



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I. CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Resumen Ejecutivo Informe Final N° 103, de 2018
Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas

Objetivo: La fiscalización tuvo por objeto efectuar una auditoría a la ejecución del contrato de obra denominado "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina", por parte de la Dirección de Aeropuertos, DAP, del Ministerio de Obras Públicas, durante el período comprendido entre el 26 de mayo y el 31 de diciembre de 2017.

La finalidad de la revisión fue determinar si la ejecución del mencionado contrato se ciñó a las disposiciones normativas aplicables, como asimismo, si los gastos efectuados están debidamente acreditados, comprobando la autorización, valuación, registro contable y existencia de la documentación de respaldo.

Pregunta de la Auditoría:

- ¿La Dirección de Aeropuertos veló por el buen uso de los recursos públicos en la ejecución del contrato?
- ¿Dicha entidad controló el cumplimiento de las exigencias técnico administrativas impuestas a la empresa constructora por medio de los antecedentes que rigen el contrato?
- ¿La Dirección de Aeropuertos coordinó eficientemente las entidades intervinientes en la ejecución del contrato?

Principales Resultados:

- Del examen de cuentas realizado, se advirtió el pago improcedente de \$ 88.135.207 - sumados los respectivos gastos generales, utilidades e impuesto-, ya que el servicio contabilizó erróneamente los volúmenes ejecutados en las partidas 1.6, "Sub Base Granular" y 2.6 "Hormigón H-25 con 80 kg/m³ de fierro". En consecuencia, la Dirección de Aeropuertos deberá remitir en un plazo de 30 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten el reintegro del monto antes citado, o, en su defecto, este Organismo de Control procederá a efectuar el respectivo reparo conforme lo establecen los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 de la aludida normativa. Debido a las situaciones expuestas, se solicitó a la entidad incoar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios relacionados con los hechos objetados, remitiendo a esta Entidad de Control el acto que así lo disponga, en el plazo de 15 días hábiles, contado desde la recepción de este documento.
- Se advirtió que el servicio realizó la licitación del contrato de obra denominado "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina", sin tener el valor del costo de la obra complementaria de soterrado de cables de alta tensión situadas en las



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

cercanías del cabezal norte, el cual resultó de mayor costo que la obra principal, motivo por el cual se objetó el no haber coordinado estos proyectos ajustándose a los principios de eficiencia, eficacia y coordinación previstos en la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado. La situación objetada deberá ser incluida en el procedimiento disciplinario que incoará la Dirección de Aeropuertos.

- A su vez, se corroboró que se modificaron las características de la obra que originalmente se licitó; elevando su estándar a uno superior, denominado 3C, razón por la cual, en la actualidad, se está ejecutando un proyecto distinto en sus características esenciales y destino al primitivamente contratado, lo cual implica la vulneración del principio de igualdad de los oferentes y estricta sujeción a las bases que rigieron la licitación, contenidos en el artículo 9° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado y a lo normado en el artículo 10° de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, debiendo la entidad fiscalizada incluir en el procedimiento disciplinario los hechos antes descritos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

PMET N° 19.002/2018
UIO

INFORME FINAL N° 103, DE 2018, SOBRE
AUDITORÍA A LA EJECUCIÓN DEL
CONTRATO DE OBRA DENOMINADO
"CONSTRUCCIÓN NUEVO AERÓDROMO
DE PELDEHUE, COLINA", POR PARTE DE
LA DIRECCIÓN DE AEROPUERTOS DEL
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

SANTIAGO, 03 JUL. 2018

En cumplimiento del plan anual de fiscalización de este Organismo de Control para el año 2018, 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 a la ejecución del contrato de obra denominado "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina", por parte de la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, durante el período comprendido entre el 26 de mayo y el 31 de diciembre de 2017.

El equipo que efectuó la fiscalización fue integrado por la señora Marcela Rivera Figueroa, y los señores Julio Celis Fredes, Luis González Santibáñez e Iván Díaz Melo, los tres primeros como auditores, y el último como supervisor, respectivamente.

JUSTIFICACIÓN

El presente examen fue incorporado al proceso de planificación anual de esta Entidad de Control, en atención a la envergadura de la inversión en el proyecto y a los alcances técnicos del mismo.

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

AL SEÑOR
RENÉ MORALES ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
PRESFNTF



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO

UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

En tal sentido, esta revisión se enmarca en los ODS, N°s. 16, "Paz, Justicia e Instituciones Sólidas", meta 16.6 "Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas"; y 9, "Industria, Innovación e Infraestructura", meta 9.1 "Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos".

ANTECEDENTES GENERALES

La Dirección de Aeropuertos, DAP, es un servicio dependiente de la Dirección General de Obras Públicas, DGOP, según lo establecido en el artículo 13 del decreto con fuerza de ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, MOP, texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley orgánica de esa cartera.

A la Dirección de Aeropuertos le corresponde, a proposición de la Junta de Aeronáutica Civil, la realización del estudio, proyección, construcción, reparación y mejoramiento de aeropuertos, comprendiendo pistas, caminos de acceso, edificios, instalaciones eléctricas y sanitarias y, en general, todas sus obras complementarias, ello de conformidad con el artículo 20 del mencionado decreto con fuerza de ley N° 850, de 1997.

Asimismo, es la encargada de dotar al país de servicios de infraestructura aeroportuaria, su objetivo es asegurar el estándar de calidad, seguridad y eficiencia, para la satisfacción de las necesidades de los diversos actores del sistema de transporte aéreo, para contribuir con ello a la conectividad e integración territorial¹.

En ese contexto, mediante la resolución N° 30, de 2017, la citada dirección adjudicó el contrato "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina" a la empresa Arauco S.A. Los principales antecedentes del aludido contrato se detallan en el anexo N° 1 de este informe.

Por último, es dable consignar que con carácter confidencial, fue puesto en conocimiento del Director de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, el preinforme de observaciones N°103, de 2018, de esta Entidad de Control, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante oficio Ord. N°163, de 27 de abril de la misma anualidad.

¹ Extracto de la definición contenida en el website <http://www.aeropuertos.gov.cl/acercadeladireccion/Paginas/default.aspx>



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO

UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por objeto efectuar una auditoría a la ejecución del contrato de obra denominado "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina", por parte de la Dirección de Aeropuertos, del Ministerio de Obras Públicas, durante el período comprendido entre el 26 de mayo y el 31 de diciembre de 2017.

La finalidad de la revisión fue determinar si la ejecución del mencionado contrato se ciñó a las disposiciones normativas aplicables, como asimismo, que los gastos efectuados estén debidamente acreditados, comprobando la autorización, valuación, registro contable y existencia de la documentación de respaldo.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con las disposiciones contenidas en la resolución N° 20, de 2015, que Fija las Normas que Regulan las Auditorías efectuadas por la Contraloría General de la República, y los procedimientos de control sancionados por medio de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, que Establece Normas de Control Interno, así como las normas y procedimientos dispuestos mediante la resolución N° 30, de 2015, que Fijan Normas de Procedimiento Sobre Rendición de Cuentas, instrumentos emanados de este Organismo Fiscalizador, considerando los resultados de las evaluaciones de control interno respecto de las materias analizadas, determinándose la realización de pruebas de auditoría en la medida que se estimaron necesarias. A su vez, se efectuó un examen de las cuentas relacionadas con la materia en revisión.

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

UNIVERSO Y MUESTRA

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por el servicio fiscalizado, y validados por esta Entidad de Control, el universo de esta auditoría está conformado por el contrato de obra denominado "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina", ejecutado por la Dirección de Aeropuertos, del Ministerio de Obras Públicas, durante el período comprendido entre el 26 de mayo y el 31 de diciembre de 2017. La muestra examinada corresponde al 100%, del citado universo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Es dable indicar que, a la fecha de la presente auditoría, el contrato en estudio presentaba un avance financiero ascendente a \$ 4.243.014.215, IVA Incluido. Al respecto, cabe señalar que el desglose de los pagos y su validación material en terreno se detalla en las letras a) y b) del citado anexo N° 1, de este informe.

RESULTADO DE LA AUDITORÍA

Del examen practicado, y considerando los argumentos y antecedentes aportados por la entidad en su respuesta, acerca de las circunstancias observadas en este informe, se determinaron las siguientes situaciones:

I. EXAMEN DE CUENTAS

Respecto a las partidas ejecutadas y pagadas.

En visita a terreno realizada por este Organismo de Control, se midieron las partidas 1.6, "Sub Base Granular", en los sectores de la pista y de protección, como asimismo la partida 2.6, "Hormigón H-25 con 80 Kg/m³ de fierro", correspondiente a los canales perimetrales revestidos. Al respecto, del cálculo de las cantidades de obras reales a ejecutar según el proyecto, se constató que la longitud de la sub-base, para el caso de la primera capa, es de 1.560 m., lo que entrega un volumen de material colocado igual a 11.934 m³, y no de 13.530 m³ como fue pagado en el estado de pago N° 7, de 29 de diciembre de 2017, asociado al comprobante contable N° 26.729, de 31 de diciembre de 2017 -de acuerdo al detalle descrito en la letra a), del ya aludido anexo N° 1-. Cabe precisar que de la revisión de la documentación proporcionada por el servicio, se verificó que la empresa contratista contabilizó en dos oportunidades ciertos sectores, como a su vez cometió algunos errores aritméticos, específicamente, en los tramos relacionados con los protocolos N°s 164 y 219, generándose un pago en exceso de un volumen igual a 1.596 m³, equivalente, a un monto neto de \$ 17.843.280.

En lo concerniente al volumen de hormigón pagado en el referido estado de pago N° 7, es dable precisar que verificada la geometría del proyecto, correspondía solventar un total neto de 430.82 m³ y no los 595 m³ autorizados, lo que entrega un monto neto de pago en exceso, según lo detallado en la tabla N° 2, de \$ 32.355.445.

Por ende, el monto total neto de pago en exceso en el precitado estado de pago N° 7 asciende a \$ 50.198.725, a lo que sumado los respectivos gastos generales, utilidades e impuesto, arroja un monto total de \$ 88.135.207.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

A continuación, en la tabla N° 1 se indica el detalle de lo descrito anteriormente:

Tabla N° 1

ÍTEM:	VOLUMEN PAGADO EN ESTADO DE PAGO N°7	VOLUMEN POR CUBICACIÓN SEGÚN RESPALDO Y PROYECTO	VOLUMEN EN EXCESO	PRECIO UNITARIO	VALOR PAGADO EN EXCESO EN EL ESTADO DE PAGO N°7
	M ³			\$	
1.6 Sub Base Granular	19.650	18.054	1.596,00	11.180	17.843.280
2.6 Hormigón H-25 con 80 Kg/m ³ de Fierro	595	430,82	164,18	197.073	32.355.445
Total Neto					50.198.725
GG					19.206.032
Ut					4.658.442
Sub Total					74.063.199
IVA					14.072.008
TOTAL					88.135.207

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

Asimismo, en las tablas N°s. 2 y 3 se detalla el respaldo de la cubicación aprobada para cursar el referido estado de pago N° 7, conforme las cantidades consignadas en protocolos de recepción visados por la asesoría:

Tabla N° 2

CUBICACIÓN DE SUB BASE EJECUTADA HASTA DICIEMBRE DE 2017 EN PISTA Y CABEZALES, SEGÚN PROTOCOLOS PROPORCIONADOS POR EL INSPECTOR FISCAL DE OBRA.						
N° PROTOCOLO ARAUCO	NOMBRE ÍTEM	SECTOR	TRAMO KM	FECHA	CANTIDAD M ³	CAPA
140	1.6 SUB BASE GRANULAR	PISTA 1.432	0+000 a 0+600	31-10-2017	4.590	1a
141			0+000 a 0+400	31-10-2017	3.060	2a
156			0+600 a 0+850	28-11-2017	1.912,5	1a
157			0+200 a 0+600	28-11-2017	3.060	2a
164			0+850 a 1+100	04-12-2017	1.912,5	1a
219			0+900 a 1+500	30-12-2017	4.650	1a
220		UMBRAL 14	0+000 a 0-060	15-12-2017	465	1a
Total Dic 17					19.650	M3
CUBICACIÓN SEGÚN PROYECTO A DICIEMBRE DE 2017						
CAPA	LARGO PISTA + CABEZAL	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN M3		
1a	1.560	30,6	0,25	11.934		
2a	800	30,6	0,25	6.120		
						18.054
Diferencia						1.596

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Tabla N° 3

N° PROTOCOLO ARAUCO	ÍTEM	SECTOR	TRAMO	OBSERVACIÓN	FECHA	VOLUMEN PAGADO EN EXCESO M³
49	2.6 Hormigón H-25 con 80kg/m3 de fierro	Obra de arte sur poniente	Km 2.133,13 canal perimetral n° 1	Obra de arte	29-07-2017	46,20
50		Obra de arte sur oriente	Km 1480 canal perimetral n° 1	Obra de arte	29-07-2017	27,12
51		Canal perimetral N°1	Km 1+700 a km 1+714.5	Obra de arte	29-07-2017	9,20
94		Canal perimetral N°1	Km 1+720 a km 1+960	Canal perimetral	27-09-2017	62,40
95		Canal perimetral N°1	Km 2+280 a km 2+550	Canal perimetral	27-09-2017	70,20
115		Canal dren sur poniente obra de arte Bravo	Km 0+856.67 a km 0+886.67	Obra de arte	13-10-2017	30,90
204(*)		Canal perimetral N°1	Km 1+720 a km 2+080	Canal N° 1	13-10-2017	184,84
Total						430,82

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

(*) La cubicación del protocolo N° 204 tuvo que ser corregida desde 228,24 M³ a 184,82 M³, por cuanto la sección utilizada no corresponde a lo ejecutado en terreno.

Lo expuesto precedentemente contraviene lo establecido en el artículo 154 del decreto N° 75, de 2004, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, RCOP, que señala, en lo principal, que los estados de pago en los contratos a serie de precios unitarios se formularán por las cantidades de obras efectivamente ejecutadas.

A su vez, la deficiencia en la verificación de las cantidades por parte de la inspección fiscal del contrato se aparta de lo previsto en el numeral 7.14.1, "Estados de Pago", del acápite 7.14, "Forma de Pago", de las bases administrativas generales, el que prescribe que "(...) La certificación del monto del Estado de Pago la efectuará el Inspector Fiscal, quien verificará en terreno la cantidad y calidad de la obra ejecutada cada mes (...)".

En su respuesta, la entidad fiscalizada respondió respecto a la partida 1.6, "Sub Base Granular", que si bien es cierto que en el citado estado de pago N° 7 no se contabilizó un avance para ésta, en el sólo se registra el avance acumulado de 34.600 m³ establecidos en el estado de pago N° 6. Asimismo, señaló que las cantidades señaladas en los protocolos de recepción revisados en la auditoría si bien constituyen un respaldo a los estados de pago, no son vinculantes respecto de la totalidad a pagar en los mismos, dado que se deben cotejar con las cubicaciones geométricas.

De lo expuesto por la entidad en su réplica, es dable indicar que los protocolos de recepción resultan ser vinculantes con el respectivo estado de pago de que se trate. En efecto, el inciso 11, del numeral 2.2; "En relación a la Construcción de las Obras", del artículo N° 2, "Labores a Realizar", de los Términos de Referencias del contrato de Asesoría Técnica a la Inspección



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Fiscal de la obra en examen, aprobado por resolución DGOP N° 227, de 2009, se establece que debe "(...) Revisar permanentemente la efectiva ejecución de las obras, elaborando las cubicaciones respectivas, debiendo visar el estado de avance de obra correspondiente a cada estado de pago (...)", circunstancia que entrega certeza al inspector fiscal sobre la pertinencia de las obras que se están aprobando. Con todo, y según se observó, se identificó que la empresa contratista contabilizó en dos oportunidades ciertos sectores lo contribuyó a un pago en exceso.

Asimismo, sobre lo expresado por el servicio, cabe señalar que de conformidad con los protocolos de recepción, se debía pagar a diciembre de 2017 la cantidad de 18.054 m³ de Sub Base de la pista, en lugar de 19.640 m³. Por su parte, la circunstancia que el estado de pago señale 34.600 m³, se explica porque también se incluye en este volumen no solo el material colocado en la pista, sino también el de otros trabajos que consideraban Sub Base Granular para su ejecución; ello de conformidad con la información proporcionada por el Inspector Fiscal de la Obra.

En consecuencia, respecto de la pista, se concluye que se pagó un exceso de cubicación de 1.596 m³, equivalente a un monto neto de \$ 17.843.280 a diciembre de 2017, tal como se establece en los protocolos de recepción, razón por la cual se mantiene la observación. Por ende, la Dirección de Aeropuertos deberá remitir en un plazo de 30 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten el reintegro del monto antes citado -al que se le deberá sumar los respectivos gastos generales, utilidades e impuesto-, o en su defecto, este Organismo de Control procederá a efectuar el respectivo reparo conforme lo establecen los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 de la aludida normativa.

En relación con la partida 2.6, "Hormigón H-25 con 80 Kg/m³ de fierro", la DAP señaló que efectivamente detectó un error de cálculo, razón por la cual indicó que ello se corrigió en el protocolo de recepción N° 241, de 10 de enero del año 2018, y que producto de esto procederá a descontar en el próximo estado de pago correspondiente al mes de mayo de 2018, los reajustes pagados en exceso al contratista.

En virtud de lo expuesto, corresponde mantener lo objetado, debiendo la entidad auditada remitir en un plazo de 30 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten el reintegro del monto neto de pago en exceso, según lo detallado en la aludida tabla N° 2, de \$ 32.355.445 -al que se le deberá sumar los respectivos gastos generales, utilidades e impuesto-, o en su defecto, este Organismo de Control procederá a efectuar el respectivo reparo conforme lo establecen los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 de la aludida normativa.

A su vez, el servicio deberá proceder a incoar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

responsabilidades administrativas de los funcionarios relacionados con los hechos objetados, remitiendo a esta Entidad de Control el acto administrativo que así lo disponga, en el plazo de 15 días hábiles, contados desde la recepción de este documento.

II. ASPECTOS DE CONTROL INTERNO

1. De la existencia de procedimientos internos relacionados con los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de obras.

Se verificó que el servicio auditado no cuenta con un procedimiento interno aprobado y sancionado por la respectiva autoridad, que defina las actividades de control, unidades responsables, plazos, entre otros aspectos, que guarden relación con los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de obras.

Tal situación fue ratificada por la jefa de la Unidad de Auditoría Interna de la Dirección de Aeropuertos, mediante correo electrónico de 18 de enero de 2018, en cuya instancia aclaró que para los procesos de licitación, adjudicación, ejecución de obras y garantías se utiliza el Reglamento de Contratos de Obra Pública.

Lo mencionado no se ajusta a lo consignado en los letras a) y e) "Garantía razonable" y "Vigilancia de los controles", del capítulo III "Clasificación de las Normas de Control Interno", de la resolución exenta N° 1.485, de 1996, de esta Contraloría General, que expresan que "Las estructuras de control interno deben proporcionar una garantía razonable de que se cumplan los objetivos generales" y "La vigilancia de las operaciones asegura que los controles internos contribuyen a la consecución de los resultados pretendidos. Esta tarea debe incluirse dentro de los métodos y procedimientos seleccionados por la dirección para controlar las operaciones y garantizar que las actividades cumplan con los objetivos de la organización", respectivamente.

Asimismo, no se condice con lo establecido en el literal a), del numeral 44 del título "Normas Específicas", del mismo origen, que señala que "una institución debe tener pruebas escritas de su estructura de control interno, incluyendo sus objetivos y procedimientos de control".

Sobre la materia, la entidad fiscalizada señaló que ha dispuesto la elaboración de un procedimiento interno que contemple los aspectos observados, el que será sancionado por la jefatura del servicio, durante el segundo semestre del 2018.

De lo expuesto por la entidad, corresponde mantener la observación formulada, dado que no ha acompañado antecedentes que permitan verificar el cumplimiento de la medida señalada. Luego, deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, elaborar y aprobar el procedimiento interno comprometido, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

2. Sobre la actualización de la estructura orgánica de la Dirección de Aeropuertos.

Se constató que si bien la Dirección de Aeropuertos cuenta con una estructura funcional de organización interna con la descripción de funciones generales y específicas -sancionada mediante resolución exenta N° 66, de 2010-, ésta no se encuentra actualizada.

En efecto, se verificó que dicha estructura no contempla, por ejemplo, la División de Infraestructura Aeroportuaria. Lo anterior, fue ratificado mediante correo electrónico de 17 de enero de 2018 por el Director Regional de Aeropuertos de la Región Metropolitana, quién consignó que "(...) la Resolución que actualiza la nueva estructura funcional de la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, aún está en trámite en la Dirección General de Obras Públicas (DGOP), por lo cual a la fecha sigue en vigencia la resolución DGOP (Exenta) de 13-01-2010" (sic).

Lo descrito infringe lo prescrito en la letra a) del artículo 7° de la Ley de Transparencia de la Función Pública y Acceso a la Información de la Administración del Estado -aprobada por el artículo primero de la ley N° 20.285-, que, en lo pertinente, consigna que los órganos de la Administración del Estado deberán mantener a disposición del público su estructura orgánica, la cual debe ser actualizada una vez al mes.

Asimismo, transgrede el numeral 1, del capítulo I, "Visión general de los conceptos objetivos y normas de control interno", de la resolución N° 1.485, de 1996, de este Órgano de Control, que señala que "El director de toda institución pública debe asegurar no sólo el establecimiento de una estructura de control interno adecuada, sino también la revisión y actualización de la misma para mantener su eficiencia", situación que no ocurrió en la especie.

En su respuesta, la Dirección de Aeropuertos confirmó que su estructura funcional de organización interna se encuentra contenida en la mencionada resolución exenta N° 66, de 2010, y que a la fecha de la fiscalización ésta se encontraba en proceso de actualización. Indicó además que los cambios funcionales ocurridos en el lapso que va desde el año 2010 a la fecha han sido debidamente sancionados a través de los respectivos actos administrativos, encontrándose pendiente a esta data el resuelvo que consolida dichos cambios.

A su turno, la entidad, a modo de ejemplo, consignó algunos los actos administrativos llevados a cabo. Con todo, agregó que no ha sido posible cumplir a cabalidad con lo prescrito en el artículo 7° de la aludida Ley de Transparencia, y, a su vez, dar cumplimiento a lo consignado en el numeral 1°, capítulo I, de la mencionada resolución N° 1.485, de la Contraloría General de la República.

Por último, expuso que no obstante lo anterior, los trabajos de revisión y actualización se han realizado en forma permanente faltando solamente que el acto administrativo que aprueba la nueva estructura



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

funcional de la Dirección de Aeropuertos se encuentre afinado.

Al respecto, corresponde mantener la observación, por cuanto la DAP no ha entregado los antecedentes que permitan desvirtuarla. El servicio deberá en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente documento, sancionar la actualización de su estructura funcional de organización interna, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.

3. Respecto de las cantidades consignadas en el presupuesto modificado N° 2.

Del análisis de los antecedentes del contrato en comento, específicamente de los presupuestos modificados N°s 1 y 2, indicados en el artículo 3° de las resoluciones exentas N°s 4.817 y 5.139, ambas de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas, respectivamente, se detectó que la suma de algunas partidas no concuerdan con los totales presentados en ambas modificaciones, lo anterior, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N° 4

DESIGNACIÓN	PRECIO UNITARIO \$	CANTIDAD APROBADA PRESUP. MODIFICADO N° 1 (A)	MODIFICACIÓN N° 2			DIFERENCIA EFECTIVA DE CUBICACIÓN (C - (A+B))
			CANTIDAD AUMENTO / DISMINUCIÓN (B)	CANTIDAD QUE CORRESPONDE SEGÚN LA MODIFICACIÓN (A+B)	CANTIDAD APROBADA PRESUPUESTO MODIFICADO N°2 (C)	
1.5 Base granular 100% chancada	13.670	18.754,00 m³	3.729 m³	22.483 m³	17.614,29 m³	-4.868,71 m³
1.6 Sub base granular	11.180	47.183,00 m³	-1.763 m³	45.420 m³	45.761,00 m³	341,00 m³
1.7 Imprimación asfáltica	388	91.725,00 m²	-49.886 m²	41.739 m³	41.827,00 m²	88,00 m²
1.8 Mezcla asfáltica en caliente	136.658	4.908,70 m³	-935 m³	3.973,7 m³	4.500,00 m³	-527,00 m³
10.185 Baliza de borde pista elevada alta intensidad (tipo led)	504.454	57,00 un.	Sin modificar	57 un	47,00 un.	-10,00 un.
10.197 Transformador de aislamiento	69.507	183,00 un.	Sin modificar	183 un	169,00 un.	-14,00 un.
10.198 Conector Primario de cable de balizamiento	14.508	183,00 un.	Sin modificar	183 un	169,00 un.	-14,00 un.
10.210 Bases galvanizadas L-867 (incluye para Letreros)	138.477	191,00 un.	Sin modificar	191 un	169,00 un.	-22,00 un.

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

Lo descrito, no se aviene a lo señalado en el numeral 46 de la letra a), de la citada resolución N° 1.485, de 1996, que indica que la documentación sobre transacciones y hechos significativos debe ser completa, exacta y facilitar el seguimiento de la transacción o hecho (y la información concerniente) antes, durante y después de su realización.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

La entidad auditada contestó que se corroboró que en la modificación N°2 existen diferencias en las cantidades de los ítems mencionados en la tabla N°4, razón por la cual procederá a rectificar el citado documento de forma tal de consignar la información fidedigna que corresponda. Asimismo, tramitará la respectiva resolución que sancione tales correcciones.

Por lo indicado por el servicio auditado, corresponde mantener la observación. Por tal motivo, la entidad fiscalizada deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, corregir el ya aludido documento, y tramitar el respectivo acto administrativo que lo sancione, situación que será verificada en una futura acción de seguimiento.

III. EXAMEN DE LA MATERIA AUDITADA

1. Respecto al cambio de proyecto a ejecutar.

En lo referente a las modificaciones al proyecto a ejecutar se han identificado las siguientes situaciones:

a) Se detectó que la iniciativa de inversión en comento, a la fecha de la fiscalización, contaba con dos modificaciones de contrato aprobadas, las cuales tuvieron por finalidad modificar las dimensiones de la pista de aterrizaje y subir el estándar del aeródromo respecto del que fue aprobado originalmente.

En efecto, esto significó pasar de 1.150 m. de largo por 23 m. de ancho, a 1.500 m. de largo por 30 m de ancho, y realizar ajustes a los niveles de terreno en atención a dichas nuevas medidas. Al respecto, cabe señalar que el proyecto original presentado en el Banco Integrado de Proyectos, BIP, con ID N° 30084724-0, contemplaba para su etapa de diseño una pista de 1.500 m. de largo por 23 m. de ancho más márgenes, según consta en las fichas IDI de los años 2008 a 2014 del referido sistema.

No obstante lo anterior, al avanzar a la etapa de ejecución la iniciativa de inversión en el referido BIP, el proyecto fue modificado indicando en su descripción y antecedentes que "el aeródromo contará con una pista de 1.150 metros de longitud y 23 m de ancho" con tal de conseguir la recomendación favorable, toda vez que el proyecto habían sido objetado técnicamente, estableciéndose que la iniciativa no era rentable socialmente. Por lo expuesto, se comenzaron a analizar y realizar ajustes del mismo con tal de obtener la RS, lo que incluyó disminuciones a la infraestructura proyectada.

En dicho contexto, con la finalidad de dar viabilidad a la ejecución del contrato en comento, la Directora del Gabinete Presidencial de la época, mediante el oficio N° 44, de 21 de octubre de 2014, informó que el proyecto había obtenido la condición de Prioridad Presidencial, PP, considerando una longitud de 1.150 m. para la pista de aterrizaje.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Todo lo expuesto anteriormente, al tenor de lo informado en el numeral 3 de las consultas y respuestas del correo electrónico de 19 de febrero de 2018, del Jefe del Departamento de Construcción de la Dirección Nacional de Aeropuertos del MOP.

Ahora bien, durante el desarrollo de la obra, la modificación N° 1 del contrato en revisión, sancionada a través de la resolución exenta N° 4.817, de 12 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas, estableció en sus considerandos que se hacía necesaria para futuras operaciones contar con una pista de 1.500 metros de largo y 30 metros de ancho, de modo de permitir las operaciones de aeronaves multimotores, civiles y militares, lo cual hizo volver a considerar las características originales del proyecto presentado en el ya mencionado BIP, implicando un aumento de obras de \$ 1.399.657.887, IVA incluido, y un aumento de plazo de 81 días corridos.

Es así que se modificaron las características de la obra que originalmente se licitó, elevando su estándar a uno superior, denominado 3C. Por ende, en la actualidad se está ejecutando un proyecto distinto en sus características esenciales y destino al primitivamente contratado, lo cual implica la vulneración del principio de igualdad de los oferentes y estricta sujeción a las bases que rigieron la licitación, contenidos en el artículo 9° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que prescribe, en lo pertinente, que "(...) El procedimiento concursal se regirá por los principios de libre concurrencia de los oferentes al llamado administrativo y de igualdad ante las bases que rigen el contrato (...)" y lo normado por el artículo 10° de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, el cual previene que "(...) Los procedimientos de licitación se realizarán con estricta sujeción, de los participantes y de la entidad licitante, a las bases administrativas y técnicas que la regulen (...)". A su turno, la jurisprudencia administrativa ha reiterado que los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los licitantes deben ser observados por todos los partícipes de un proceso de licitación, pues de lo contrario, se establecería una discriminación arbitraria en el trato económico hacia éstos, con la consiguiente infracción a la garantía constitucional consagrada en el artículo 19, N° 21 de la Constitución Política de la República (aplica dictámenes N°s 23.443 y 41.894, ambos de 2009, de este origen).

Ante lo observado, el servicio respondió que de acuerdo con los antecedentes que se adjuntan en el oficio N° 398/143, enviado al Ministerio de Desarrollo Social, se registró el primer ingreso a la etapa de ejecución con los resultados del diseño con las dimensiones descritas en lo objetado por este Organismo de Control.

Seguidamente, agregó que mediante memorándum N° 24, de 5 de abril de 2014, se ingresó al Sistema Nacional de Inversiones la repuesta a las observaciones sobre la evaluación social y las sensibilizaciones respecto de los primeros resultados de rentabilidad social.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Indicó que con los datos antes expuestos, y a pesar de los cambios en la infraestructura a fin de disminuir los costos de la inversión y mejorar la rentabilidad, sólo fue posible asignar fondos una vez que la Presidencia de la República, mediante oficio N° 044 del Gabinete, fechado el 21 de octubre de 2014, entrega la Prioridad Presidencial a la necesidad de construir el nuevo aeródromo.

En relación con la respuesta del servicio, cabe advertir que esta no aborda lo principal de la observación formulada, razón por la cual se debe mantener dicha objeción.

Al respecto es dable indicar que en el reproche expresado, se describió el procedimiento llevado a cabo por la Dirección de Aeropuertos para obtener la aprobación del proyecto por parte del Ministerio de Desarrollo Social, de lo cual se concluyó finalmente que la iniciativa de inversión no era socialmente rentable, en dicho contexto y con el objeto de dar viabilidad a la ejecución de la obra, se obtuvo una Prioridad Presidencial para el proyecto de construcción de un aeródromo de 1.150 m. de largo y 23 de ancho.

Ahora bien, se objetó la modificación N° 1, del contrato, ya que establecía la materialización de otro proyecto distinto, esto es, un aeródromo con una longitud de pista de 1.500 m. y 30 metros de ancho.

En virtud de lo expuesto, cabe reiterar que se modificaron elementos esenciales del proyecto, elevando la categoría del aeródromo a 3C y por lo tanto cambiando el objetivo de la inversión, tal como se indica en los considerandos de la resolución exenta N° 4.817, de 12 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas, razón por la cual se transgredió el artículo 9° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y lo normado por el artículo 10° de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, es decir no se mantuvieron los elementos técnicos esenciales que daban razón de ser al proyecto, cambiando con ello las condiciones en que fue otorgada la prioridad presidencial. Luego, en la argumentación entregada por la entidad auditada no se advierte la existencia de elementos que expliquen o desvirtúen lo observado.

A su vez, la entidad auditada deberá incorporar estos antecedentes al procedimiento disciplinario a incoar.

Por último, en lo sucesivo, ese servicio deberá instruir y controlar que sus funcionarios exijan el cabal cumplimiento de las disposiciones contenidas en los contratos de obra.

b) En relación al porcentaje de aumento de obras que se otorgó al contrato en examen, cursado a través de la ya citada resolución exenta N° 4.817, de 2017, la Dirección General de Obras Públicas autorizó un incremento por \$1.399.657.887, IVA incluido, esto es, un 13,61% del monto originalmente contratado. No obstante lo anterior, la Dirección de Aeropuertos no



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

realizó un nuevo ingreso al Banco Integrado de Proyectos, BIP, para la reevaluación de la iniciativa de inversión, ni obtuvo una nueva Prioridad Presidencial, toda vez que el proyecto sufrió cambios que aumentaron sus costos y las condiciones estipuladas en la aprobación original entregada por el referido Banco Integrado.

Lo expuesto precedentemente, trasgrede lo dispuesto en el inciso tercero del numeral 6.9.1, "Contratación de Iniciativas de Inversión", del oficio circular N° 29, de 23 de diciembre de 2016, del Ministerio de Hacienda, que contiene instrucciones específicas para la ejecución de la ley de presupuestos del sector público para del año 2017, el cual previene que "(...) En el evento de presentarse la necesidad de ejecutar obras extraordinarias o situaciones no previstas, que hagan ineludible la modificación de los contratos, esto podrá efectuarse por la institución correspondiente de acuerdo a sus disponibilidades presupuestarias siempre que los montos adicionales involucrados no superen el 10% del valor de la recomendación favorable otorgada por el Ministerio de Desarrollo Social. Si dichas necesidades de recursos adicionales superan el porcentaje señalado, el proyecto deberá ser reevaluado y contar con una nueva recomendación favorable del Ministerio de Desarrollo Social que se analizará con carácter de urgencia (...)" (sic), lo que en la especie no aconteció.

En lo referido a la reevaluación objetada, manifestó la DAP que la iniciativa de inversión en estudio corresponde a un arrastre, y que de acuerdo con las indicaciones del Ministerio de Desarrollo Social sobre el ingreso de información al Banco Integrado de Proyectos, este tipo de proyectos se da por ingresado en el Sistema Nacional de Inversiones cuando se solicitan recursos por primera vez. Añadió que sin embargo, dicha cartera debe emitir el RATE en forma anual, lo que fue solicitado mediante memorándum N° 71, según se registra en la carpeta digital de la iniciativa y fundamentado con las minutas respectivas.

Lo argumentado por la entidad no desvirtúa la objeción formulada, toda vez que ésta dice relación con la falta de reevaluación del proyecto atendido que la modificación de contrato importó un incremento de recursos superior al 10% -fue de 13.61%-, razón por la cual según lo prescrito en el numeral 6.9.1, "Contratación de Iniciativas de Inversión", del oficio circular N° 29, de 23 de diciembre de 2016, se debió haber realizado la aludida reevaluación, lo que no ocurrió en la especie.

Por su parte, el servicio deberá agregar estos antecedentes al procedimiento disciplinario que incoará.

Finalmente, la DAP deberá instruir y controlar que sus funcionarios exijan el cabal cumplimiento de las disposiciones contenidas en los contratos de obra.

2. De la obra complementaria de soterrado de cables de Alta Tensión.

De las indagaciones realizadas en terreno y del estudio de los antecedentes aportados por el servicio auditado, se advirtió que



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

para dar viabilidad al proyecto "Nuevo Aeródromo de Peldehue", era necesario contemplar previamente el traslado de unas líneas de alta tensión de propiedad de Codelco, División Andina, las que se emplazaban en un sitio aledaño a la construcción que se iba a realizar. No obstante lo anterior, y en forma posterior, la entidad en examen modificó la solución de traslado de líneas, reemplazándola por el soterrado de las mismas. En ese contexto, cabe señalar que en la ficha IDI, de 3 de diciembre de 2016, el servicio consideró un valor para la construcción del mencionado soterrado de MM\$ 5.466.

Sin embargo, la solución primitiva de soterrado sufrió modificaciones debido a las exigencias de la propietaria de las líneas de alta tensión, ya que solicitó que fueran desarrolladas las faenas de forma tal de poder ampliarlas en el futuro, solicitando además incorporar un sistema de telecomunicaciones en las mismas. En efecto, para responder a dichas exigencias, se estimó el diseño de un conductor subterráneo de mayor capacidad que el considerado en la ingeniería básica, con el objeto de mantener la solución de soterrado en zanja de la línea y contar con capacidad disponible para la ampliación proyectada por Codelco, División Andina, como asimismo cambiar el diseño del soterrado de la línea, por una trinchera de hormigón con las dimensiones suficientes para la instalación de una nueva tríada de cables para la ampliación de capacidad de la línea.

Ahora bien, los requerimientos de Codelco, División Andina, se establecieron en minutas 4754-MIN-007; 4754-MIN-008, 4754-MIN-011, 4754-MIN-13, 4754-MIN-28, 4754-MIN-53 y 4754-MIN-54, de agosto de 2016 a agosto de 2017, lo que originó -según lo consignado por la empresa a cargo del diseño de estas obras para el proyecto de soterrado definitivo, ARCADIS S.A.-, un costo estimado de ejecución del proyecto de soterramiento de \$ 12.536.037.233, el que fue rebajado por el servicio a \$ 11.263.113.000 para la licitación del mismo. Al respecto, es necesario hacer presente que el contrato del aeródromo tiene un costo de ejecución de \$ 10.282.990.709, según lo establecido en la resolución N° 30, de 5 de abril de 2017, de la DGOP, la que adjudica la respectiva licitación "Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina".

De lo expuesto precedentemente, se constató que la obra complementaria destinada a despejar el área de operación de la inversión principal para la infraestructura aeroportuaria resulta ser un 9.53% más costosa que la referida inversión principal. Además, resulta útil recordar que en la ya citada ficha IDI se estimó el valor de las obras de despeje de los cables de alta tensión en MM\$5.466, lo que representa un 48.53% del costo real que tendrá de solventar la DAP con tal de dar viabilidad de operación al aludido aeródromo.

Con todo, se verificó que la referida DAP, procedió a licitar las obras del aeródromo en forma previa a la realización del diseño del traslado de las líneas de alta tensión, razón por la cual no conocía el costo de estas últimas obras, esto es, en esa oportunidad el compromiso de inversión para la construcción del aeródromo resultaba ineficaz, toda vez que debía resolver primeramente el mentado traslado de líneas para mejor ponderar sobre los costos involucrados y el lugar definitivo de emplazamiento de la infraestructura aeroportuaria.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

A consecuencia de lo anterior, se advierte que la DAP, luego de haber contratado la construcción del aeródromo, no pudo más que aceptar las condiciones que se asociaron al soterramiento de las líneas, ya que de no ser así, resultaba inviable la operación del ya tantas veces mencionado aeródromo, lo que ha llevado a solventar montos de inversión superiores a la inversión principal para el desarrollo de la obra complementaria, lo que resulta objetable. En la tabla siguiente se presenta la relación de fechas entre la licitación principal y la contratación del diseño del soterrado, donde se verifica la tardanza en la definición de dicha obra complementaria.

Tabla N° 5

PROCESO DE LICITACIÓN	AERÓDROMO PELDEHUE	DISEÑO SOTERRADO
	FECHAS	
Publicación Llamado a Licitación	09-03-2015	13-05-2016
Acto de apertura técnica	10-07-2015	17-06-2016
Acto de apertura propuesta económica	20-07-2015	29-07-2016
Resolución adjudica contrato	DGOP N° 30 de 05-04-2017	DAP N° 1002 de 09-08-2016
Acta de Entrega de Terreno	09-06-2017	-
Fecha de Término del contrato	Vigente	29-12-2017

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

En virtud de lo expuesto y del desfase existente entre los llamados a licitación de los proyectos en estudio, se colige que el servicio auditado no conoció oportunamente los requerimientos del propietario de las líneas de alta tensión, para la ejecución del proyecto de soterrado y los mayores costos que ello involucraba, de lo cual tomó conocimiento durante el desarrollo del diseño del soterrado, lo que no permitió al servicio auditado, evaluar otros emplazamientos u otras alternativas de solución del aeródromo, en virtud que el proyecto principal se encontraba en etapa de adjudicación, máxime si el presupuesto estimado del soterrado a la postre resultó ser de mayor costo que el de la obra principal, transgrediendo con ello los principios de eficiencia, eficacia, coordinación e idónea administración de los medios públicos, consagrados en el artículo 3° y 5° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, que deben observar los servicios públicos.

En lo que respecta a lo observado, la entidad auditada sostuvo que durante el desarrollo del "Diseño del Soterrado de la Línea de Alta Tensión, tramo Los Maquis – Polpaico"; comenzaron a surgir mayores requerimientos y precisiones al diseño por parte del dueño de la línea y por profundidad del análisis, aspecto normal y esperable cuando se pasa de una etapa de factibilidad - año 2009- a diseño – año 2016-.

Agregó que en el período comprendido entre la etapa de factibilidad y diseño, la categoría de la línea fue cambiada por el Coordinador Eléctrico Nacional (CDEC) de "línea ramal" a "línea troncal", generando un nuevo estándar para cualquier intervención de ingeniería que se realizara sobre ella. Todo esto, detalló, es decir los nuevos requerimientos del dueño de la línea y el cambio de categoría de la misma, elevó de manera considerable el presupuesto final de la solución técnica.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Sin perjuicio de lo anterior, expuso que se le asignó el estatus de Prioridad Presidencial porque este proyecto no tenía la recomendación favorable del Ministerio de Desarrollo Social, lo cual generó un mandato para la Dirección de Aeropuertos de llevar a cabo el proyecto del Nuevo Aeródromo de Peldehue, dejando en segundo plano la opinión del aludido Ministerio.

Finalmente, respondió que la adjudicación del contrato del aeródromo actualmente en ejecución fue objeto del proceso de toma de razón por parte de este Organismo de Control, por lo cual el hallazgo detectado en el preinforme de observaciones fue un antecedente conocido.

De lo argumentado por la entidad auditada es dable indicar, primeramente, que el proceso de toma de razón revisó un proyecto de construcción para el aeródromo de Peldehue distinto al que en la actualidad se está construyendo. En efecto, el diseño analizado por este Órgano de Control fue la solución que consideraba una longitud de pista de 1.150 m. de largo y 23 de ancho, que es precisamente el diseño de ingeniería al cual la se le otorgó la Prioridad Presidencial y no al diseño que en la actualidad se está materializando. A su vez, en la referida etapa de toma de razón, la solución para el despeje de la zona de operación del aeródromo era el desplazamiento de las torres de alta tensión y no el soterramiento.

En ese contexto, se puede señalar que mediante oficio N° 044, de 21 de octubre de 2014, emitido por la Presidencia de la República el proyecto del nuevo aeródromo cuenta con prioridad presidencial, lo cual sólo permite que el proyecto principal se ejecute sin tener la aprobación del Ministerio de Desarrollo Social, pero no implica que los procedimientos adoptados para llevar a cabo la ejecución del proyecto no contemplen los principios de eficiencia, eficacia y coordinación establecidos en la ley N° 18.575, de Bases Generales de Administración del Estado.

Por otra parte, en las actas proporcionadas por el servicio, se observa que sólo se consignan requerimientos adicionales por parte de Codelco, pero que en ninguno de ellos se establece el fundamento que habría ordenado el Coordinador Eléctrico Nacional, como tampoco se acompaña el pronunciamiento alguno de esta última entidad.

En virtud de lo expuesto, corresponde mantener la observación, debiendo el servicio incorporar estos antecedentes al procedimiento disciplinario a incoar.

Por último, en lo sucesivo, ese servicio deberá instruir y controlar que sus funcionarios exijan el cabal cumplimiento de las disposiciones contenidas en los contratos de obra.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

3. De la coordinación con la empresa concesionaria de la Autopista Los Libertadores, respecto del acceso a la obra.

De acuerdo a los antecedentes de la licitación y las visitas a terreno efectuadas, se advirtió que las obras para el nuevo aeródromo de Peldehue poseen su acceso principal conectado directamente a través de la autopista concesionada Los Libertadores. En tal situación la empresa concesionaria a cargo de la explotación solicitó mediante comunicación electrónica de 27 de junio de 2017 -como medida de prevención de accidentes de los usuarios- la instalación de una señal vertical a 1.000 metros al norte del acceso con el referido aeródromo, la cual debía contener la leyenda de "Entrada y salida de vehículos". No obstante lo anterior, se verificó que la empresa contratista, a la fecha de cierre del presente informe, no ha dado cumplimiento a tal exigencia, lo que produce el consecuente riesgo para los usuarios de la vía.

Lo anterior, incumple lo comprometido por la Dirección de Aeropuertos en la "Minuta de Reconsideración", de 31 de marzo de 2017, presentada ante este Órgano Contralor, a propósito de solicitar la reconsideración a las observaciones de la tramitación de toma de razón, específicamente en lo que atañe al numeral 2 de la referida minuta que expresa en lo que interesa que "(...) la Dirección de Aeropuertos adoptará todas las medidas necesarias durante la construcción de las obras, de manera de no afectar la seguridad, ajustándose a la normativa vigente. (...)" (sic).

Asimismo, la situación descrita contraviene lo normado en el numeral 6.6, "Mantención de Tránsito, su señalización y seguridad", de las bases administrativas generales que prescribe, en lo que interesa, que "(...) La empresa contratista estará obligada a procurar la mayor seguridad para los usuarios de los caminos, debiendo colocar y mantener los letreros y señales de peligro diurnos y nocturnos (...) El Inspector Fiscal exigirá el uso de luces de advertencia, señalización reflectante y todo otro dispositivo que asegure el cumplimiento de los requisitos indicados (...)".

El servicio expresó que el aludido letrero fue implementado oportunamente, sin embargo, el mismo fue sustraído durante el transcurso de la obra, razón por la cual lo restituyó, adjuntando fotografía para acreditarlo.

En atención a que la situación objetada fue corregida, se da por subsanada la observación.

4. Sobre las cauciones del contrato.

En relación de los documentos de garantías que caucionan la ejecución del contrato, se advirtieron las siguientes situaciones:

a) Se constató que la póliza N° 217100840, de 16 de junio de 2017, emitida por la Compañía de Seguros Generales Continental



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

S.A., destinada a garantizar la obra contra todo daño a terceros -según lo exige el punto N° 21, del anexo complementario a las bases administrativas generales, sancionado por la resolución exenta N° 235, de 2015, de la Dirección de Aeropuertos-, fue contratada por un plazo menor al exigido. En efecto, consultado el encargado del departamento de licitación de obras no concesionadas y consultoría técnica, informó mediante correo electrónico de data 2 de marzo de 2018, que la modificación realizada mediante el endoso N° 217130157 debió haberse efectuado hasta el 20 de enero de 2021 más 81 días de la modificación de contrato N° 1, y no hasta el año 2020 como ocurrió en la especie.

Lo anterior contraviene lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 134, del RCOP, el que prescribe, en lo pertinente, que "(...) Dichas pólizas deberán tener una vigencia equivalente al plazo del contrato de ejecución de las obras más un año (...)"

En ese orden de ideas, el Manual de Garantías actualizado mediante circular DC y F N° 17, de 15 de noviembre de 2017, establece en el capítulo 3, "Procedimiento Administrativo", que, "En caso que se observen disconformidades a los documentos ya sea al efectuar el registro en Sistema Contable Financiero, SICOF, o, en una revisión posterior, el responsable de su custodia debe solicitar al Servicio, mediante correo electrónico, generar el FDG (CO: 2) correspondiente, con el objeto de proceder a la devolución del documento en un plazo de 2 días hábiles. La recepción de un nuevo documento implicará efectuar todos los procesos de revisión disponibles, verificando nuevamente la consistencia de los datos, para su registro en el Sistema SICOF" (sic), situación que el servicio no acreditó.

b) Se corroboró que a la fecha de fiscalización, la validez de los documentos de las pólizas de garantía N° 217100840, de 16 de junio de 2017, contra todo riesgo de construcción y responsabilidad civil, por un monto asegurado de UF 386.590,00 y UF 40.000,00, respectivamente, con endoso N° 217130166, para la póliza contra todo riesgo de construcción de la ya citada Compañía de Seguros Generales Continental S.A. y la boleta de garantía N° 265.712, emitida por el banco BCI por un monto de UF 14.030,00, de 5 de enero de 2018, para caucionar el fiel cumplimiento del contrato, no fueron certificadas por la entidad fiscalizada. Lo anterior, fue ratificado a través de acta de "Arqueo de Documentos de Caución", de 1 de marzo de 2018, suscrita por la Jefa de Tesorería (S) del Subdepartamento de Tesorería de la Dirección de Contabilidad y Finanzas del MOP.

Lo anotado precedentemente contraviene la exigencia contenida en el numeral 11, "Certificación de los Documentos en Garantías", del capítulo 6, "Custodia de Documentos en Garantías (CO:1)" del Manual de Garantías, de noviembre de 2017, el que consigna que "El Subdepartamento de Contabilidad y Finanzas en regiones y el Subdepartamento de Tesorería del Departamento de Finanzas en el Nivel Central deberán certificar la validez del 100% de los documentos en garantía, una vez ingresados a custodia a la Dirección de Contabilidad y Finanzas, con la entidad bancaria o financiera correspondiente, por medios escritos y/o electrónicos. Cuando haya transcurrido más de 60 días, sin



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

respuesta, se deberá reiterar la solicitud y/o efectuar una verificación personal en las Instituciones de la Plaza correspondiente", lo que no ocurrió en la especie.

A mayor abundamiento, se pudo verificar -por medio del "Módulo de Garantías" del SICOF-, que las fechas de envío y recepción correspondiente al proceso de certificación de los documentos en garantía remitidos a las diferentes instituciones financieras, fue realizado con retraso, toda vez que, a modo ejemplar, la precitada póliza que cauciona todo riesgo construcción y responsabilidad civil, fue gestionada el 2 de enero de 2018, esto es 199 días después de su fecha de emisión. A su vez, su reiteración fue realizada cumplidos los 57 días desde la solicitud anterior, esto es, en el día 256, por lo que dicha falta de certificación no permitió legitimar los datos mínimos contenidos en los documentos, tales como el número de documento, la fecha de emisión y vencimiento, nombre del tomador de la garantía, nombre del beneficiario y el RUT, entre otros antecedentes.

Asimismo, se observó que las garantías respaldadas mediante las ya mencionadas pólizas de seguros, tampoco fueron enviadas a la Fiscalía del MOP para obtener su aprobación. Lo anterior, a pesar que el aludido Manual de Garantías detalla en el numeral 8 del capítulo 6, "Custodia de Documentos en Garantía", que "Las Garantías respaldadas con Pólizas de Seguro deberán tener un visto bueno de parte de la Fiscalía del MOP, a través de una copia del oficio del ente fiscal, conteniendo la aprobación de la póliza, de acuerdo a lo dispuesto por la Dirección General de Obras Públicas, en oficio N° 300, del 05 de marzo de 2014", lo que no sucedió en la especie.

c) Se constató que la sección de la póliza N° 217100840, correspondiente a responsabilidad civil, cuyo monto asegurado asciende a las 40.000,00 UF, no se encuentra registrada en el módulo de garantías del antedicho SICOF, situación que no fue advertida, a pesar que según lo normado en el Manual de Garantías, de 2017, capítulo 3, "Procedimiento Administrativo", "Unidades que Intervienen en el Proceso de Garantías", el "Subdepartamento Revisión Documentos Contables NC" debió verificar en el aludido sistema el respaldo de las garantías que estipuló el respectivo contrato, como requerimiento previo e indispensable para tramitar los estados de pago recibidos desde los Servicios MOP. Cabe hacer presente que a la fecha de toma del "Arqueo Documentos de Caución" -1 de marzo de la presente anualidad-, dicha cobertura no había sido registrada, aun cuando se habían pagado 6 de los 7 estados de pagos generados a la fecha de la fiscalización.

En relación a lo observado en la letra a), el servicio indicó que el plazo inicial del contrato fue de 600 días corridos con fecha de término contractual el día 15 de enero de 2019, plazo que fue extendido en virtud de la modificación N° 1 de la convención, sancionado mediante resolución exenta DGOP N° 4.817, de 12 de diciembre de 2017, en 81 días corridos, quedando finalmente en 681 días corridos, con fecha de término contractual el 6 de abril de 2019.

Agregó que la póliza N° 217100840, contempla dos secciones, esto es; todo riesgo y montaje y responsabilidad civil,



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

considerando por error para ambas la misma fecha de vencimiento, esto es el 30 de abril de 2019. Finalmente, indicó que para subsanar este error, se solicitó al contratista el endoso que extiende la fecha de vencimiento de la póliza de responsabilidad civil hasta el 6 de abril de 2020, dando con esto cumplimiento a lo prescrito en el artículo 134, del RCOP, adjuntando de esta manera el endoso N° 218111288 de la Compañía de Seguros Generales Continental S.A., que da cuenta de lo anteriormente descrito.

Respecto a lo observado en la letra b), la entidad auditada expuso que la Dirección de Aeropuertos no dispone de los medios para validar con las instituciones bancarias o financieras los documentos en garantía, siendo el Subdepartamento de Tesorería del Departamento de Finanzas en el nivel central, el encargado de realizar tal labor para el 100% de los instrumentos ingresados a custodia a la Dirección de Contabilidad y Finanzas. No obstante lo anterior, agregó que se solicitó al mencionado subdepartamento el respaldo de la certificación de las garantías señaladas precedentemente, adjuntando en su respuesta tal antecedente.

De igual modo, reconoció que las mencionadas pólizas de seguro, en su oportunidad tampoco fueron remitidas a Fiscalía del MOP, para obtener su aprobación, situación que el servicio corrigió realizando tal envío junto con sus endosos respectivos a la División Función Legal Fiscalía MOP, adjuntando copia de memorándum N° 21, de 27 de abril de 2018, emitido por el Jefe de Unidad de Gestión de Licitación y Contratos.

En cuanto a la inobservancia indicada en la letra c), la entidad manifestó que, si bien la Dirección Nacional de Aeropuertos no es la encargada de registrar los documentos de caución en el módulo de garantías de SICOF, a la fecha, dichos documentos se encuentran debidamente registrados en el respectivo módulo, dando de esta forma cumplimiento a lo indicado por esta Entidad Superior de Control.

De lo expuesto por la entidad auditada y en atención a las acciones que ha tomado, corresponde dar por subsanada la observación.

d) En relación con la ya mencionada póliza N° 217100840, contra todo riesgo de construcción y responsabilidad civil, se constató que ésta no contiene explícitamente una cláusula de rehabilitación y renovación automática, requisito obligatorio para ambas cauciones, según lo prescrito en los puntos 5.4.3, "Seguro de Responsabilidad ante Terceros" y 5.4.4, "Seguro contra Todo Riesgo de Construcción" de la resolución DGOP N° 258, de 2009, anteriormente mencionada. Asimismo, éstas no identifican el nombre de la obra transgrediendo, asimismo, la letra a) del punto 5.4.6, "Condiciones Especiales Comunes a las Pólizas de Seguro Señaladas en los Números Precedentes", donde se consigna que "Las pólizas deberán contener el nombre de la obra y el número y fecha de la resolución que adjudica el contrato", de la aludida resolución.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Además, se contraviene el precitado punto 5.4.3, en el cual se especifica que “Esta póliza cuya prima deberá ser pagada al contado, contendrá en forma específica, dentro de la glosa correspondiente, la materia asegurada...” situación que si bien fue generada en la póliza original, no se actualizó mediante los endosos posteriores quedando la materia desactualizada al no considerar la modificación N° 1 del contrato, aprobada por la ya citada resolución exenta N° 4.817, de 2017, de la DGOP.

El servicio auditado señaló que fueron solicitados los endosos respectivos a la Compañía de Seguros Generales Continentales S.A., que levantan dichas observaciones, los que fueron ingresados a la DC y F para su custodia y enviados a Fiscalía MOP para su pronunciamiento jurídico, adjuntando tal respaldo a su respuesta.

En atención a que se realizaron las modificaciones a la caución que resguarda la obra contra todo riesgo de construcción y responsabilidad civil, a fin de que se ajustara a las cláusulas detalladas en las bases administrativas para contratos de obra pública, corresponde dar por subsanada la observación.

5. Respeto de la frecuencia de muestreo en hormigones.

Se detectó que el laboratorio de autocontrol de la empresa constructora no respetó la frecuencia de muestreo para el hormigón fresco, según a lo establecido en el plan de inspección y ensaye de la obra, el que dispone en su numeral 2, “Drenaje”, que al hormigón grado H-25 debía extraerse una muestra cada 50 m³ de material colocado o, en su defecto, por cada jornada.

En efecto, de la revisión de las fichas de seguimiento de hormigones aportadas por la inspección fiscal, se advirtió que el número correlativo de la toma de muestras no incluye las datas de vaciado de dicho material correspondiente a los días 30 de agosto y 4 de septiembre, ambas de 2017, lo cual se detalla en la tabla N° 6.

Cabe señalar que el inspector fiscal no hizo presente estas situaciones en el libro de obras digital, lo que constituye una vulneración de las obligaciones de dicho funcionario previstas en el referido artículo 110, del RCOP, que establece en lo pertinente que “(...) se entenderá por inspector fiscal el profesional funcionario, nombrado por la autoridad competente, a quien se le haya encargado velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento de un contrato (...)”.

Tabla N° 6

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA	GUÍA DE DESPACHO ASOCIADA	FECHA	CANTIDAD (M ³)	GRADO HORMIGÓN	TIPO DE MUESTREO
M-10	2.359.690	28-08-2018	6.0	H-25	Muestra por jornada.
M-11	2.320.922	29-08-2017	6.0	H-25	Muestra por jornada.
Sin muestreo	2.320.896	30-08-2017	6.0	H-25	Muestra por jornada faltante.
M-12	2.359.876	31-08-2017	6.0	H-25	Muestra por jornada.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

DATOS DE LA TOMA DE MUESTRA	GUÍA DE DESPACHO ASOCIADA	FECHA	CANTIDAD (M ³)	GRADO HORMIGÓN	TIPO DE MUESTREO
Sin muestreo	2.360.031	04-09-2017	6.5	H-25	Muestra por jornada faltante.
	2.361.089	04-09-2017	6.5	H-25	
M-13	2.361.130	05-09-2017	6.0	H-25	Muestra por jornada.
M-14	2.360.127	06-09-2017	7.0	H-25	Muestra por jornada.

Fuente: Tabla elaborada por el equipo de fiscalización basada en la información entregada por la inspección fiscal del contrato en revisión.

La entidad auditada respondió que solicitará la extracción de testigos para corroborar la calidad del hormigón colocado en las obras cuestionadas.

De lo señalado por la entidad auditada, corresponde mantener la observación, toda vez que reconoce la deficiencia identificada y aún no se llevan a cabo acciones para subsanarla. Luego, dicha repartición deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, efectuar la extracción de testigos que ha comprometido, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.

6. Del avance físico en terreno.

Del examen de los antecedentes tenidos a la vista y de las revisiones realizadas en terreno, se han identificado las siguientes situaciones:

a) En relación con el perfil transversal del canal colector perimetral N°1, se observó que dicha estructura se ejecutó en contravención a lo especificado en el plano 3529-2140-IH-PL-006, toda vez que la referida especificación establece la ejecución de un canal con ancho basal de 2 m. y una altura de talud 1.1 m., lo que no fue respetado por el contratista, ya que elaboró un canal de ancho basal de 2.5 m, según se detalla en el anexo N° 2, del presente informe. Lo anterior, importa el incumplimiento de las obligaciones del inspector fiscal, toda vez que no solicitó rectificar el citado error, como tampoco exigió el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la contratación, lo que vulnera lo establecido en el artículo 110, del decreto N° 75, de 2004, Reglamento para Contratos de Obras Públicas, del Ministerio de Obras Públicas, que establece en lo pertinente que "(...) se entenderá por inspector fiscal el profesional funcionario, nombrado por la autoridad competente, a quién se le haya encargado velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento de un contrato (...)"

El servicio señaló que existen discrepancias entre los documentos que rigen el proyecto, razón por la cual detalla que el plano 3529-2140-IH-PL-006, muestra un ancho basal de 2 m., no obstante existe un detalle N° 2 que indica uno de 2,5 m., ancho que se ratificaría de acuerdo con lo indicado en el detalle Descarga Nororiental del plano 3529-2140-IH-021, lo cual sería concordante con el aumento hidráulico de este ancho basal.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Añadió que consideró lo expuesto en el numeral 2.3, de las bases administrativas, para resolver la discrepancia, argumentando que los planos de detalle prevalecen sobre los generales. Sostuvo además, que realizó un análisis que concluyó que el aumento de sección en el tramo en cuestión, es concordante con el aumento de los caudales aportados por los canales nororiente y suroriente del dren pista que confluye en el tramo en comento.

Por último, indicó que no obstante lo expuesto, realizó un análisis del cual concluye que el aumento de sección en el tramo en cuestión es concordante con el aumento de caudales aportados por los canales nororiente del Dren Pista y sur poniente del aludido Dren Pista, los que confluyen en el tramo en cuestión.

Sobre lo expresado por la entidad auditada, se debe mantener la observación formulada, ya que no ha adjuntado antecedentes que permitan respaldar sus análisis. Luego, el servicio deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, acreditar su análisis para definir el ancho cierto de la obra en comento, situación que será verificada en una futura acción de seguimiento.

b) Respecto a la revisión del protocolo de recepción N° 204, se constató en terreno que las medidas de los taludes del perfil utilizado para cuantificar la cubicación del canal colector perimetral N° 1, no son concordantes con la geometría definida en las referidas especificaciones técnicas contenidas en el ya citado plano 3529-2140-IH-PL-006. En efecto, el perfil utilizado para cubicar las cantidades de obras corresponde a 2.5 m. de ancho basal, 1.5 m. y 1.8 m. de talud, lo que no se condice con lo especificado ni con lo ejecutado efectivamente en obra, razón por la cual, la cubicación señalada en el mentado protocolo N° 204, de 27 de agosto de 2017, fue sobre estimada, considerándose un volumen de 228.24 m³, en circunstancias que debió ser de 184.8 m³.

El servicio en este caso se remitió a entregar la respuesta emitida para el caso anterior.

En consideración a los antecedentes aportados por la entidad y consecuentemente con lo establecido en el literal anterior, se debe mantener la observación, ya que la entidad no ha adjuntado antecedentes que permitan sustentar la decisión de construir una obra de las dimensiones señaladas, esto es, 2.5 m de ancho basal por 1.25 m de altura, dado que dichas medidas se contraponen con lo especificado en el protocolo de recepción N° 204, ni en las especificaciones técnicas contenidas en el plano 3529-2140-IH-PL-006. Por lo expuesto, el servicio auditado deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, acreditar las modificaciones consideradas, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

7. Del cambio de dimensiones de las probetas cúbicas para evaluar la resistencia potencial del hormigón.

De la revisión de los antecedentes y de la verificación en terreno, se determinó que las dimensiones de las probetas cúbicas utilizadas para evaluar la resistencia potencial del hormigón, fueron modificadas utilizando probetas cúbicas de 15 cm., de arista, en lugar de probeta cúbica de 20 cm., arista, lo que transgrede lo dispuesto en el numeral 15.1, "Control de Calidad de Hormigones Frescos", de las especificaciones técnicas de "Estructura de Hormigón Armado para Torre de Control", que indica que para el control de resistencia del hormigón, las muestras estarán constituidas "(...) por un mínimo de 3 cubos de 20 cm. de arista (...) "(sic).

Con todo, el contratista solicitó mediante folio N° 19, de 23 de agosto de 2017, cambiar las probetas cubicas desde 20 cm., a 15 cm., aplicando, en consecuencia, el factor de conversión señalado en el Anexo A, de la norma chilena NCh 170, Of. 85, "Hormigón - Requisitos Generales".

Al respecto, cabe señalar que la referida norma chilena NCh 170, Of. 85, dejó de estar vigente a partir del 25 de mayo de 2016, momento en que se publicó su actualización -norma chilena NCh 170, Of. 2016-, en la cual se norma el uso de probetas cúbicas de 20 cm., de arista sin permitir recurrir a factores de conversión por forma, razón por la cual no resulta procedente modificar las dimensiones de dichos elementos al utilizar recipientes de otras medidas.

Ahora bien sobre la aplicabilidad de la referida actualización, es dable precisar que el contrato en examen se adjudicó mediante resolución DGOP N° 30, de 5 de abril de 2017, con su posterior firma de contrato, data en la cual se fija la normativa aplicable en la especie, en este caso la aludida norma chilena NCh 170, Of. 2016.

Lo observado da cuenta de que el inspector fiscal no ha observado cabalmente lo dispuesto en el artículo 110, del RCOP, que establece en lo pertinente que "(...) se entenderá por inspector fiscal el profesional funcionario, nombrado por la autoridad competente, a quién se le haya encargado velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento de un contrato (...)".

El servicio señaló en su respuesta que, si bien el contrato en examen se adjudicó mediante resolución DGOP N° 30, de 5 de abril de 2017, los documentos de licitación y por tanto la oferta son anteriores a esta fecha, lo cual en consecuencia incluye la normativa de los hormigones anterior a la actualización de la norma.

Manifestó que dicho cambio fue autorizado por el Inspector Fiscal en concordancia con los antecedentes vigentes al momento de la licitación del contrato, precisando que los factores de conversión de dichas probetas no generaban riesgos a la certeza de la evaluación del cumplimiento de las



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

compresiones solicitadas.

Finalizó su contestación indicando que el cambio se justifica por cuanto se facilita la manipulación de las mentadas probetas por los trabajadores encargados de hacerlo, situación que concordaría con el cumplimiento de lo dispuesto en el decreto N° 48, de 2017, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, el cual introdujo modificaciones al reglamento que regula el peso máximo de carga humana, a saber de 25 kg., para personas mayores de edad, situación que se incumpliría con las probetas de 20 cms. de arista.

Sobre el particular cabe señalar que si bien la licitación fue en una data anterior a la fecha de adjudicación, previo al momento de la adjudicación del proyecto auditado, el contratista mediante carta CN° 067, de 15 de julio de 2016, procedió a ratificar la oferta de la licitación de la obra, lo cual implica que confirma el monto y el plazo ofertados para el respectiva ejecución, esto es, que consideró todas las exigencias que la contratación le imponía, entre las cuales estaba la actualización de la referida norma chilena NCh 170 Of 85 a su versión 2016.

Por su parte, en cuanto al peso total de las probetas incluido el molde, lo que podría superar el monto máximo reglamentario a cargar por el personal del laboratorio, el servicio deberá requerir su cumplimiento en concordancia con lo establecido en la mencionada norma.

En virtud de lo expuesto corresponde mantener la observación formulada, debiendo la entidad auditada, para la ejecución de las obras, hacer cumplir la norma técnica NCH 170 Of 2016, vigente al momento de la ratificación por parte del contratista. Además, en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, deberá acreditar el cumplimiento de la norma técnica antes mencionada, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.

8. De los informes mensuales del contratista.

De la revisión documental realizada a los informes mensuales del contratista, se detectó que en los reportes N°s 1 al 5, no se hizo referencia al campo "Establecimiento y análisis de costos de calidad y no calidad", al igual que no se adjuntaron las actas de las reuniones del respectivo mes. Además, en el informe N° 7, de diciembre de 2017, en el referido campo, se repitió el texto presentado en el informe N° 6, de noviembre del mismo año. Dichas situaciones no permitieron entregar una completa información al inspector fiscal para su adecuada toma de decisiones.

Sobre la materia, cabe indicar que el aludido inspector fiscal, a propósito del informe N° 5, consignó dicha situación en el folio N° 61 del libro de calidad de las obras, sin hacer mención a las faltas acontecidas en los documentos N°s 1 al 4, ni lo acontecido en el N° 7.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Lo anterior, contraviene lo dispuesto en el literal i) del numeral 7.9.1, "Informes Mensuales", de las bases administrativas generales, ya que las mencionadas faltas no fueron anotadas en el libro de obras - medio oficial de comunicación-, lo que constituye una vulneración a las responsabilidades contenidas en el precitado artículo 110, del RCOP, el cual establece que a dicho profesional le compete velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento de un contrato.

La Dirección de Aeropuertos expresó que en lo sucesivo verificará que dichos informes mensuales contengan la materia observada, dejando constancia de su revisión en el libro de obra.

Por lo señalado por la entidad corresponde mantener la observación formulada, toda vez que reconoce la deficiencia advertida y propone medias futuras para prevenir la situación objetada. Luego, el servicio deberá en un plazo no superior a 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción de este documento, acreditar la implantación de las medidas que ha señalado, situación que será verificada en una futura acción de seguimiento.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente informe, la Dirección de Aeropuertos, ha aportado antecedentes e indicado acciones que han sido suficientes para subsanar las observaciones planteadas en los numerales 3, "De la Coordinación con la empresa concesionaria de la Autopista Los Libertadores, respecto del acceso a la obra"; y literales a), b), c) y d) del numeral 4, "Sobre las cauciones del contrato", ambos del acápite "Examen de la Materia Auditada", del presente informe.

Sobre lo descrito en el acápite I "Examen de Cuentas", de este documento, se comprobó que de la revisión de la documentación proporcionada por el servicio, se verificó que la empresa contratista para la partida 1.6, "Sub Base Granular", en los sectores de la pista y de protección, contabilizó en dos oportunidades ciertos sectores, como a su vez cometió algunos errores aritméticos, específicamente en los tramos relacionados con los protocolos N°s 164 y 219, generándose un pago en exceso de un volumen igual a 1.596 m³, equivalente, a un monto neto de \$ 17.843.280.

De igual forma, para la partida 2.6, "Hormigón H-25 con 80 Kg/m³ de fierro", correspondiente a los canales perimetrales revestidos, se advirtió que verificada la geometría del proyecto, correspondía solventar un total neto de 430.82 m³ y no los 595 m³ autorizados, lo que entrega un monto neto de pago en exceso, según lo detallado en la tabla N° 2, de \$ 32.355.445.

Por ende, el monto total neto de pago en exceso en el estado de pago N° 7 asciende a \$ 50.198.725, a lo que sumado los respectivos gastos generales, utilidades e impuesto, arroja un monto total de \$ 88.135.207 (AC).



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

En consecuencia, la Dirección de Aeropuertos deberá remitir en un plazo de 30 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten el reintegro del monto antes citado, o en su defecto, este Organismo de Control procederá a efectuar el respectivo reparo conforme lo establecen los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 de la aludida normativa.

A su turno, en atención a las irregularidades advertidas en el acápite I "Examen de Cuentas", "Respecto a las partidas ejecutadas y pagadas", y los literales a) y b) del numeral 1, "Respecto al cambio de proyecto a ejecutar", y numeral 2, "De la obra complementaria de Soterrado de Cables de Alta Tensión", todos del acápite III "Examen de la Materia Auditada", la entidad deberá incoar un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios que participaron en los hechos objetados, remitiendo a esta Entidad de Control el acto que ordene instruir tal procedimiento, en el término de 15 días hábiles contados desde la recepción del presente informe.

En relación a las observaciones que se mantienen, el servicio auditado deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para prevenir su ocurrencia y/o lograr su subsanación, entre las que se estiman a lo menos las siguientes:

a) Elaborar y sancionar un procedimiento interno sobre los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de obras, el cual deberá ser sancionado por acto administrativo de la autoridad competente, a fin de evitar lo objetado en el numeral 1, "De la existencia de procedimientos internos relacionados con los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de obras", del acápite II "Aspectos de Control Interno", lo que será verificado en una próxima acción de seguimiento (LC).

b) Actualizar la estructura orgánica interna de la Dirección de Aeropuertos, la que deberá ser sancionada por acto administrativo de la autoridad respectiva, en concordancia con lo observado en el numeral 2, "Sobre la actualización de la estructura orgánica de la Dirección de Aeropuertos", del mencionado acápite II "Aspectos de Control Interno", lo que será comprobado en un próximo seguimiento (LC).

c) Corregir el documento en que se consignan las cantidades del presupuesto correspondiente a la modificación N° 2 de obras, tal como se señaló en el numeral 3, "Respecto de las cantidades consignadas en el presupuesto modificado N° 2", del ya citado acápite II "Aspectos de Control Interno", lo que será corroborado en un futuro seguimiento (MC).

d) Ajustar las modificaciones del proyecto de acuerdo a lo dispuesto en la normativa vigente, a fin de evitar lo objetado en los literales a) y b), del numeral 1, "Respecto al cambio de proyecto a ejecutar", y numeral



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

2, "De la obra complementaria de soterrado de cables de Alta Tensión, ambos del acápite II "Examen de la Materia Auditada", de este informe (C).

e) Acreditar la extracción de testigos y su evaluación, para el caso de los hormigones que no fueron muestreado a causa de no cumplir con la frecuencia de muestreo establecida, según se objetó en el numeral 5, "Respecto de la frecuencia de muestreo de hormigones" del acápite III "Examen de la Materia Auditada", lo que será verificado en una futura acción de seguimiento (MC).

f) Fundamentar el cambio de dimensiones y especificación del canal colector perimetral N° 1, según se observó en los literales a) y b) del numeral 6, "Del avance físico en terreno", del ya mencionado acápite III, "Examen de la Materia Auditada", lo que será verificado en un futuro seguimiento (MC).

g) Certificar el cumplimiento de la norma técnica NCh 170 Of 2016, respecto de las dimensiones exigidas para las probetas cúbicas para la extracción de muestras de hormigón fresco, según se objetó en el numeral 7, "Del cambio de dimensiones de las probetas cúbicas para evaluar la resistencia potencial del hormigón", del ya tantas veces mencionado acápite III "Examen de la Materia Auditada", lo que será constatado en un próximo seguimiento (MC).

g) Acreditar la implantación de las medidas de verificación de los informes mensuales que apoyan la toma de decisiones del Inspector Fiscal, lo que fue observado en el numeral 8, "De los informes mensuales del contratista", del acápite III "Examen de la Materia Auditada", lo que será verificado en un futuro seguimiento (MC).

En relación con la implementación y cumplimiento de los ODS, y considerando las observaciones de las que da cuenta este documento, es posible indicar que la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas no se ajusta a cabalidad a lo dispuesto en los ODS, N°s 16, "Paz, Justicia e Instituciones Sólidas", meta 16.6 "Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas"; y 9, "Industria, Innovación e Infraestructura", meta 9.1 "Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos".

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, que fueron categorizadas como AC y C, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en el anexo N° 3, en un plazo máximo de 60 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, comunicando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Respecto de aquellas observaciones que se mantienen y que fueron categorizadas como MC y LC en el aludido anexo N° 3, la responsabilidad asociada a la validación de las acciones correctivas emprendidas, será del área encargada del control interno en el Servicio, lo que deberá ser acreditado en el Sistema de Seguimiento y Apoyo CGR, que esta Entidad de Control pondrá a disposición de las entidades públicas a contar del 2 de julio de 2018.

Remítase al Director y a la Auditora Interna de la Dirección de Aeropuertos.

Saluda atentamente a Ud.,

CRISTIÁN MARAMBIO LIZAMA
JEFE
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS
I CONTRALORÍA REGIONAL
METROPOLITANA DE SANTIAGO



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

ANEXO N° 1

Antecedentes del contrato.

Nombre del contrato	Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina.
Mandante	Dirección de Aeropuertos.
Unidad Técnica	Dirección de Aeropuertos.
Ubicación	Km. 31 de la carretera concesionada Santiago-Colina- Los Andes.
Tipo de propuesta	Licitación pública.
N° ID	976-2-LP15.
Contratista	Constructora Arauco S. A.
Resolución que adjudicó el contrato	Resolución N° 30, de 5 de abril de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas.
Tipo de contratación	Serie de Precios Unitarios.
Monto contratado	\$10.282.990.709, IVA incluido.
Plazo de ejecución	600 días corridos.
Fecha de inicio del plazo	26 de mayo de 2017.
Inspector fiscal de la obra	Sr. Sergio Jara Valdivia. Sr. Víctor Febres Matus.
Resoluciones que autorizan modificaciones	Resolución exenta N° 4.817, de 12 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas. Resolución exenta N° 5.139, de 28 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Obras Públicas.
Monto contratado a la fecha	\$11.682.648.596, IVA incluido.
Aumento de Plazo	Mediante resolución exenta N° 4.817, de 12 de diciembre de 2017, por 81 días corridos.
Fecha de fin del plazo	6 de abril de 2019.
Asesoría a la inspección fiscal	Zañartu Ingenieros Consultores.
Resolución de adjudicación de Asesoría	Resolución N° 14, de 21 de agosto de 2017, de la Dirección de Aeropuertos.
Fecha de Inicio del plazo de la Asesoría	15 de septiembre de 2017.
Fecha de visitas a terreno	27 de diciembre 8 de 2017, 17 y 24 de enero y 22 de febrero, de 2018.
Porcentaje de avance físico, a la fecha de las	34% de la obra ejecutado a diciembre de 2017



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Nombre del contrato	Construcción Nuevo Aeródromo de Peldehue, Colina.
visita a terreno	aproximadamente.
Porcentaje de avance financiero, a la fecha de fiscalización	34% de la ejecución.

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

a) Detalle de los estados de pago examinados:

ESTADO DE PAGO			COMPROBANTE CONTABLE			
N°	Fecha	Monto (\$)	TD	N° C_UR	Fecha	Monto pagado(*) (\$)
1	25-07-2017	410.748.478	6	12637	27-07-2017	371.991.309
2	24-08-2017	691.635.574	6	14876	31-08-2017	626.528.205
3	25-09-2017	506.624.273	6	17093	29-09-2017	459.031.575
4	25-10-2017	879.209.288	6	19345	30-10-2017	796.483.536
5	25-11-2017	514.843.219	6	22010	29-11-2017	466.686.525
6	18-12-2017	755.283.691	6	26523	30-12-2017	684.413.556
7	29-12-2017	484.669.693	6	26729	31-12-2017	439.373.460
Totales		4.243.014.216				3.844.508.166

Fuente: Tabla confeccionada por la comisión fiscalizadora sobre la base de la información consignada en los comprobantes de egreso proporcionados por la Dirección de Contabilidad y Finanzas.

(*): Valores incluyen reajustes mediante IPC y considera descuento por concepto de retenciones.

TD: Código contable interno del servicio.

CUR: Correlativo contable interno del servicio.

b) Partidas en ejecución revisadas.

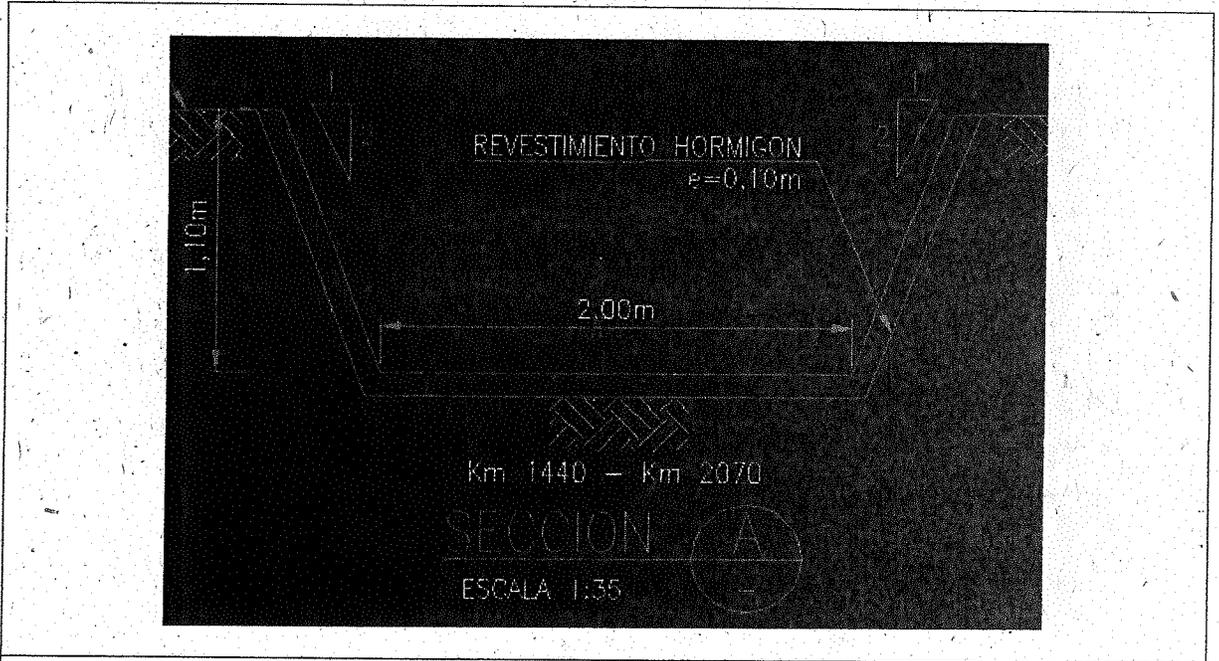
ITEM:	PARTIDA	% DE AVANCE
1.6	Sub Base Granular	72
3.2	Hormigón H-30	55
2.6	Hormigón H-25 con 80 Kg/M3 de Fierro	46

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización sobre la base de la información proporcionada por la Dirección de Aeropuertos.

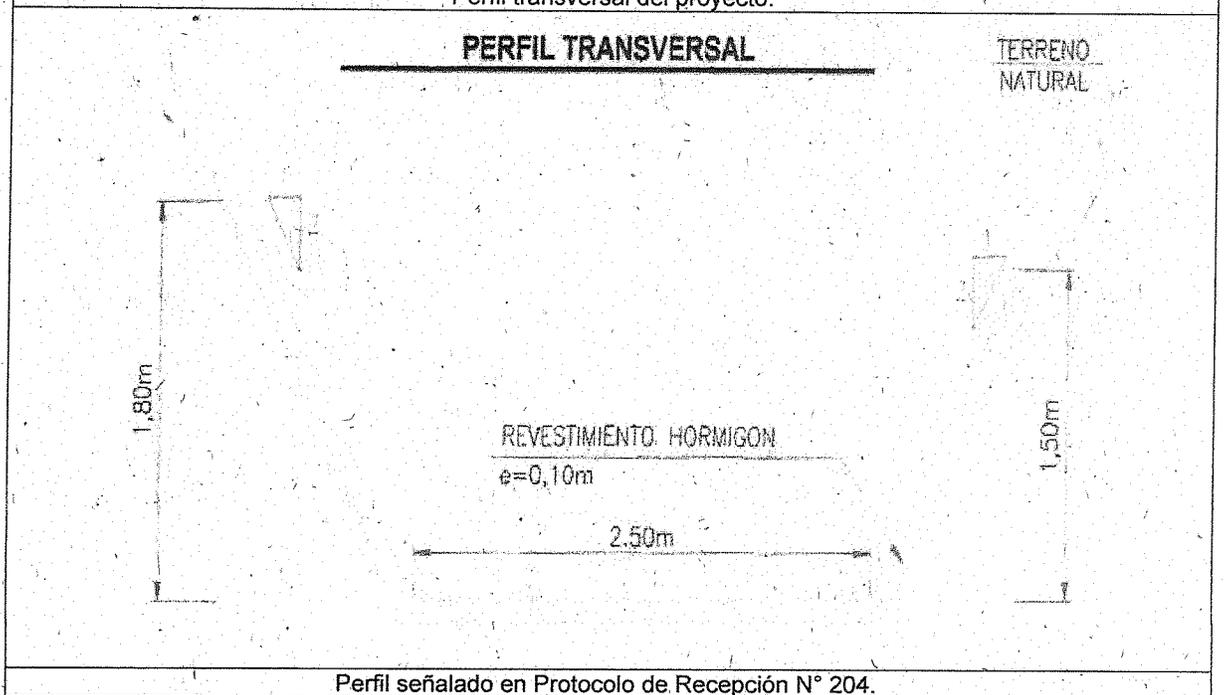


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

ANEXO N° 2



Perfil transversal del proyecto.



0.1



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
I CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCION DE OBRAS

ANEXO N° 3

Estado de Observaciones Informe Final N° 103, de 2018.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO ASOCIADO A LA OBSERVACIÓN FORMULADA POR LA CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACION DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Acápites I de "Examen de cuentas"	Respecto a las partidas ejecutadas y pagadas.	Remitir en un plazo de 30 días hábiles, contado desde la recepción del presente informe, los antecedentes que acrediten el reintegro de los montos objetados, o en su defecto, este Organismo de Control procederá a efectuar el respectivo reparo conforme lo establecen los artículos 95 y siguientes de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de esta Contraloría General. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 116 de la aludida normativa.	Altamente Compleja (AC)			
Acápites I de "Examen de cuentas"	Respecto a las partidas ejecutadas y pagadas.	Remitir a este Organismo de Fiscalización, copia del acto administrativo que instruya el procedimiento disciplinario, tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos observados, en el plazo de 15 días hábiles, contado desde la recepción de este informe.	Altamente Compleja (AC)			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO ASOCIADO A LA OBSERVACIÓN FORMULADA POR LA CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NÚMERO DE DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Numeral 1, acápite II "Aspectos de Control Interno".	De la existencia de procedimientos internos relacionados con los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de obras.	El servicio deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, elaborar y aprobar el procedimiento interno comprometido.	Levemente Compleja (LC)			
Numeral 2, acápite II "Aspectos de Control Interno".	Sobre la actualización de la estructura orgánica de la Dirección de Aeropuertos.	El servicio deberá en un plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente documento, sancionar la actualización de su estructura funcional de organización interna.	Levemente Compleja (LC)			
Numeral 3, acápite II "Aspectos de Control Interno".	Respecto de las cantidades consignadas en el presupuesto modificado N° 2.	La entidad fiscalizada deberá en el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, corregir el ya aludido documento, y tramitar el respectivo acto administrativo que lo sancione	Medianamente Compleja (MC)			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO ASOCIADO A LA OBSERVACIÓN FORMULADA POR LA CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NÚMERO DE DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Numeral 1, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	Respecto al cambio de proyecto a ejecutar.	Remitir a este Organismo de Fiscalización, copia del acto administrativo que instruya el procedimiento disciplinario, tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos observados, en el plazo de 15 días hábiles, contado desde la recepción de este informe.	Compleja (C)			
Numeral 2, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	De la obra complementaria de cables soterrados de Alta Tensión.	Remitir a este Organismo de Fiscalización, copia del acto administrativo que instruya el procedimiento disciplinario, tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios involucrados en los hechos observados, en el plazo de 15 días hábiles, contado desde la recepción de este informe.	Compleja (C)			
Numeral 5, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	Respecto de la frecuencia de muestreo de hormigones	Acreditar la extracción de testigos de hormigón endurecido y su evaluación, en los sectores en que los hormigones no fueron muestreados, en un lapso de 60 días contados desde la fecha de recepción del presente informe.	Medianamente Compleja (MC)			



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO ASOCIADO A LA OBSERVACIÓN. I CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO	NIVEL DE COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NÚMERO DE DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
Literales a) y b) del numeral 6, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	Del avance físico en terreno.	Fundamentar el cambio de las dimensiones y especificación del canal colector perimetral N° 1, en el plazo de 60 días hábiles contados desde la fecha de recepción del presente documento.	Medianamente Compleja (MC)			
Numeral 7, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	Del cambio de dimensiones de las probetas cúbicas para evaluar la resistencia potencial del hormigón.	En el plazo de 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción del presente informe, el servicio deberá acreditar el cumplimiento de la norma técnica NCH 170 Of 2016. El servicio deberá en un plazo no superior a 60 días hábiles, contado desde la fecha de recepción de este documento, acreditar la implantación de las medidas que ha señalado, como es verificar que los informes mensuales contengan el contenido exigido, dejando constancia de su revisión en el libro de obra.	Medianamente Compleja (MC)			
Numeral 7, acápite III "Examen de la Materia Auditada".	De los informes mensuales del contratista.		Medianamente Compleja (MC)			

