



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

U.C.E. N° 1550/2014

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

RANCAGUA, 05318 - 11.12.14

Adjunto, remito a Ud., copia del Informe Técnico N° 4, de 2014, para su conocimiento y fines pertinentes.

Saluda atentamente a Ud.,

HÉCTOR JOSÉ PARRAROJAS
CONTRALOR REGIONAL
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

AL SEÑOR
DIRECTOR DE CONTROL
MUNICIPALIDAD DE PICHILEMU
PRESENTE





CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

INFORME INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA

Municipalidad de Pichilemu

Número de Informe: 4/2014
11 de diciembre de 2014



www.contraloria.cl



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

O.A.F N°: 6.043/2014
REF N°: 700.156/2014
U.C.E N°: 1.520/2014

INFORME FINAL N°4, DE 2014, SOBRE
INSPECCIÓN TÉCNICA A LA OBRA
"REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN EDIFICIO
CONSISTORIAL DE PICHILEMU".

RANCAGUA, 11 de diciembre de 2014.

ANTECEDENTES GENERALES

En conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N°10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una inspección técnica a la obra "Reposición y Ampliación Edificio Consistorial de Pichilemu", a cargo de la Municipalidad de Pichilemu.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización estuvo integrado por doña Claudia Morales Guzmán y don César Reyes Valenzuela, auditor y supervisor, respectivamente.

OBJETIVO

La fiscalización tuvo por finalidad constatar que la referida obra se ajuste a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos técnicos, administrativos, medioambientales y de prevención de riesgos establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo a las Normas de Auditoría de este Organismo Superior de Control aprobadas mediante la resolución exenta N°1.486, de 1996, y comprendió la realización de tres visitas selectivas a terreno en el período comprendido entre el 24 de marzo y el 7 de agosto de 2014.

AL SEÑOR
HÉCTOR PARRA ROJAS
CONTRALOR REGIONAL
DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
PRESENTE

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	:	Reposición y Ampliación Edificio Consistorial de Pichilemu.
Mandante	:	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE.
Unidad técnica	:	Municipalidad de Pichilemu.
Ubicación	:	Ángel Gaete N°365.
Contratista	:	René Corvalán Correa.
Inspector técnico de obra	:	Benjamín Viu García, Arquitecto.
Asesor inspección técnica	:	Hugo Miranda Maureira, Ingeniero Constructor.
Decreto de adjudicación	:	Decreto alcaldicio N°2.782, de 2013, de la Municipalidad de Pichilemu.
Modalidad	:	Licitación pública.
Tipo de contratación	:	Suma alzada.
Monto original del contrato	:	\$3.134.601.219.
Aumentos de obras	:	\$0.
Disminuciones de obras	:	\$0.
Obras extraordinarias	:	\$0.
Monto total del contrato	:	\$3.134.601.219.
Plazo original del contrato	:	360 días corridos.
Aumentos de plazo	:	0 días corridos.
Plazo total	:	360 días corridos.
Fecha de inicio	:	2 de septiembre de 2013.
Fecha de término legal	:	28 de agosto de 2014.
ID Mercado Público	:	4459-11-LP13.

El proyecto comprende trabajos de demolición y la construcción de obras nuevas. Incluye faenas de edificación, instalaciones, equipamiento, paisajismo y tratamiento de exteriores del nuevo edificio consistorial.

Los trabajos de demolición contemplan el derribamiento total del volumen que albergó las dependencias municipales con anterioridad al terremoto del 27 de febrero de 2010.

En cuanto a las obras nuevas, consideran la construcción de un edificio de tres módulos de hormigón armado, con una superficie total de 3.684,59 m², distribuidos según el siguiente detalle: 1.105,78 m² en subsuelo - 2; 774,21 m² en subsuelo -1; 778,52 m² en 1^{er}. piso; 724,53 m² en 2^{do}. piso; y 138,26 m² en 3^{er}. piso.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

El terreno donde se emplaza el edificio tiene una superficie total de 2.105,78 m².

Las partidas más relevantes a ejecutar corresponden a obras de demolición, edificación, instalaciones, urbanización, equipamiento, paisajismo y obras complementarias en el espacio público inmediato.

El edificio está destinado a albergar a las unidades municipales y a los Departamentos de Salud y Educación, conforme el siguiente detalle:

- Piso -2, nivel -5,50: estacionamientos, sala de basura, sala de bombas, sala eléctrica, grupo electrógeno, pozos de agua potable, estanques de petróleo, y bodegas.
- Piso -1, nivel -3,00: dependencias del Programa de Desarrollo Local, PRODESAL, de los Departamentos Oficina de Protección de Derechos, OPD, de Salud y Educación, una plaza ceremonial, y un salón auditorium.
- Piso 1, nivel 0,00: dependencias de la Dirección de Desarrollo Comunitario, Seguridad Ciudadana, Departamento de Tránsito, y casino de funcionarios.
- Piso 2, nivel 3,00: dependencias de la Dirección de Administración y Finanzas, Dirección de Obras Municipales, Departamento de Proyectos, Secretaría Municipal, Administración Municipal, Unidad de Control, y oficinas de Concejales.
- Piso 3, nivel 6,00: dependencias de la Alcaldía y una terraza destinada a la realización de actos públicos.

Las instalaciones previstas son las requeridas para el funcionamiento de los sistemas de agua potable, tratamiento de aguas servidas, instalación eléctrica y gas.

A su vez, las obras de paisajismo y tratamiento de exteriores consultan un sistema de iluminación exterior, plantación de especies arbóreas, construcción de estacionamientos, ejecución de un anfiteatro, circulaciones vehiculares y peatonales.

Las obras se enmarcaron en el permiso de edificación N°108, de 2012, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Pichilemu.

A la fecha de cierre de la fiscalización practicada por este Órgano de Control -8 de agosto de 2014-, el contrato se encontraba con su plazo de ejecución vigente y presentaba un avance físico equivalente al 36,29%, lo que implicaba un atraso ascendente al 58,15% de acuerdo con su programación oficial, ello considerando que la fecha de término contractual era el 27 de agosto de igual año.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

El resultado del examen fue puesto en conocimiento de la Municipalidad de Pichilemu a través del Preinforme N°4, de 2014, remitido por oficio confidencial N°4.204, de igual año. A su vez, mediante oficio N°973, de 2014, dicha entidad edilicia remitió su respuesta a las observaciones formuladas.

Del examen técnico practicado, y considerando los argumentos y antecedentes aportados en la respuesta del municipio, se determinó lo siguiente:

I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

1. Existencia de nidos de piedra en el hormigón.

Durante las visitas inspectivas realizadas se constataron deficiencias de control técnico en la ejecución de la obra gruesa del edificio, las que no habían sido advertidas por la inspección técnica. Así, se verificó la ocurrencia de defectos constructivos reiterados en la etapa de hormigonado de elementos estructurales verticales, tales como nidos de piedra.

En efecto, la existencia de nidos de piedra se apreció principalmente en los recintos de los Departamentos de Salud, específicamente entre los ejes 14-N; de Educación, en el eje O, entre los ejes 7 y 9; Social, en el eje R, entre los ejes 7 y 8; Programa de Desarrollo Local, en el eje R, entre los ejes 7 y 8, y ODP, en el encuentro de los ejes Ñ y 13, todas deficiencias que incumplen la condición de monolitismo permanente que debe presentar todo elemento estructural de hormigón armado, según lo dispuesto en el numeral 10.1, letra b), de la Norma Chilena Oficial N°170, de 1985; Hormigón: Requisitos Generales, y el procedimiento de compactación descrito en el numeral 11.1, letras a) y b), de la misma norma, además de lo dispuesto en el numeral 2.5 de las especificaciones técnicas, que en lo medular, dispone que la colocación y compactación del hormigón se debe efectuar de tal manera de asegurar la homogeneidad de la mezcla, evitando la disgregación del material y la existencia de nidos de piedra (anexo N°1, fotografías N°s.1 al 6).

En su respuesta, el municipio señaló que instruyó a la empresa contratista efectuar charlas y/o capacitaciones a cada trabajador en relación a la función específica que desarrolla, a fin de evitar la ejecución de partidas defectuosas. Asimismo, adjunta los protocolos de reparación, en cumplimiento del numeral 9.16 de las bases administrativas especiales.

Sobre el particular, si bien esa entidad edilicia registró los defectos advertidos en los hormigones para su adecuada corrección, según consta en los protocolos que acompaña a su respuesta, no aportó antecedentes que acrediten su reparación y recepción conforme de la inspección técnica de la obra.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

Al efecto, se mantiene la observación en tanto esa municipalidad no acredite la efectiva subsanación de los defectos advertidos, de lo que deberá dar cuenta a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.

2. Pérdida de geometría en elementos de hormigón.

a) En las visitas practicadas a la obra se advirtieron defectos constructivos en la colocación del hormigón, los que causaron pérdida de geometría en los elementos verticales y horizontales que conforman la estructura soportante del edificio, generando deformaciones en los recintos destinados a las dependencias del Departamento Social, la Dirección de Desarrollo Comunitario y la Dirección de Obras Municipales, lo que vulnera lo dispuesto en el numeral 10.1, letra c), de la Norma Chilena Oficial N°170, de 1985; Hormigón: Requisitos Generales, que señala que la colocación de estos elementos debe efectuarse con los equipos adecuados y mediante los procedimientos necesarios para mantener las dimensiones y la forma geométrica de los elementos a hormigonar (anexo N°1, fotografías N°s.7 al 12).

Cabe consignar que las referidas deficiencias no fueron advertidas por la correspondiente inspección técnica de obras e incumplen el ítem 2.4.4, N°s.1, 4 y 6, de las especificaciones técnicas, referidos a las Disposiciones Generales de los Moldajes, los que deberán ser lo suficientemente sólidos para que los elementos resistentes no sufran deformaciones bajo las cargas que deban soportar, y consultarán las correspondientes contraflechas para que sus caras inferiores queden perfectamente planas, debiendo afianzarse mediante un sistema especial que impida su deformación.

b) Del mismo modo, en algunos elementos de hormigón armado se constataron defectos constructivos que provocaron la pérdida de geometría en las juntas de dilatación, generando deformaciones y pérdida de linealidad en los recintos de Estacionamientos, Portal de Acceso, y Departamento de Salud, lo que vulnera lo dispuesto en el numeral 10.5.3 de la Norma Chilena Oficial N°170, de 1985; Hormigón: Requisitos Generales, que señala que en la preparación y ejecución de la junta se deben adoptar los procedimientos que aseguren una unión monolítica del hormigón. Dicha deficiencia, además, impide determinar el cumplimiento del artículo 10 del decreto supremo N°61, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba el reglamento que fija el diseño sísmico de edificios que, en lo que interesa, regula la distancia mínima entre los cuerpos de un mismo edificio.

A su vez, la unidad técnica tampoco veló por el estricto apego a las exigencias descritas en el numeral 3.5.3 de las especificaciones técnicas, que exige que los bordes de las juntas estén correctamente perfilados, presentando una línea recta sin ondulaciones. Las caras de las mismas no tendrán materiales adheridos ni partes flojas (anexo N°1, fotografías N°s.13 al 16).



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

En su contestación, el municipio manifestó que el asesor a la inspección técnica de la obra, ATO, después de cada descimbre exigió al encargado de Control de Calidad efectuar las reparaciones correspondientes utilizando los productos idóneos según el caso, además de realizar el seguimiento fotográfico y descrito en los protocolos de reparación, utilizando moldajes metálicos y de madera de terciado estructural de 18 mm.

Sobre la materia, no obstante el municipio registró los defectos advertidos, no acompañó antecedentes que evidencien su correcta reparación y aprobación de la inspección técnica de la obra.

Por ende, se mantiene lo objetado en ambos literales hasta la acreditación de lo informado, para lo cual se concede un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior acción de seguimiento.

3. Desprendimiento de hormigón en elementos estructurales.

La inspección técnica municipal no ha velado por la correcta ejecución de los elementos estructurales de hormigón armado, detectándose desprendimiento de material en paramentos que conforman las vigas y pilares del edificio, específicamente en los recintos destinados a los Departamentos de OPD, Social, Salud y Seguridad Ciudadana (anexo N°1, fotografías N°s. 17 al 21).

Esta deficiencia se aparta de lo dispuesto en las letras a) y b) del numeral 10.1 "Generalidades en la Colocación del Hormigón", y numeral 13.1.1 "Desmolde y Descimbre", de la Norma Chilena Oficial N°170 de 1985; Hormigón: Requisitos Generales, específicamente acerca que el retiro de los moldajes debe realizarse sin producir sacudidas, choques ni destrucción de aristas, esquinas o la superficie del hormigón.

Al respecto, el municipio señaló que lo observado fue advertido en reiteradas ocasiones por la inspección técnica, sin dejar constancia en el libro de obras, sino que informando de ello al administrador y a los jefes directos de cada etapa. Agrega que estos procedimientos se controlaron con protocolos de reparación y seguimiento de trabajos, adjuntando una secuencia fotográfica.

Sin perjuicio de lo informado, en la especie no constan los antecedentes técnicos que den cuenta de las reparaciones pertinentes, así como tampoco de la aprobación de la inspección técnica de la obra.

En consecuencia, se mantiene lo representado hasta la acreditación de la efectiva corrección de los elementos de hormigón, lo que deberá ser documentado ante esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

4. Incumplimiento del recubrimiento mínimo de las enfierraduras.

Se verificó que la sección de algunos elementos estructurales de hormigón armado ubicados en los estacionamientos, escaleras y PRODESAL no cumplía con el recubrimiento mínimo que deben tener las enfierraduras.

En efecto, algunos muros y pilares presentaban armaduras a la vista, lo que transgrede lo señalado en la tabla "Recubrimiento libre mínimo de las enfierraduras", definida en el ítem 7.7.1 del artículo 3° del decreto supremo N°60, de 2011, que aprueba el reglamento que fija los requisitos de diseño y cálculo para el hormigón armado, que agrega en su apartado R 7.7 que los recubrimientos mínimos se exigen y tienen su fundamento en la transferencia de esfuerzo de las barras de refuerzo al hormigón, en la protección de la armadura contra la corrosión, y la protección de ésta contra los efectos del fuego, provocando un efecto retardador.

Asimismo, lo advertido también transgrede lo preceptuado en la Norma Chilena Oficial NCh N°430, de 2008, Hormigón Armado: Requisitos de diseño y cálculo, ítem 7.7, que detalla los recubrimientos mínimos a fin de permitir la transferencia de cargas desde las enfierraduras al hormigón y proteger las armaduras contra la corrosión y el fuego (anexo N°1, fotografías N°s.22 al 26).

En lo tocante, la Municipalidad de Pichilemu señaló que los elementos observados no tenían el recubrimiento mínimo por cuanto estaban siendo reparados y las enfierraduras expuestas a la espera de ser tratadas y hormigonadas mediante la inyección con hormigón de planta, adjuntando los protocolos de reparación.

Sobre el particular, si bien esa entidad edilicia justificó la falta de recubrimiento de las enfierraduras, no adjuntó antecedentes que dieran cuenta de las reparaciones efectuadas y del recubrimiento final de las mismas, aprobados por la inspección técnica de la obra.

Siendo así, se mantiene la observación hasta la acreditación de lo informado, para lo cual se otorga un plazo de 60 días hábiles a partir de la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una próxima actividad de seguimiento.

5. Incumplimiento del distanciamiento de enfierraduras en elementos de hormigón armado.

La inspección técnica no ha velado por la correcta posición de las enfierraduras en el hormigón armado ejecutado, incumpliendo en algunos casos con la disposición proyectada para cada elemento, verificándose situaciones tales como armaduras horizontales deformadas y utilización de ganchos y estribos sin cumplir la curvatura mínima de doblado, deficiencias que



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

consecuentemente ocasionaron que los fierros de las distintas secciones no quedaran amarrados por los estribos, incumpliendo el diseño estructural de los elementos de hormigón armado proyectados en los planos CL 3785-106, CL 3785-107, CL 3785-108 y CL 3785-111, de mayo de 2012.

Además, lo representado contraviene lo dispuesto en los ítems 7.2 y 7.6.6 de la norma técnica del American Concrete Institute, denominada "Requisitos del Reglamento para Concreto Estructural y Comentario ACI 318S-08", aprobada para su aplicación en Chile por el artículo 1° del decreto supremo N°60, de 2011, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que indica los diámetros mínimos de doblado de las enfierraduras a utilizar en los elementos de hormigón armado, y la necesidad de mantener los paquetes de barras en su posición horizontal o vertical, respectivamente (anexo N°1, fotografías N°s.27 al 36).

En lo tocante, el municipio precisó que los elementos objetados no forman parte del proyecto en ejecución, por cuanto corresponden a partidas paralizadas hasta la ejecución del rediseño del módulo B.

Al efecto, verificado lo informado, se levanta la observación.

6. Deficiencias en el descimbre de los elementos de hormigón armado.

La inspección técnica de la obra no veló por el cumplimiento de lo descrito en los ítems 2.4.4 N°7, y 2.4.4.1 de las especificaciones técnicas, sobre "Moldaje" y "Moldaje Corriente", respectivamente, en cuanto a su previa visación, verificando niveles y plomos, evitando deformaciones por efectos del vaciado del hormigón y sus uniones, las cuales serán estancas.

Igualmente, no visó la reutilización de los encofrados, ni dejó constancia de ello en el libro de obras, conforme lo precisan las citadas especificaciones técnicas, las cuales expresamente ordenan a la inspección técnica consignar tal indicación, junto a la cantidad y partidas en las que se reutilizaría el encofrado.

Dicha inobservancia afectó la terminación de los paramentos verticales (anexo N°1, fotografías N°s.37 y 38).

Al respecto, la entidad edilicia adujo que si bien veló por la correcta ejecución del vaciado del hormigón, los afianzamientos y alineadores sobre los moldajes perdieron la línea produciendo la apertura de los encofrados, situación que fue observada verbalmente al administrador de la obra, acompañando los correspondientes protocolos de reparación.

Aun cuando esa entidad edilicia representó los defectos detectados para su pertinente corrección, según consta en los protocolos que acompaña, no aportó antecedentes que den cuenta de su reparación. Cabe añadir que



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

lo informado también contraviene lo establecido en el numeral 9.4 de las bases administrativas especiales, que previene que las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos deberán constar en el libro de obras, y en el artículo 36 de las bases administrativas generales, que obliga al inspector a impartir las ordenes por escrito en el mismo instrumento.

En consecuencia, se mantiene lo objetado hasta la acreditación de las correspondientes reparaciones, para lo cual se establece un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.

7. Aplicación de enlucidos de yeso en paramentos horizontales y verticales.

Se advirtieron falencias en la aplicación de los enlucidos de yeso en paramentos verticales y horizontales, detectándose recubrimientos en exceso y desprendimientos que eventualmente pueden dar lugar a accidentes.

Lo anterior da cuenta que la inspección técnica no exigió el cumplimiento del procedimiento regulado en el numeral 3.1.1, "Estucos", de las especificaciones técnicas, que dispone que éstos se ejecutarán en todos los paramentos a grano perdido, exigiéndose un perfecto aplome para posteriormente enlucirlos completamente (anexo N°1, fotografías N°s 39 al 46).

En lo tocante, el municipio señaló que al momento de la fiscalización los elementos verticales se encontraban estucados y recibidos por la asesoría a la inspección técnica, faltando la recepción de los elementos horizontales, en los cuales se registró en el libro de obras que existían cargas sobre los 6 centímetros, cuyas reparaciones constan en los protocolos adjuntos.

Dado que lo informado no se encuentra debidamente sustentado y confirma las falencias advertidas en los paramentos enlucidos, se mantiene la observación hasta la acreditación de las reparaciones pertinentes, para cuyos efectos se concede un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior acción de seguimiento.

8. Filtraciones en recintos de ascensor y cámaras.

Durante las visitas realizadas se verificaron filtraciones en el recinto del ascensor y en cámaras subterráneas, por cuanto no contaban con la suficiente estanqueidad y hermeticidad que requieren dichas instalaciones, advirtiéndose la presencia de agua por ascenso de los niveles de la napa subterránea, situación que no había sido resuelta por la inspección técnica (anexo N°1, fotografías N°s 47 y 48).

Handwritten signature or initials in the bottom left corner.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

En su contestación, el municipio indicó que las filtraciones advertidas se produjeron como consecuencia de la dilatación de dos cm que exigía el proyecto en los bordes de los muros perimetrales, dado lo cual se requirió al profesional de mecánica de suelos una alternativa de confinamiento de la sub-base del radier, adjuntando documentación que respalda la respuesta del especialista y los protocolos de reparación.

Puesto que lo informado no permite concluir que la situación representada se encuentra resuelta, se mantiene la objeción hasta la acreditación de la efectiva reparación de las filtraciones advertidas en recintos de ascensor y cámaras, lo que deberá informar esa entidad a esta Contraloría Regional en el plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una próxima visita de seguimiento.

9. Picado de elemento de hormigón armado.

La inspección técnica de la obra no visó las reparaciones efectuadas, mediante picado artesanal, en los elementos de hormigón armado, ni impidió el excesivo picado de estos elementos hasta la visualización de las enfierraduras y su exposición a la intemperie, ello con el fin de rectificar la pérdida de geometría, lo que no se condice con lo preceptuado en la Norma Chilena Oficial N.Ch N°430, de 2008, Hormigón Armado: Requisitos de diseño y cálculo, ítem 7.7, que dispone los recubrimientos mínimos a fin de permitir la transferencia de cargas desde las enfierraduras al hormigón y proteger las armaduras contra la corrosión y el fuego (anexo N°1, fotografías N°s.49 al 51).

En su respuesta, el municipio acompañó documentación técnica que da cuenta de la efectiva reparación de dichos elementos.

A la luz de los antecedentes aportados y verificaciones practicadas, se da por subsanada esta observación.

10. Fisuras en radiere de la edificación.

Se detectaron fisuras en radiere ejecutados en las dependencias de PRODESAL y la Dirección de Obras Municipales, las que eventualmente surgieron por una tardía realización de las juntas de dilatación o un deficiente proceso de curado del hormigón, vulnerando lo indicado en el numeral C.2, "Hormigones", de las especificaciones técnicas del proyecto, además de lo anotado en el numeral 12, "Protección y Curado", de la Norma Chilena Oficial NCh N°170, de 1985, Hormigón: Requisitos Generales (anexo N°1, fotografías N°s.52 al 55).

En lo tocante, el municipio indicó que las aludidas fisuras se debieron a la ejecución defectuosa de la partida, las que fueron reparadas por el contratista, según consta en los protocolos de trabajo que acompaña.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

No obstante lo expresado, y aun cuando esa entidad registró los defectos detectados en los radieres para su pertinente corrección, según consta en los protocolos que acompaña, no aportó antecedentes que den cuenta de la aprobación de la inspección técnica de la reparación de los elementos ni de su recepción conforme.

Al efecto, se mantiene la observación hasta la acreditación de las correspondientes reparaciones, de lo cual deberá dar cuenta esa entidad a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior acción de seguimiento.

11. Incumplimiento de especificaciones y planos técnicos.

a) En el Portal de Acceso, los muros de los ejes R y 10, identificados en la Lámina A N°04, que contiene la Planta Piso 1,00 Nivel 0,00, Escala 1:100, de 12 de septiembre de 2012, no fueron ejecutados conforme a la materialidad exigida en el numeral 2.6.1 de las especificaciones técnicas -hormigón celular-, toda vez que en terreno se apreciaron de albañilería.

Al respecto, el municipio manifestó que el material previsto en las especificaciones técnicas de arquitectura no se encuentra disponible en el mercado, resolviéndose su cambio por albañilería de ladrillo princesa F-120, cumpliendo con el espesor exigido, sin que la losa deba soportar una carga estructural superior a la propuesta.

Puesto que esa entidad no acompañó a su respuesta el acto administrativo y antecedentes de respaldo que acrediten la aludida modificación de contrato, que formaliza la voluntad de la autoridad en los términos establecidos en el artículo 12, incisos primero y cuarto, de la ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, además de lo dispuesto en el artículo 3° de la ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, se mantiene la observación. Al efecto, esa entidad deberá remitir a esta Contraloría Regional el correspondiente acto en el término de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.

b) En terreno se detectó que en el eje 7 del edificio faltaba el vano de la ventana ubicada entre los ejes R y U, que se grafica en la Planta Piso -1 Nivel -3,00, contenida en la Lámina A N°3, sin que conste su disminución (anexo N°1, fotografía N°56, Elevación y Corte).

En su respuesta, la autoridad comunal manifestó que la obra se ejecutó conforme a lo graficado en los planos de cálculo actualizados, en los que no se incluye el vano que se observa.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

Dado que esa entidad no acompañó copia del aludido plano de cálculo estructural actualizado, se mantiene la objeción hasta su acreditación, para cuyos efectos se concede un plazo de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.

12. Proyecto de mecánica de suelos incompleto.

Se verificaron deficiencias en el estudio de mecánica de suelos entregado por la Empresa PAC Consultores, las que afectaron la ejecución de los módulos B y C del edificio consistorial, con calicatas emplazadas de manera triangular y con una profundidad de 3,5 metros, tomadas en el sector de emplazamiento del volumen central, más un SPT (ensayo de penetración estándar), desarrollado en la misma zona, lo que no fue suficiente e impidió obtener una evaluación de la totalidad del terreno, omisión que la unidad técnica no detectó oportunamente.

Lo expuesto retrasó el inicio de las faenas en los módulos de Estacionamientos y Auditorium, lo que persistía hasta la última visita de fiscalización, a saber, 7 de agosto de 2014.

Sobre la materia, el municipio indicó que el proyecto se ciñó a los procedimientos descritos en los términos de referencia del diseño aportados por la Unidad Regional de la Subsecretaría de Desarrollo Regional, respecto a la cantidad y calidad de las muestras realizadas en el terreno de emplazamiento del edificio.

No obstante lo expresado, dado que las calicatas ejecutadas fueron insuficientes para la concepción y necesidades del proyecto, conforme a lo indicado en el ítem a.1), numeral 2.1.3.2, de las bases técnicas y términos de referencia del proyecto, lo que imposibilitó la ejecución de los módulos B y C del edificio consistorial, se mantiene la observación.

En consecuencia, la Municipalidad de Pichilemu deberá incoar una investigación sumaria tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas derivadas de la omisión advertida, remitiendo a esta Contraloría Regional copia del decreto que así lo instruya en el plazo de 15 días hábiles contados a partir de la recepción de este informe.

13. Sobre el arte y la buena técnica en la construcción.

Las graderías ejecutadas en la escalera ubicada entre los ejes 13-14 y P-Q presentaban pérdida de linealidad, con deformaciones y/o desaplomos en su huella y contrahuella, deficiencia que si bien no compromete la funcionalidad del elemento, incumple lo establecido en el artículo 5.5.1 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, sobre el arte y la buena técnica en la construcción (anexo N°1, fotografía N°57 y detalle).



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

En su contestación, el municipio señaló que el proyecto considera la ejecución de una sobrelosa en la parte superior de las huellas y contrahuellas de las graderías, la que contempla la terminación requerida en el proyecto de arquitectura, cuya materialización recién se están iniciando.

Dada la aclaración vertida, se levanta la observación formulada.

II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

1. Incumplimiento de las bases administrativas de la licitación del rediseño de la obra.

a) La Municipalidad de Pichilemu, mediante contrato de 17 de junio de 2014, aprobado por el decreto exento N°2.226, de igual año, encomendó al asesor de la inspección técnica de la obra, don Hugo Miranda Maureira, la ejecución del rediseño de la obra, por la suma de \$12.820.000 y un plazo de ejecución de 60 días, lo que transgrede lo preceptuado en el artículo 9.1 de las bases administrativas especiales del contrato "Asesoría e Inspección Técnica de Obras (ATO) para la obra Reposición y Ampliación Edificio Consistorial Comuna de Pichilemu", toda vez que dicha preceptiva previno que quien cumpliere la función de asesoría técnica de la obra sólo podrá ser contratado para las labores de asesoría atinentes a la supervisión, adjudicación y hasta la recepción provisoria de la misma, quien en ningún caso podrá realizar funciones extraordinarias al objeto de su contratación.

Al respecto, el municipio argumentó que dada la urgencia con que se requería el rediseño del edificio consistorial, y la negativa de la consultora a cargo del proyecto -PAC Consultores-, se resolvió acogerse al numeral 3 del artículo 8° de la ley N°19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y contrató vía trato directo al Consultor Hugo Miranda Maureira.

En vista que lo informado sólo ratifica lo representado, se mantiene la objeción. En lo sucesivo, esa entidad edilicia deberá atenerse cabalmente a las bases administrativas de las licitaciones que convoque, cuyo cumplimiento será objeto de control en futuras fiscalizaciones.

b) La citada contratación fue realizada vía trato directo, sin que conste el procedimiento regulado en la letra c) del artículo 8° de la ley N°19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

En lo tocante, el municipio adujo que se ajustó a lo regulado en la letra c) del artículo 8° de la citada ley N°19.886.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

No obstante lo argüido, dado que no se aportaron mayores antecedentes ni explicitó en el decreto los fundamentos que respalden las situaciones de excepción previstas en la norma que se alude, se mantiene la observación. En adelante, esa entidad deberá ajustar sus contrataciones a los procedimientos previstos en la ley N°19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, lo que será revisado en próximas fiscalizaciones.

c) Además, el decreto exento que aprobó la referida contratación no indicó en su parte resolutive la imputación presupuestaria que importa el gasto en cuestión, incumpliendo lo instruido sobre la materia.

Cabe señalar que la refrendación no responde sólo a un criterio contable-financiero, sino que constituye el ejercicio de una potestad pública que otorga validez jurídica a los documentos representativos de deuda pública, y que cuando el legislador ha querido sustraer a alguna entidad de tal trámite, lo ha dispuesto expresamente, lo que no acontece en la especie.

En su contestación, el municipio manifestó que consta en el numeral 3 de la parte resolutive del decreto exento N°2.142, de 2014, la imputación del gasto al ítem del presupuesto municipal vigente.

Sobre el particular, cumple precisar que la objeción formulada dice relación con la obligación que en los actos administrativos que importan gastos -como el de la especie- conste la imputación presupuestaria pertinente, identificando expresamente en su parte resolutive el respectivo ítem, sin que resulte suficiente hacer una mera referencia al gasto con cargo al presupuesto vigente, como aparece en el decreto exento N°2.142, de 2014, que aprobó la contratación de que se trata (aplica criterio contenido en el dictamen N°47.200, de 2010, de este origen).

Por lo tanto, corresponde mantener la objeción. En lo sucesivo, esa entidad deberá velar que los actos administrativos que importen gastos detallen expresamente la correspondiente imputación presupuestaria, cuyo cumplimiento será objeto de control en futuras fiscalizaciones.

2. Aspectos relacionados con las bases de la licitación.

a) No corresponde que la Municipalidad de Pichilemu disponga, tal como lo hizo en el numeral 9.13 de las bases administrativas especiales, que todos los permisos, derechos y aportes reembolsables que demande la ejecución de esta obra serán de cargo del contratista, por cuanto deben diferenciarse los trámites asociados al permiso de edificación y sus modificaciones, los que son de responsabilidad municipal (aplica dictamen N°61.691, de 2009, de este origen).

Sobre la materia, el municipio indicó que a través del correspondiente libro de obras se informó al contratista que el pago de los derechos sería de cargo de esa entidad.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

No obstante lo informado, en tanto no se acredite el cumplimiento de lo anunciado, se mantiene la observación, lo que será verificado en una futura acción de seguimiento.

b) No corresponde que la Municipalidad de Pichilemu exija para participar en la propuesta en comento el certificado de inscripción vigente en los registros del Ministerio de Obras Públicas o del SERVIU, según aparece en los artículos 3° y 7.2 letra j), ambos de las bases administrativas especiales, toda vez que ello transgrede el artículo 9°, inciso segundo, de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, referido al principio de libre concurrencia de los oferentes (aplica dictamen N°76.516, de 2012, de este origen).

c) No corresponde que la Municipalidad de Pichilemu disponga en forma genérica como incumplimiento grave "cualquier incumplimiento" a las estipulaciones de las bases administrativas, especificaciones técnicas y el contrato, como se advierte en letra h) del numeral 1.4.19, "Terminación del contrato", de las bases administrativas especiales, ello en atención al principio de certeza y seguridad jurídica que debe primar en toda actuación administrativa (aplica criterio contenido en el dictamen N°52.751, de 2014, de este origen).

En relación con lo representado en las letras b) y c), precedentes, ese municipio manifestó que considerará lo observado en futuros procesos licitatorios.

Dado que lo expresado no desvirtúa lo advertido, se mantienen ambas objeciones. En adelante, esa entidad deberá velar por el cabal cumplimiento de los principios de libre concurrencia de los oferentes y de certeza y seguridad jurídica, que deben prevalecer en todo proceso licitatorio, lo que será materia de control en futuras fiscalizaciones.

3. Incumplimiento normativo al permiso de edificación.

En general, los planos y especificaciones técnicas que componen el proyecto fiscalizado, habidos en el expediente del Permiso de Edificación, no contaban con la firma del propietario, rúbrica necesaria para establecer las responsabilidades previstas en el artículo 1.2.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Al respecto, el municipio adjuntó a su respuesta copia de la referida documentación, debidamente suscrita.

A la luz de los nuevos antecedentes aportados, se da por subsanada la observación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

4. Falta de nombramiento del inspector técnico de la obra.

La unidad técnica no designó ni aprobó mediante el respectivo decreto alcaldicio, al funcionario responsable de la inspección técnica de la obra, omitiendo formalizar la voluntad de la autoridad en los términos establecidos en el artículo 12, incisos primero y cuarto, de la ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, además de lo dispuesto en el artículo 3° de la ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, y lo prescrito en el artículo 35 de las bases administrativas generales que rigieron el contrato, aprobadas mediante el decreto exento N°3.509, de 10 de diciembre de 2012.

Cabe agregar, además, que tratándose de edificios de uso público, deberá existir una inspección técnica, independiente del constructor, encargada de fiscalizar que la obra se ejecute conforme a las normas de construcción aplicables a la materia y al correspondiente permiso de construcción, y que su incumplimiento transgrede lo previsto en el artículo 143 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

En su contestación, la entidad edilicia señaló que regularizó la omisión advertida con la dictación del decreto exento N°4.003, de 12 de noviembre de 2014, cuya copia acompaña.

Tenido a la vista el citado acto administrativo, se da por subsanada la observación.

III. SOBRE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

1. Incumplimiento de la mantención de las faenas.

La unidad técnica no ha velado por el cabal cumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos 3° y 11 del decreto supremo N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, puesto que se constató la falta de orden, aseo y acumulación de escombros en distintos puntos de la obra (anexo N°1, fotografías N°s. 58 al 61).

Además, no consta en la especie que la inspección técnica haya requerido el cumplimiento de los incisos cuarto y quinto del numeral 1.2.4 de las especificaciones técnicas, respecto del acopio de materiales de desechos, pérdidas y escombros, en lugares especialmente destinados para ello, como asimismo, lo dispuesto en el numeral 9.2 de las bases administrativas especiales, sobre despeje y limpieza del área de trabajo.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

2. Falta de señalización en las faenas.

Se advirtieron deficiencias en las medidas de seguridad y señalización de tránsito en las faenas, lo que incumple lo previsto en el Formato N°6, "Medidas de Gestión y Control de Obras" propuesto por el contratista, de acuerdo a lo requerido en los numerales 7.2 letra ñ), y 9.3 de las bases administrativas especiales, respecto de los elementos de seguridad considerados por el contratista, tales como mallas de seguridad, cintas de peligro, señalización de prevención de riesgos y otros necesarios para la correcta ejecución de la obra, cuyo control le compete a la inspección técnica según lo dispuesto en el inciso tercero del numeral 9.3 de las bases administrativas (anexo N°1, fotografías N°s 62 al 64).

En relación con los numerales 1 y 2 que anteceden, la Municipalidad de Pichilemu acompañó un informe del Ingeniero en Prevención de Riesgos que da cuenta de la adopción de las medidas correctivas necesarias para mantener las faenas libres de desechos y escombros, así como las medidas de seguridad y señalización de tránsito dispuestas en las faenas.

Siendo así, habiéndose adoptado las medidas del caso, se dan por subsanadas ambas observaciones.

IV. SOBRE ASPECTOS FINANCIEROS

A la data de cierre de esta fiscalización técnica -8 de agosto de 2014-, se habían cursado diez estados de pago por un valor total de \$1.137.621.422, que equivale a un avance financiero del 36,29% del monto contratado, porcentaje que concuerda con el avance físico real a igual fecha, ajustándose a la instrucción dispuesta en el ítem 8.5 de las bases administrativas especiales, que señala que en los estados de pago se deberán considerar solamente las obras ejecutadas, sin permitir el pago de materiales depositados al pie de la obra.

Sin perjuicio de anterior, cabe observar lo siguiente:

1. Deficiencias en las liquidaciones de los estados de pago.

a) Se detectó que no todos los estados de pago habían sido desembolsados oportunamente, constatándose demoras de hasta 61 días corridos, en algunos casos, entre la fecha de aprobación del documento de pago y su efectivo desembolso, tal como se detalla en el siguiente cuadro, lo que vulnera los principios de eficiencia y celeridad con que debe actuar la Administración en los procedimientos de que se trata, dispuestos en el artículo 3° de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y artículo 7° de la ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

Cuadro:

Desfase entre el ingreso y desembolso de los estados de pago de la obra "Reposición y Ampliación Edificio Consistorial Pichilemu".

N° EP	Fecha del EP	Fecha de pago al contratista	Desfase (días corridos)
1	10/10/2013	26/11/2013	47
3	13/12/2013	22/01/2014	40
4	06/02/2014	06/03/2014	28
5	21/02/2014	13/03/2014	20
8	09/05/2014	16/05/2014	7
		09/07/2014	61
9	09/06/2014	11/07/2014	32

Fuente: Antecedentes aportados por la entidad.

En su respuesta, la entidad edilicia manifestó que evitará desfases como los observados en futuros procesos de pago.

En razón que lo informado no desvirtúa lo representado, se mantiene la observación. En lo sucesivo, ese municipio deberá dar curso a los estados de pago con la debida diligencia, eficiencia y celeridad, materia que será considerada en próximas revisiones.

b) Además, el estado de pago N°8 fue pagado en dos parcialidades, situación no contemplada en la licitación.

Al respecto, la Municipalidad de Pichilemu señaló que cuando el contratista solicitó el financiamiento del estado de pago N°8 ya se encontraban solucionados gran parte de los recursos asignados en la primera remesa, singularizada en el folio N°71.473, de 2013.

Puesto que lo obrado no se ajusta a lo previsto en las bases de la licitación, se mantiene lo observado, debiendo en adelante ese municipio dar curso a los estados de pago en los términos previstos en las respectivas bases, lo que será controlado en próximas fiscalizaciones.

c) La unidad técnica no cobró las multas establecidas en el numeral 8.4.6 de las bases administrativas especiales, que dispone una sanción de 3 UTM cada vez que el contratista no presente los estados de pago en la fecha indicada en el numeral 8.5 de las mismas bases, o lo hace en forma incompleta. Ello se refleja en el estado de pago N°5, presentado el 21 de febrero de 2014.

En lo concerniente, la entidad comunal señaló que a partir del estado de pago N°3 generó una bitácora de seguimiento administrativo de los respectivos avances y desembolsos, en la cual consta el seguimiento efectuado al aludido estado de pago N°5.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

Dado que lo anunciado no desvirtúa el reproche formulado, se mantiene la observación. En lo sucesivo, ese municipio deberá registrar el ingreso de los estados de pago a través de la Oficina de Partes, a objeto de verificar el cumplimiento de las fechas establecidas en las bases administrativas, y evaluar la pertinencia de aplicar las respectivas multas, según proceda, lo que será fiscalizado en futuras revisiones.

2. Pago de partidas fraccionadas.

El inspector técnico cursó y aprobó los estados de pago N^{os}. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 fraccionando el pago de las partidas globales, las que atendida su naturaleza sólo pueden ser pagadas en la medida que se encuentren completamente ejecutadas. Lo anterior se detalla en los siguientes cuadros (aplica dictámenes N^{os}. 25.086, 48.491 y 81.170, todos de 2011, y 79.403, de 2012, todos de este origen).

E.P. N°1	
Ítem	%
1.1.5	60
1.1.8	8
1.2.1	80
1.3.2	60
2.2	90
6.1.2.7	25
6.1.3.3	25
E. P. N°3	
Ítem	%
1.1.5	20
1.1.8	20
1.2.1	20
1.3.2	10
6.1.2.1	50
6.1.2.7	40
6.1.3.3	40
E.P. N°5	
Ítem	%
6.1.1.3	16
6.1.2.2	25
6.1.3.2.3	50
6.1.4.1.1	50
6.1.1.3	16
E.P. N°7	
Ítem	%
6.1.1.3	18
6.1.2.1	25
6.1.2.2	20

E.P. N°2	
Ítem	%
1.1.5	20
1.1.8	42
1.3.2	20
2.2	10
E.P. N°4	
Ítem	%
6.1.2.7	30
6.1.3.3	30
E.P. N°6	
Ítem	%
1.1.8	10
6.1.1.3	10
6.1.2.2	15
E.P. N°8	
Ítem	%
1.1.8	10
6.1.1.3	17
6.1.2.2	5



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

6.1.2.7	5
6.1.3.3	5

6.1.4.13	65

Fuente: Antecedentes aportados por la entidad.

En su contestación, el municipio señaló que en adelante las partidas globales enunciadas en los presupuestos sólo serán pagadas una vez que se encuentren completamente ejecutadas.

En vista que lo expuesto confirma el error cometido en los pagos cursados hasta la data de la fiscalización, se mantiene la objeción. En el futuro, esa entidad deberá dar curso al pago de partidas globales únicamente cuando se encuentren totalmente ejecutadas, lo que será materia de control en próximas revisiones.

3. Falta de orden y designación de partidas.

La unidad técnica municipal no resguardó en la revisión y aprobación de las especificaciones técnicas del proyecto fiscalizado, el cumplimiento de lo preceptuado en los numerales 4.1, 4.2, 5, 7.1, 7.2, 7.6 y 8 de la Norma Chilena N°1.156 Of 1999, de Construcción-Especificaciones Técnicas-Ordenación y Designación de Partidas-Generalidades, que establece el orden, desarrollo y contenido de las especificaciones técnicas de los proyectos de construcción.

En su respuesta, la entidad edilicia manifestó que considerará lo advertido en los siguientes procesos licitatorios.

Habida consideración que lo expresado ratifica la inadvertencia representada, se mantiene la objeción. En adelante, ese municipio deberá velar por el orden, desarrollo y contenido de las especificaciones técnicas de los proyectos que licite, lo que será controlado en posteriores fiscalizaciones.

4. Certificados de la Inspección del Trabajo.

La unidad técnica municipal autorizó estados de pago sin contar con los certificados de obligaciones laborales vigentes, emitidos por la Inspección del Trabajo, conforme lo dispone el numeral 8.5 de las bases administrativas especiales.

En efecto, los estados de pago N°s. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 fueron cursados contando con documentación fuera del período de validez, según se detalla en el siguiente cuadro:

N° de Certificado	Vigencia	N° E.P.	Fecha E.P.
1299008	Septiembre 2013	2	3 de diciembre de 2013
1356856	Octubre 2013	3	13 de diciembre de 2013
1437578	Noviembre 2013	4	6 de febrero de 2014



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

1474316	Diciembre 2013	5	21 de febrero de 2014
1540957	Enero 2014	6	13 de marzo de 2014
1608254 / 1608248	Febrero 2014	7	15 de abril de 2014
1648202 / 1648212	Marzo 2014	8	9 de mayo de 2014
1736724 / 1736764 / 1751212	Abril 2014	9	9 de junio de 2014
1811427 / 1811468	Mayo 2014	10	9 de julio de 2014

Fuente: Antecedentes aportados por la entidad.

En su contestación, el municipio acompañó el detalle de los certificados de la Inspección del Trabajo, la bitácora de cada caso observado, y los antecedentes que lo respaldan.

Dado que los documentos aportados son los mismos tenidos a la vista en la fiscalización y presentan los desfases observados, se mantiene la objeción. En lo sucesivo, esa entidad deberá velar por el cabal cumplimiento de todos los requisitos previstos en las bases, en forma previa a cursar cada estado de pago, en particular, en cuanto a la vigencia de los certificados de la Inspección del Trabajo, cuyo cumplimiento será verificado en futuras revisiones.

CONCLUSIONES

La Municipalidad de Pichilemu ha aportado antecedentes que permiten levantar las observaciones detalladas en el acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", numerales 5. "Incumplimiento del distanciamiento de enfierraduras en elementos de hormigón armado", y 13. "Sobre el arte y la buena técnica en la construcción".

Asimismo, las argumentaciones vertidas y acciones arbitradas resultan suficientes para subsanar las objeciones representadas en el acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", numeral 9. "Picado de elemento de hormigón armado"; así como en el acápite II. "Sobre Aspectos Administrativos", numerales 3. "Incumplimiento normativo al permiso de edificación" y 4. "Falta de nombramiento del inspector técnico de la obra"; y en el acápite III. "Sobre Aspectos Medioambientales", numerales 1. "Incumplimiento de la mantención de las faenas", y 2. "Falta de señalización en las faenas".

No obstante lo anterior, se mantienen las siguientes objeciones, con las acciones derivadas que en cada caso se indican:

1. En cuanto a lo representado en el acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", numerales 1; 2, letras a) y b), 3; 4; 6; 7; 8; y 10, todos referidos a fallas constructivas tales como la existencia de nidos de piedra en el hormigón; pérdida de geometría en elementos de hormigón; desprendimientos de hormigón en elementos estructurales; incumplimientos del recubrimiento mínimo de las enfierraduras; deficiencias en el descimbre de los elementos de hormigón armado; aplicación de enlucidos de yeso en paramentos horizontales y verticales, filtraciones en recintos de ascensor y cámaras; y fisuras en radieres de la edificación; respectivamente,



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

en el término de 60 días hábiles a contar de la recepción de este informe, la Municipalidad de Pichilemu, deberá acreditar ante esta Contraloría Regional la efectiva ejecución y aprobación de las reparaciones pertinentes, sin perjuicio de su verificación en una posterior visita de seguimiento.

2. Respecto del incumplimiento de especificaciones y planos técnicos, consignado en el numeral 11, letra a), del acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", en el término de 60 días hábiles contados desde la recepción de este informe ese municipio deberá remitir a esta Contraloría Regional el acto administrativo que modificó el correspondiente contrato.

3. En relación con lo advertido en el numeral 11, letra b), del acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", en el mismo plazo indicado precedentemente esa entidad deberá remitir copia del plano de cálculo estructural actualizado, que dé cuenta de la correspondiente modificación de proyecto.

4. Por otra parte, en lo que atañe a lo representado en el acápite I. "Sobre Aspectos Constructivos", numeral 12. "Proyecto de mecánica de suelos incompleto", esa municipalidad deberá incoar una investigación sumaria tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas derivadas de la omisión advertida, remitiendo a esta Contraloría Regional copia del decreto que así lo instruya en el plazo de 15 días hábiles contados a partir de la recepción de este informe.

5. Acerca de lo advertido en el acápite II. "Sobre Aspectos Técnico-Administrativos", numeral 1. "Incumplimiento de las bases administrativas de la licitación del rediseño de la obra", letras a), b) y c), en lo sucesivo, esa entidad deberá atenerse cabalmente a las bases administrativas de las licitaciones que convoque; ajustar sus contrataciones a los procedimientos previstos en la ley N°19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; y velar que los actos administrativos que importen gastos detallen expresamente la correspondiente imputación presupuestaria; cuyo cumplimiento será objeto de control en futuras fiscalizaciones.

6. En cuanto a lo expuesto en el acápite II. "Sobre Aspectos Técnico-Administrativos", numeral 2. "Aspectos relacionados con las bases de la licitación", letra a), la Municipalidad de Pichilemu deberá acreditar el pago de los derechos asociados a la modificación del permiso de edificación, en el plazo de 60 días hábiles contados a partir de la recepción de este informe.

7. A su vez, en vista de lo anotado en el acápite II. "Sobre Aspectos Técnico-Administrativos", numeral 2. "Aspectos relacionados con las bases de la licitación", letras b) y c), en adelante esa entidad deberá velar por el cabal cumplimiento de los principios de libre concurrencia de los oferentes y de certeza y seguridad jurídica, que deben prevalecer en todo proceso licitatorio, lo que será materia de control en futuras fiscalizaciones.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

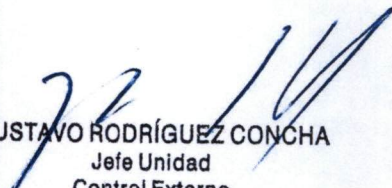
8. En relación con lo observado en el acápite IV. "Sobre Aspectos Financieros", numerales 1, 2, 3 y 4, sobre deficiencias en las liquidaciones de los estados de pago; pago de partidas fraccionadas; falta de orden y designación de partidas; y vigencia de certificados de la Inspección del Trabajo, en lo sucesivo ese municipio deberá registrar formalmente el ingreso de los estados de pago a través de la Oficina de Partes; abstenerse de pagar en forma fraccionada partidas contratadas en forma global; ordenar, desarrollar y designar las partidas de las especificaciones técnicas conforme a la Norma Chilena N°1.156 Of. 1999; y validar la vigencia de los certificados de la Inspección del Trabajo en forma previa a dar curso a los respectivos estados de pago, todo lo cual será objeto de control en futuras fiscalizaciones.

Respecto de aquellas objeciones que se mantienen para una futura acción de seguimiento, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en el anexo N°2 en un plazo máximo de 60 días hábiles a partir del día siguiente de la recepción de este oficio, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Finalmente, este Organismo de Control verificará en futuras fiscalizaciones las medidas que la Municipalidad de Pichilemu disponga para evitar la reiteración de situaciones como las representadas.

Transcríbese al Alcalde, Secretario Municipal y Director de Control de la Municipalidad de Pichilemu; a la Unidad de Sumarios de Fiscalía de la Contraloría General de la República; y a las Unidades Técnica de Control Externo, de Seguimiento y de Sumarios, todas de esta Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,


GUSTAVO RODRÍGUEZ CONCHA
Jefe Unidad
Control Externo
del Libertador General Bernardo O'Higgins
Contraloría General de la República

ANEXO N°1



Fotografía N°1, de 28 de marzo de 2014: Pilar que presenta nidos de piedra en encuentro de ejes 14-N de la Lam. A N°03 que contiene la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°2, de 28 de marzo de 2014: Detalle de muro en eje O, entre ejes 7 y 9 de la Lam. A N°03 de la Planta P.-1 nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, con nidos en su parte inferior.



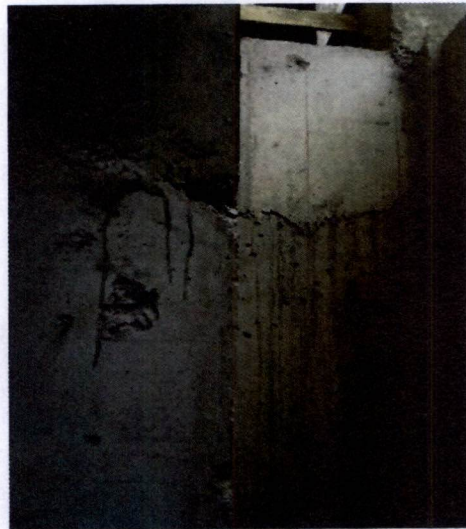
Fotografía N°3, de 28 de marzo de 2014: Borde interior oriente de vano que presenta nido de piedra en eje R, entre 7 y 8 de la Lam. A N°04 la Planta P.1 nivel 0,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°4, de 28 de marzo de 2014: Detalle muro entre ejes Ñ y 13 de la Lam. Tipo A N°03 que contiene la Planta P.-1 nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, que presenta nido de piedras.



Fotografía N°5, de 28 de marzo de 2014: Pilar ubicado en eje R, entre ejes 7 y 8 de la Lámina Tipo A N°03, de la Planta piso -1 nivel -3,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°6, de 28 de marzo de 2014: Esquina eje 7, entre R y U, de la Lam. A N°03, de la Planta P.-1 nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, que presenta nido y desprendimiento del material.



Fotografía N°7, de 28 de marzo de 2014: Pérdida de geometría en encuentro de pilar y viga, y presencia de restos de moldajes entre los ejes Q y 9 de la Lam. Tipo A N°4, que contiene la Planta P.1 Nivel 0,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



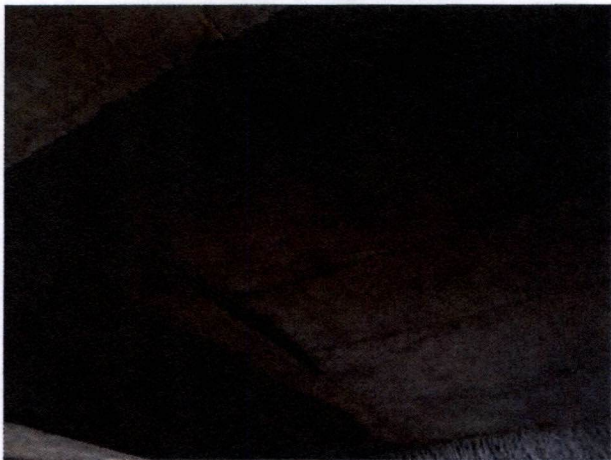
Fotografía N°8, de 16 de mayo de 2014: Pérdida de geometría en encuentro de pilar y viga, entre ejes R y 7 de la Planta de Estructura 1^{er.} piso de la Lam. N°CL 3785-105, que contiene la Planta de Cielo, Esc. 1:75, de abril de 2012.



Fotografía N°9, de 28 de marzo de 2014: Vista de la deformación de un vano de ventana tipo VE2, en eje R, entre ejes 11 y 12, de la Lam. Tipo A N°05, que contiene la Planta P. 2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



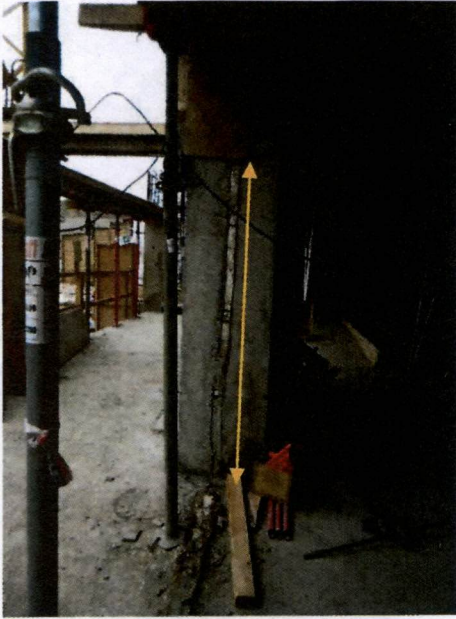
Fotografía N°10, de 28 de marzo de 2014: Encuentro interior de vano de ventana tipo VE2b, en eje R, entre ejes 7 y 8 de Lam. Tipo A N°04, que contiene la Planta Piso 1 Nivel 0,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°11, de 27 de marzo de 2014: Vista de la deformación de la losa entre los ejes P-Q y 6-7, de la Lam. Tipo A N°05, que contiene la Planta P.2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N° 12, de 28 de marzo de 2014: Vista de la deformación de un elemento vertical en eje R, entre los ejes 8 y 9, de la Lam. Tipo A N°4, que contiene la Planta P.1 Nivel 0,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



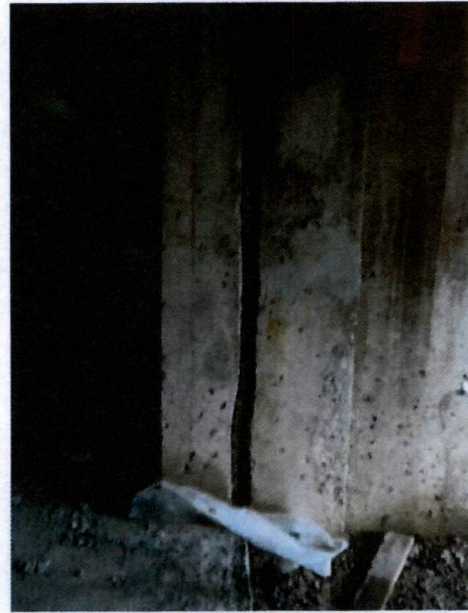
Fotografía N°13, de 28 de marzo de 2014: Vista de la junta en elemento vertical entre los ejes Ñ-O y 10-12 de la Lam. Tipo A N°03, que contiene la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°14, de 14 de mayo de 2014: Ilustración de pilar en encuentro de ejes Ñ-O y 10-11, de la Lam. A N°03, que contiene la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, que denota la falla en la junta.



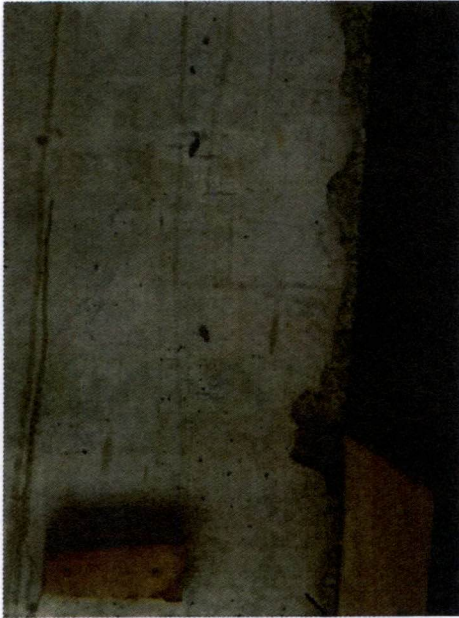
Fotografía N°15, de 14 de mayo de 2014: Vista de cadena ubicada entre los ejes Ñ-O y 8-9 de la Lam. A N°02 que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°16, de 14 de mayo de 2014: Junta en elemento vertical de eje 9, entre Ñ y O de la Lam. A N°02, que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



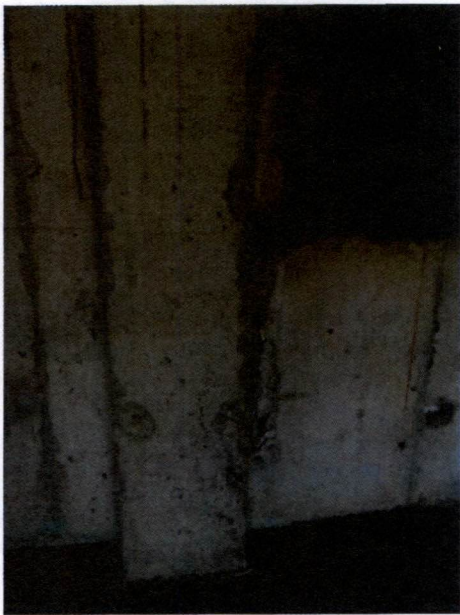
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°17, de 28 de marzo de 2014: Esquina de elemento con desprendimiento de material en eje Ñ, entre ejes 13 y 14, de la Lam. A N°03, que contiene la Planta P. -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°18, de 28 de marzo de 2014: Desprendimiento de material en pilar ubicado en el encuentro de los ejes O y 8 de la Lam. Tipo A N°4, que contiene la Planta Piso 1 Nivel 0,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°19, de 28 de marzo de 2014: Desprendimiento en encuentro de ejes R y 10 de la Lam. A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°20, de 14 de mayo de 2014: Desprendimiento en esquina de pilar eje 14, entre ejes Q y R de la Lam A N°03, que contiene la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.

74



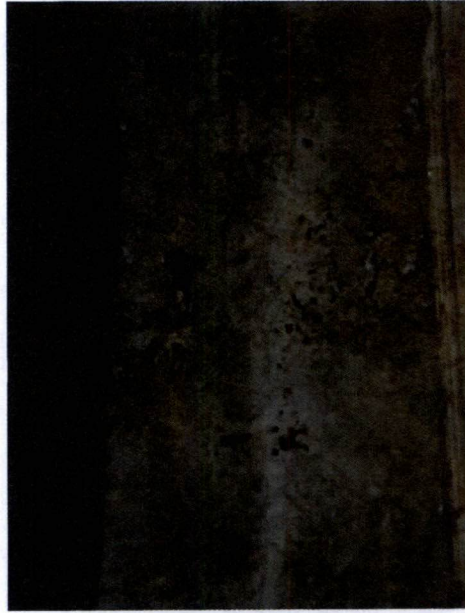
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°21, de 28 de marzo de 2014: Desprendimiento de material en pilar ubicado en el encuentro de los ejes P y 8 de la Lam. Tipo A N°4, que contiene la Planta P.1 Nivel 0,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012. Asimismo, se aprecian residuos del material utilizado para el moldaje.



Fotografía N°22, de 28 de marzo de 2014: Borde interior de vano dispuesto en eje 6, entre ejes 6 y 7 de la Lam. Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°23, de 14 de mayo de 2014: Enfieradura en eje P, entre ejes 6 y 7 de la Lámina A N°02, que contiene la Planta Piso -2 Nivel -5,50, Escala 1:100, de 14 de mayo de 2014.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°24, de 14 de mayo de 2014: Enfierradura y desprendimiento de material en eje O, entre ejes 6 y 7 de la Lam. A N°02, que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°25, de 14 de mayo de 2014: Enfierradura en eje 8, entre ejes Ñ y O, de la Lámina A N°02, que contiene la Planta P. -2 Nivel -5,50, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



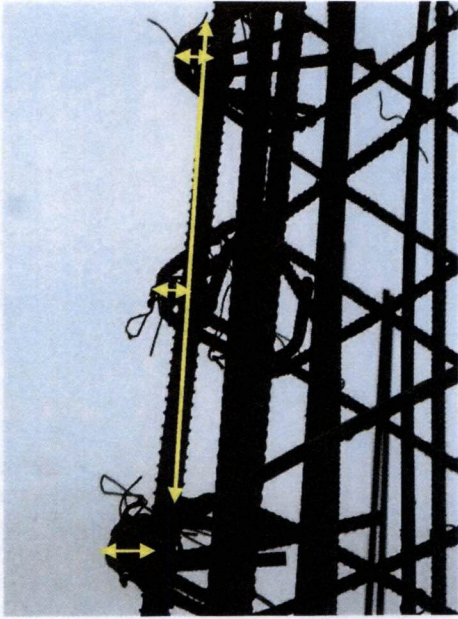
Fotografía N°26, de 16 de mayo de 2014: Enfierradura a la vista en parte superior de muro de eje 6, entre ejes O y P, de la Lam. A N°04, que contiene la planta P.1 Nivel 0,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



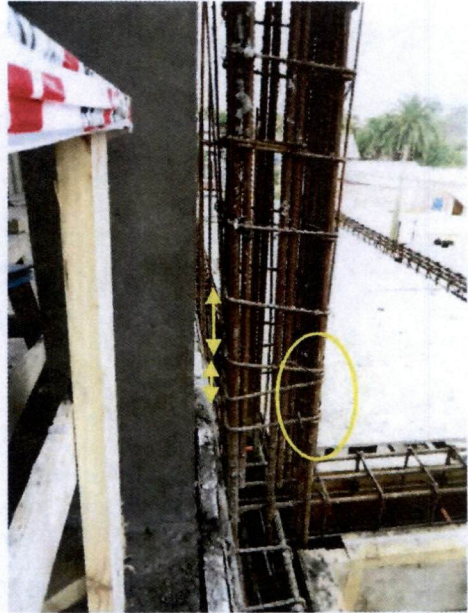
Fotografía N°27, de 28 de marzo de 2014: Elevación de muro ubicado al costado oriente de la Plaza Ceremonial, en el eje N, entre ejes 8 y 9, de la Lámina Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Escala 1:100, de 12 de septiembre de 2012, cuya enfierradura vertical presentaba deformaciones.



Fotografía N°28, de 28 de marzo de 2014: Elevación de muro del eje N, entre ejes 8 y 9, cuya enfierradura horizontal presentaba deformaciones.



Fotografía N°29, de 28 de marzo de 2014: Esquina eje P, entre ejes 13-14 de la Lam. A N°05, Planta P.2 Nivel 3,00, cuyos estribos no amarraban a tope la enfierradura vertical, existiendo aberturas superiores a 1,5 cm.



Fotografía N°30, de 16 de mayo de 2014: Enfierradura de pilar en eje 13 de la elevación eje O de la Lam. Elevación Ejes O y R del plano de estructuras CL N°3785-107, de junio de 2012, con estribos con separación mayor a la requerida.



Fotografía N°31, de 14 de mayo de 2014: Viga eje O, entre ejes 6 y 7 de la Lam. A N°02, que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, con estribos colocados a distintos distanciamientos y la eventual falta de monolitismo del hormigón, al tener distintas edades y pérdida de geometría.



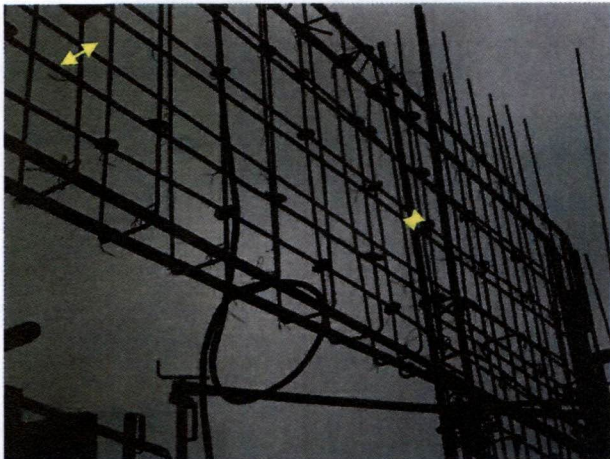
Fotografía N°32, de 14 de mayo de 2014: Pilar en eje 13, de la elevación O, de la Lam. Elevación ejes O y R del plano de estructura CL N°3785-107, de junio de 2012, que identifica el doblaje insuficiente de las armaduras.



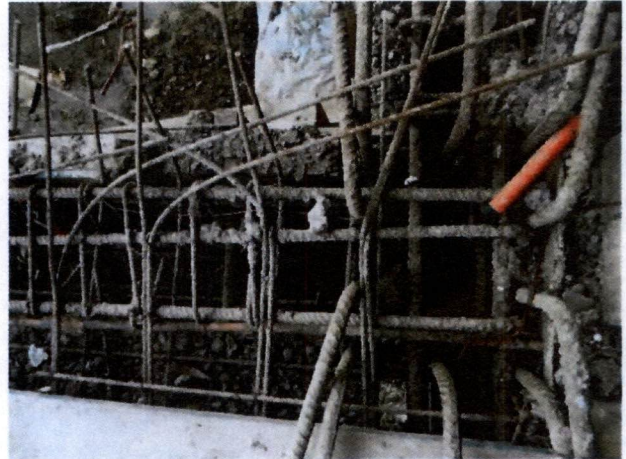
Fotografía N°33, de 16 de mayo de 2014: Enfierraduras eje 13 de la elevación Eje O de la Lam. de Elev. Ejes O y R. contenida en Plano N°CL 3785-107. de junio de 2012.



Fotografía N°34, de 16 de mayo de 2014: Enfierraduras eje 13 de la elevación Eje O de la Lam. de Elev. Ejes O y R. contenida en Plano N° CL 3785-107. de junio de 2012.



Fotografía N°35, de 28 de marzo de 2014: Enfierraduras eje O, entre ejes 6-7 de la Lam. A N°05 que contiene la Planta P.2 Nivel 3,00 Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, muestra pérdida de paralelismo en armadura horizontal inferior.



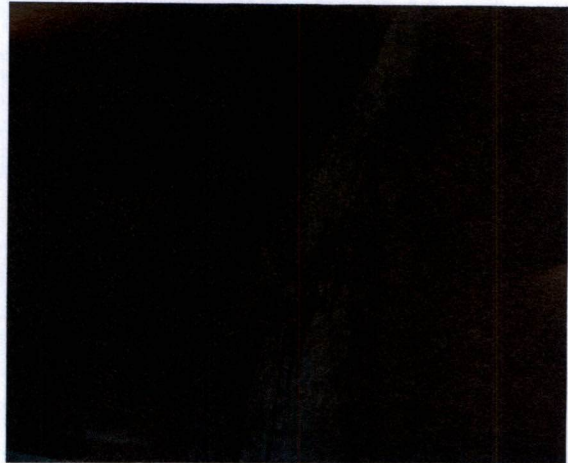
Fotografía N°36, de 14 de mayo de 2014: Armadura en eje O, entre ejes 6 y 7 de la Lam. A N°04, que contiene la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012, se observa presencia de suciedad y arranques doblados.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



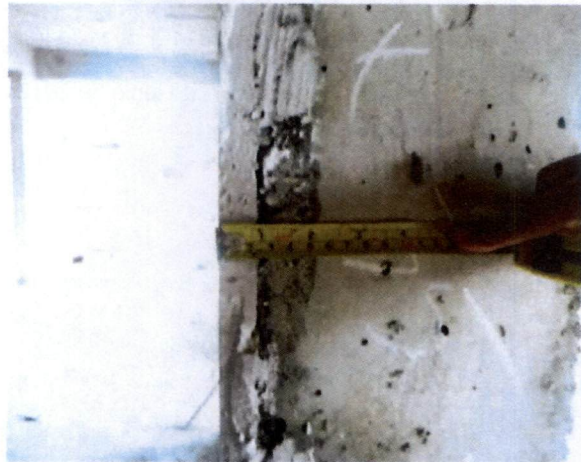
Fotografía N°37, de 28 de marzo de 2014: cadena en eje R, entre ejes 7 y 8, de la Lámina Tipo A N°04, que contiene la Planta Tipo 1 Nivel 0,00, Esc.1:100 de 12 de septiembre de 2012.



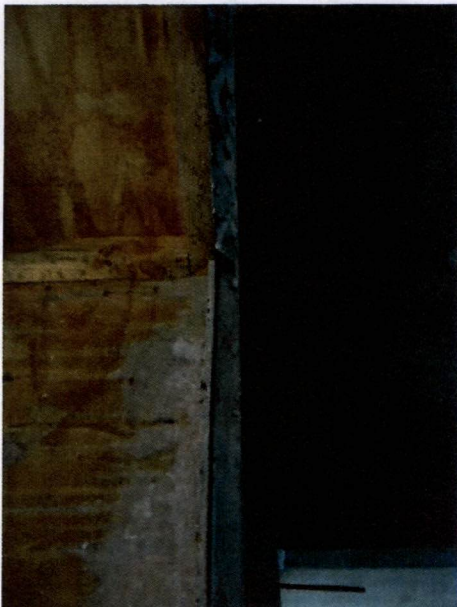
Fotografía N°38, de 28 de marzo de 2014: Cadena eje R, entre ejes 10 y 11 de la Lámina A N°3, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°39, de 14 de mayo de 2014, espesor de recubrimiento superior a 2,5 cm. en muro sector norponiente de eje O, entre ejes 13 y 14 de la Lam A N°03, que contiene Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de sept. de 2012.



Fotografía N°40, de 14 de mayo de 2014, espesor de 2 cm. en muro sector surorientado de eje O, entre ejes 13 y 14 de la Lam. A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc. 1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°41, de 14 de mayo de 2014: Muro eje 14, entre Q y R de la Lam. A N°03, la Planta P.-1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°42, de 14 de mayo de 2014: Detalle eje 14, entre Q y R, que se muestra en fotografía N°41.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°43, de 8 de agosto de 2014: Viga eje Q, entre ejes 8 y 10 de la Lam. A N°5, Planta P.2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°44, de 8 de agosto de 2014: Viga eje Q, entre ejes 9 y 10 de la Lam. A N°5, Planta P.2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



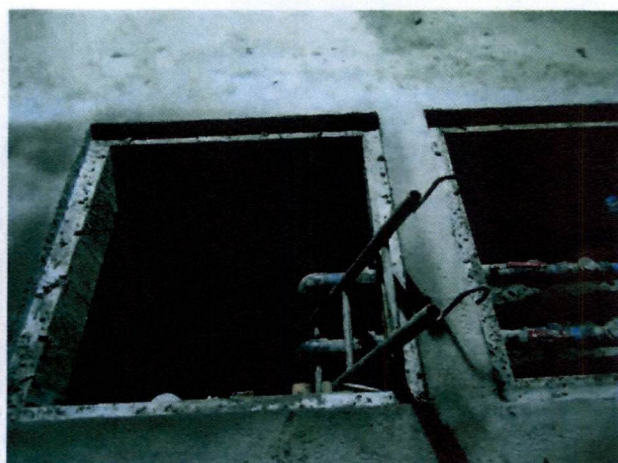
Fotografía N°45, de 8 de agosto de 2014: Muro eje R, entre ejes 13 y 14 de la Lam. A N°05, Planta P.2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°46, de 8 de agosto de 2014: Ilustración que ilustra el excesivo espesor del recubrimiento del eje R.



Fotografía N°47, de 8 de agosto de 2014: Afloramiento de la napa freática en excavación de ascensor, entre los ejes P-Q y 13-14, de la Lam. A N°2, que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°48, de 8 de agosto de 2014: Acumulación de agua producto de afloramiento de la napa en cámaras, entre ejes P-Q y 9-10 de la Lam. A N°2, que contiene la Planta P.-2 Nivel -5,50, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°49, de 28 de marzo de 2014: Eje 6, entre ejes P y Q de la Lámina A N°04, que contiene la Planta Piso 1 Nivel 0,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



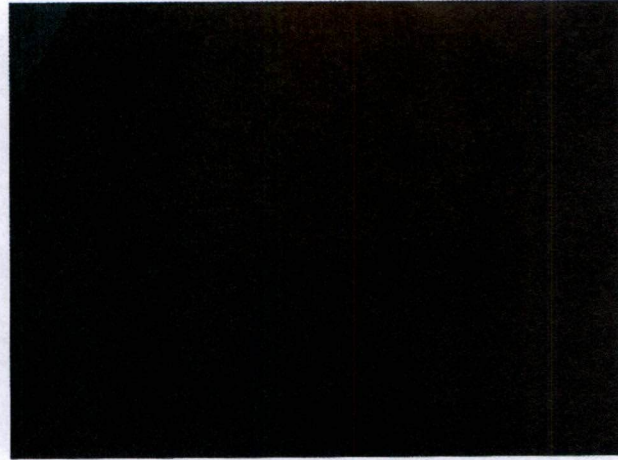
Fotografía N°50, de 28 de marzo de 2014: Eje R, entre ejes 11 y 13 de la Lámina Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°51, de 14 de mayo de 2014: Eje 14, entre ejes Q y R de la Lámina Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°52, de 8 de agosto de 2014: Fisuras en radier entre los ejes 8-9 y P-Q de la Lam. Tipo A N°05, que contiene la Planta Piso 2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



Fotografía N°53, de 8 de agosto de 2014: Ejes 6-7 y O-P de la Lam. Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel -3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°54, de 8 de agosto de 2014: Entre los ejes 8-10 y R-Q de la Lámina Tipo A N°05, que la Planta Piso 2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



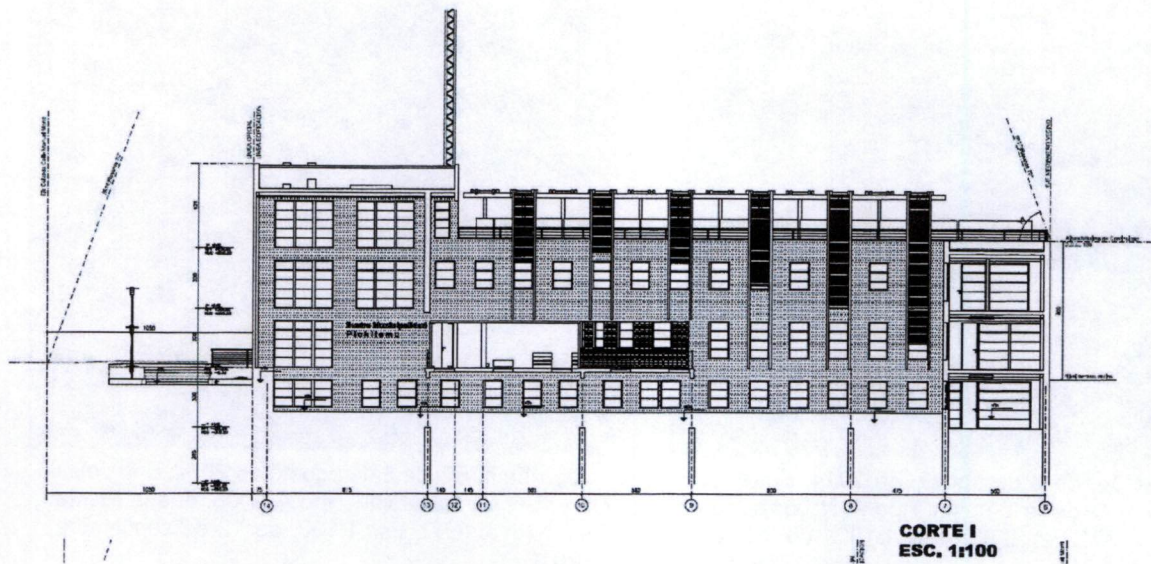
Fotografía N°55, de 8 de agosto de 2014: Entre ejes 7-8 y P-Q de la Lámina Tipo A N°05, que la Planta Piso 2 Nivel 3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



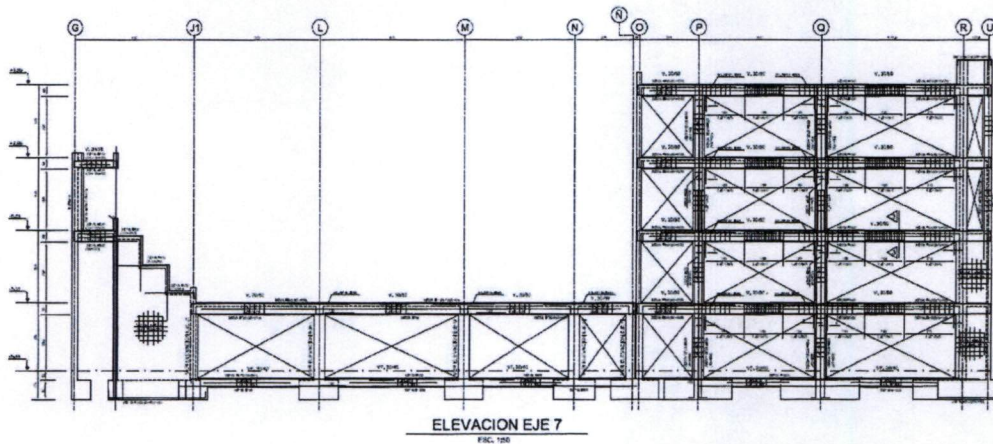
Fotografía N°56, de 28 de marzo de 2014, Vano de ventana no ejecutada en eje 7, entre R y U de la Lámina Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel-3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Elevación Eje 7, entre ejes R-U de la Lámina de Estructura CL 3785-109 de junio de 2012, que muestra la inconsistencia con lo graficado en la Lámina Tipo A N°03, que contiene la Planta Piso -1 Nivel-3,00, Esc.1:100, de 12 de septiembre de 2012.



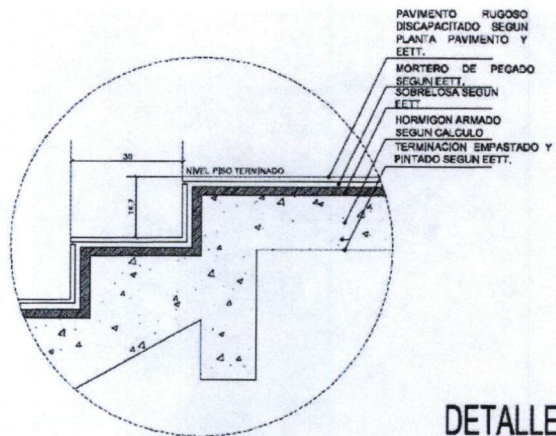
Corte Esc. 1:100, graficado en la Lámina Tipo A-12 de agosto de 2012, que muestra la elevación de la imagen perpendicular del vano no ejecutado.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

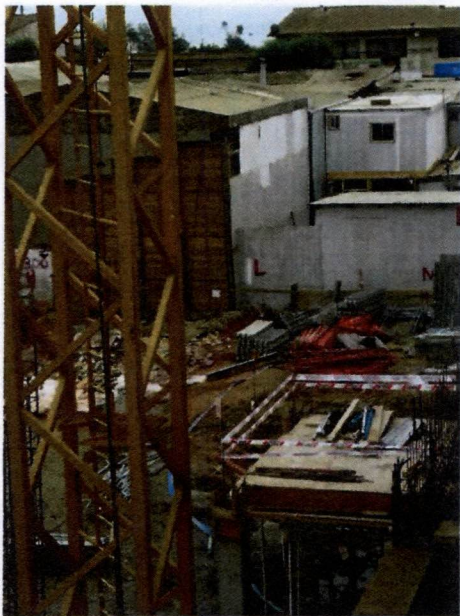


Fotografía N°57, de 7 de agosto de 2014: Peldaño de escalera denota deformación de la huella del peldaño. Ubicada entre los ejes 13-14 y P-Q de la Lámina Tipo A N°03, de 12 de septiembre de 2012.



DETALLE 3
ESC. 1:10

Detalle Esc. 1:10, de la Lámina DE N°18. Detalle escalera y ascensor, de septiembre de 2012, que grafica la linealidad de los peldaños.



Fotografía N°58, de 28 de marzo de 2014: Vista hacia los módulos de Plaza Ceremonial y Auditorium.



Fotografía N°59, de 8 de agosto de 2014: Vista hacia los módulos de Plaza Ceremonial y Auditorium.



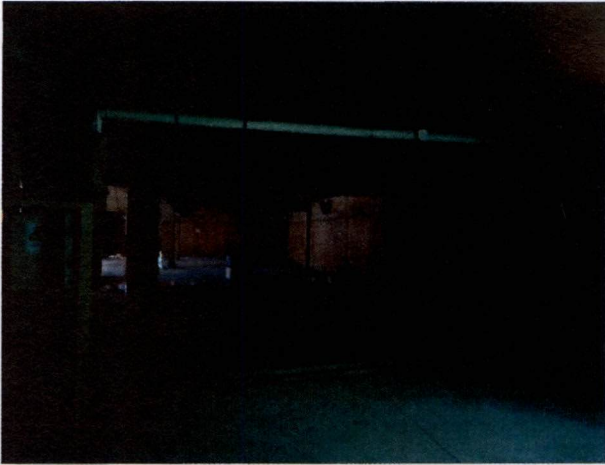
Fotografía N°60, de 14 de mayo de 2014: Vista hacia los módulos de Plaza Ceremonial y Auditorium.



Fotografía N°61, de 24 de mayo de 2014: Vista del sector de instalaciones del personal de la obra.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN



Fotografía N°62, de 27 de marzo de 2014: Excavación interior sin elementos de seguridad en el piso -2 nivel -5,50.



Fotografía N°63, de 14 de mayo de 2014: Cables obstaculizando el libre tránsito sin resguardo ni señalización, entre los ejes 10-11 y O-P, de la Lam.A N°04, que contiene la Planta Piso -1 nivel -3,00.



Fotografía N°64, de 14 de mayo de 2014: Excavación sin medidas de seguridad y señalización insuficiente, ubicada entre los ejes P-Q y 13-14, de la Lámina Tipo A N°02, que contiene la Planta Piso -2 Nivel -5,50.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

ANEXO N° 2

Estado de Observaciones de Informe Final N° 4, de 2014.

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORIA EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
1.1	Existencia de nidos de piedra en el hormigón.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de los nidos de piedra habidos en su oportunidad en los hormigones armados.			
1.2.a)	Pérdida de geometría en elementos de hormigón.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de la pérdida de geometría de los elementos verticales y horizontales de hormigón detectados en la fiscalización.			
1.2.b)	Pérdida de geometría en juntas de dilatación.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de la pérdida de geometría de los elementos verticales y horizontales de hormigón detectados en la fiscalización.			
1.3	Desprendimiento de hormigón en elementos estructurales.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de los desprendimientos del material en los paramentos que conforman el edificio, detectados en la fiscalización.			
1.4	Incumplimiento del recubrimiento mínimo en las enfierraduras.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de los elementos que presentaban enfierraduras a la vista.			

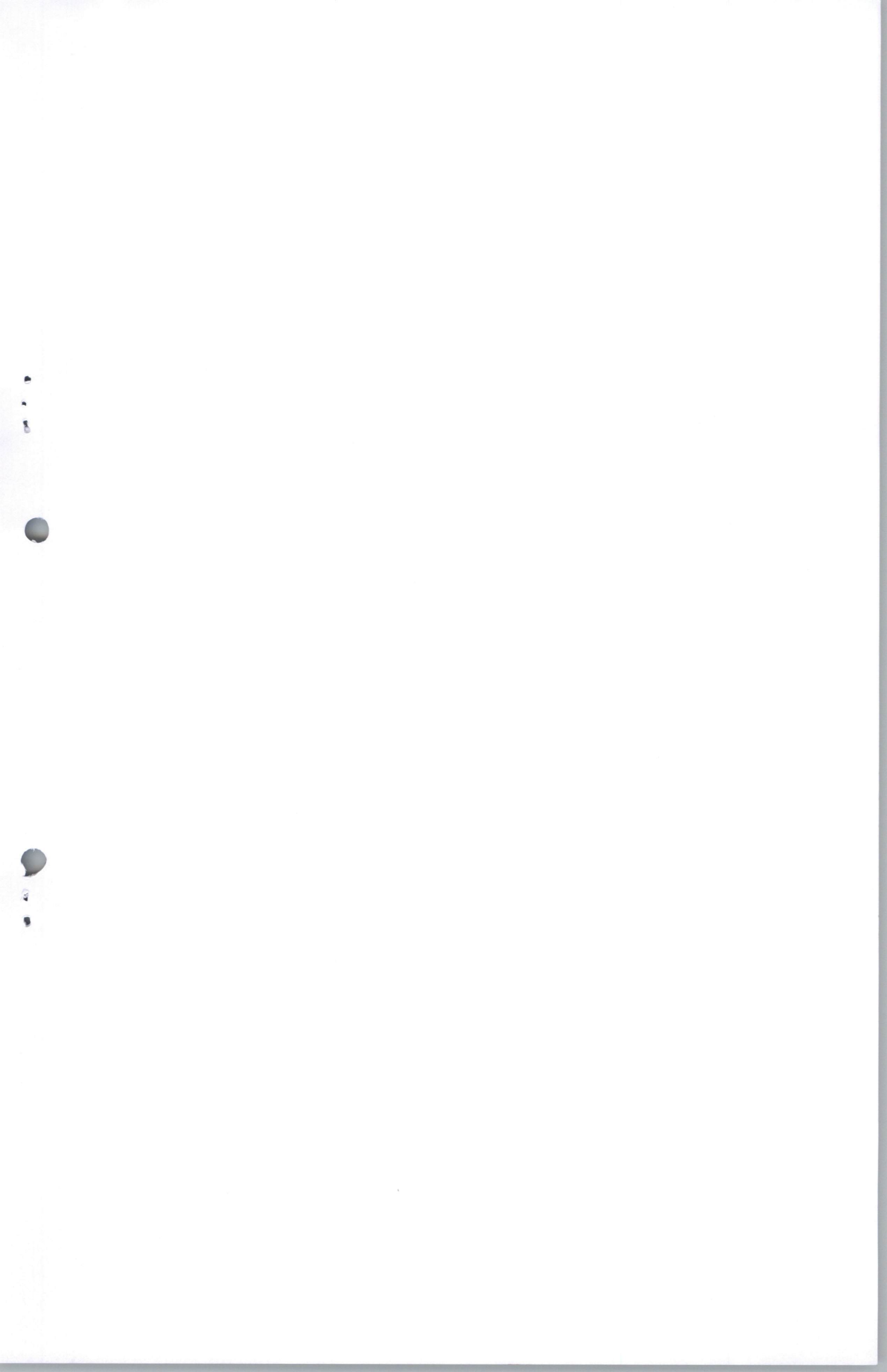
11/2



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO
UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN

I.6	Deficiencias en el descimbre de los elementos de hormigón armado.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de los elementos de hormigón armado que evidenciaron deficiencias en la fiscalización, producto del descimbre.			
I.7	Aplicación de enlucidos de yeso en paramentos horizontales y verticales.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la aplicación de los enlucidos de yeso en los paramentos horizontales y verticales.			
I.8	Filtraciones en recintos de ascensor y cámaras.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de las filtraciones advertidas en recintos de ascensor y cámaras.			
I.10	Fisuras en radieres de la edificación.	Acreditar la recepción conforme de la ITO de la reparación de las fisuras detectadas en los radieres durante la fiscalización.			
I.11.a)	Incumplimiento de especificaciones y planos técnicos.	Acreditar la formalización del acto administrativo que aprueba la modificación de contrato anunciada.			
I.11.b)	Incumplimiento de especificaciones y planos técnicos.	Acreditar el plano de cálculo estructural que incluye el proyecto actualizado a que se refiere el municipio.			
I.12.	Sobre proyecto de mecánica de suelos incompleto.	Acreditar la emisión del decreto que instruye el proceso sumarial requerido, debiendo remitir copia del mismo a esta Contraloría Regional en el término de 15 días hábiles contados desde la recepción de este informe.			
II.2.a)	Sobre permisos, derechos y aportes que demande la ejecución de la obra.	Acreditar el pago de los derechos asociados al permiso de edificación de la obra, por parte del municipio.			

7/2





www.contraloria.cl