CONTRALORÍA REGIONAL DEL BÍO-BÍO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA

Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Bío-Bío

Número de Informe: ITO 1/2013
19 de junio de 2013

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL BÍO-BÍO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

RNG/vvu.

REMITE INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA QUE INDICA.

CONCEPCIÓN, 09942 20.06.2013

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Inspección Técnica de Obra N° 1 de 2013, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la inspección técnica efectuada en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región del Bío-Bío.

Saluda atentamente a Ud.

GLORIA BRIONES NEIRA
CONTRALORA REGIONAL DEL BIOBÍO

Rodrigo Olavarría
[redacted]

AL SEÑOR
DIRECTOR DEL
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGIÓN DEL BÍO-BÍO
PRESENTE.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL BÍO-BÍO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

RNG/vvu.

REMITE INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA QUE INDICA.

CONCEPCIÓN, 09941 20.06.2013

Adjunto remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Inspección Técnica de Obra N° 1 de 2013, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la inspección técnica efectuada en el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región del Bío-Bío.

Saluda atentamente a Ud.

GLORIA BRIONES NEIRA
CONTRALORA REGIONAL DEL BIOBÍO

Rodrigo Alarcón [redacted]

AL SEÑOR
JEFE DE AUDITORÍA INTERNA DEL
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
REGIÓN DEL BÍO-BÍO
PRESENTE.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL BÍO-BÍO
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME FINAL DE OBSERVACIONES N° 1 DE 2013, SOBRE INSPECCIÓN TÉCNICA A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN DE 80 VIVIENDAS EN NUEVOS TERRENOS EN LA LOCALIDAD DE LLICO, COMUNA DE ARAUCO" EJECUTADA POR EL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN REGIÓN DEL BÍO-BÍO.

CONCEPCIÓN, 19 JUN. 2013

Se remite a Ud. el presente informe del rubro, que contiene los resultados de la fiscalización practicada.

ANTECEDENTES GENERALES

En conformidad a las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una inspección técnica a la obra denominada "Construcción de 80 viviendas en Nuevos Terrenos en la Localidad de Llico, Comuna de Arauco", a cargo del Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Bío-Bío, SERVIU.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización, estuvo integrado por la señorita Jessica Cifuentes Cerda, el señor Cristian Fuentes Sánchez y la señora Mirta Paulina Andrades Flores, fiscalizadores y supervisora 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 y de prevención de riesgos establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

A LA SEÑORA
GLORIA BRIONES NEIRA
CONTRALORA REGIONAL DEL BÍO-BÍO
PRESENTE.
JCC/CFS

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo a las normas de auditoría de este Organismo Superior de Control aprobadas mediante resolución exenta N° 1.486, de 1996, y comprendió la realización de una visita selectiva a la citada obra durante el período comprendido entre el 18 y 22 de marzo de 2013.

Cabe precisar que, con carácter reservado, el 9 de mayo de 2013, fue puesto en conocimiento del SERVIU, el preinforme de observaciones N° 1 de 2013, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, lo que se concretó mediante oficio N° 5.620 de 23 mayo del mismo año.

ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	Construcción de 80 viviendas en Nuevos Terrenos en la Localidad de Llico, Comuna de Arauco.
Mandante	Servicio de Vivienda y Urbanización
Unidad Técnica	Servicio de Vivienda y Urbanización
Ubicación	Llico, comuna de Arauco
Contratista	Constructora Maule Ltda.
Inspector fiscal	Iván Calvo Martínez
Resolución adjudicación	N° 36, de 27 de febrero de 2012
Modalidad	Trato Directo
Tipo de contratación	Suma alzada
Monto original del contrato	33.680 UF
Aumento de obras	No
Disminución de obras	No
Obras extraordinarias	No
Monto total del contrato	33.680 UF
Plazo original del contrato	120 días corridos.
Aumento de plazo	No
Plazo total	120 días corridos.
Fecha de inicio	30 de octubre de 2012
Fecha de término legal	27 de febrero de 2013.

El contrato se rige, entre otra normativa, por las bases administrativas especiales de trato directo y por el decreto N° 236 de 2002 de Vivienda y Urbanismo, Bases Generales Reglamentarias para los Contratos de Ejecución de Obras que celebren los Servicios de Viviendas y Urbanización.

El proyecto contempla la construcción de 80 viviendas, con proyecto tipo, previamente certificado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para el programa de Fondo Solidario de Vivienda, modalidad nuevos terrenos, ubicadas en un lote de 40.443 m², de la localidad de Llico, comuna de Arauco.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

Las viviendas proyectadas son unifamiliares aisladas; 76 de 47,77 m^2 y 4 de 50,43 m^2 para minusválidos, de un nivel, estructuradas en madera de pino impregnada, revestimientos interiores y exteriores de madera, piso de radier de hormigón y cubierta de zinc, las cuales se conectarán a servicios básicos de agua potable, alcantarillado y electricidad ejecutados por otra empresa constructora, encargada por el SERVIU de la urbanización del sector. Sobre el particular, cabe señalar que al cierre de la presente inspección, la obra no contaba aún con el abastecimiento de agua potable.

Dicho proyecto de urbanización, denominado "Urbanización loteo CNT localidad de Llico, comuna de Arauco", fue contratado a la empresa B&F S.A., bajo la modalidad de trato directo, por un monto de 55.019,98 U.F. a ejecutar en dos etapas; una de ejecución de urbanización y otra que corresponde al diseño y construcción para la habilitación de dos captaciones en estero sin nombre, para mejorar el sistema de agua potable rural de Llico, con un plazo de 180 y 225 días, respectivamente, contados desde la fecha de entrega de terreno, esto es el 28 de mayo de 2012, lo que indicó como fecha de término para la primera etapa el 24 de noviembre de 2012 y para la segunda, el 08 de enero de 2013. Además, a la empresa B&F le corresponde por contrato, la tramitación y obtención del permiso de edificación de las viviendas, lo que a la fecha de la visita, esto es el 20 de marzo de 2013, aún no había sido tramitado.

Sobre la materia, cabe agregar que la empresa B&F recibió el terreno con observaciones, toda vez que, no se había realizado el cambio de uso de suelo de éste y los proyectos de ingeniería no habían sido aprobados por el revisor del SERVIU, situación que a la fecha de cierre de la presente inspección, esto es 20 de marzo de 2013, no le permite solicitar el permiso de edificación.

Ahora bien, a la fecha citada precedentemente, la obra de construcción de las 80 viviendas se encontraba paralizada por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Arauco, desde el 6 de marzo de 2013, debido a la falta de permiso de edificación, conforme a lo señalado en su ordinario N°031, de la misma fecha.

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

Del examen practicado, se determinaron las siguientes situaciones:

I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

I.1.- Fundaciones

Se detectó que no se ejecutaron las fundaciones correspondientes a los ejes 4, 5 y 6, conforme se estableció en la memoria de cálculo y en el plano de estructura 2 de 4, aprobado por el Departamento Técnico del SERVIU. Esta modificación, se realizó sin contar con la aprobación formal

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

del departamento técnico mencionado, anexo fotográfico, foto N° 1, lo que vulnera lo establecido en el punto 17 de las bases administrativas especiales, que señalan que el contratista debe ejecutar los trabajos con arreglo a los antecedentes técnicos, bases generales, anexos, especificaciones técnicas, planos y al proyecto aprobado por el SERVIU.

En su respuesta, el SERVIU señala que en los ejes 4, 5 y 6 se apoyan tabiques auto soportante, los que se instalan sobre vigas de fundación, y que no obstante los planos establecían una fundación corrida, consideran que estructuralmente es suficiente con el apoyo en dicha viga. Agrega, que el director de la obra instruyó mediante libro de obras FM, folio N° 39, el ingreso de la modificación del proyecto para la revisión del departamento técnico del SERVIU, con el fin de realizar posteriormente las compensaciones correspondientes.

Esta Contraloría Regional mantiene la observación, toda vez que no se remitió la aprobación del departamento técnico del SERVIU de la modificación descrita ni el acto administrativo que la sanciona, antecedentes que deberán ser enviados en el plazo que se indica en las conclusiones.

I.2.- Radieres

Respecto a los radieres que se tuvieron a la vista, en algunas viviendas se observó la presencia de fisuras y/o mal afinados, haciendo presente que no fue posible verificar la correcta ejecución de los radieres que se encontraban con revestimiento de cerámicos o cubrepisos, anexo fotográfico, fotos N^{os} 2, 3 y 4.

En su respuesta el SERVIU informa que se instruyó realizar las reparaciones pertinentes, las que serán recepcionadas por el director de la obra antes de comenzar con los trabajos de instalación de cerámicos. Respecto al mal afinado, se indica que se determinó dar una terminación rugosa con el objetivo de lograr una adherencia adecuada y así facilitar la posterior instalación de cerámicos.

Se mantiene la observación hasta que se remitan los antecedentes que acrediten la efectiva reparación de los radieres y sus respectivas recepciones, en el plazo que se establece en las conclusiones del presente informe.

I.3.- Estructuras resistentes verticales

a.- Tabiquería estructural y no estructural

Se advierte que en algunas viviendas, el tabique ubicado en el eje C, entre los ejes 1 y 2 no se ejecutó conforme a proyecto, por la falta de diagonales y por un distanciamiento entre pies derechos mayor a 70 cm, lo que no da cumplimiento a lo establecido en el punto 2/1.10 de las especificaciones técnicas, que establece que los tabiques estructurales deben

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

confeccionarse con diagonales estructurales y los pies derechos se distribuirán cada 50 cm, y su estructuración se indica en detalle de tabique eje C, del plano de estructuras N° 3 de 4, anexo fotográfico, fotos N^{os} 5 y 6.

Sobre lo observado, cabe agregar que la ausencia de diagonales debilita la estructura permitiendo que ésta pierda la perpendicularidad de los tabiques dando paso al descuadre y desaplome de éstos.

El SERVIU no dio respuesta a la observación formulada por lo que se mantiene, debiendo remitir a esta Contraloría Regional los antecedentes documentales y gráficos que den cuenta de la subsanación de la observación formulada, en el plazo que se establece en las conclusiones.

Asimismo, se observa en algunos tabiques estructurales y no estructurales, que la solera no cuenta con el fieltro con retorno de 3 cm por ambos costados de ella, como se establece en el punto 2/1.9 y 2/1.10 de las especificaciones técnicas y en el detalle de encuentro de tabique con sobrecimiento del plano de estructuras N° 3 de 4, anexo fotográfico, foto N^{o} 7.

En su respuesta el SERVIU señala que se instruyó la colocación de la barrera de humedad entre el hormigón y la solera mediante libro de obras FM, folio N° 12, el cual adjunta.

Se mantiene la observación formulada, por cuanto no se ha acreditado la instalación de dicha barrera, debiendo remitir a esta Contraloría Regional los antecedentes documentales y gráficos que lo acrediten, en el plazo establecido en las conclusiones del presente informe.

b.- Sistema de anclajes de los tabiques

Se observa que el sistema de anclaje, entre la solera de amarre de los tabiques y el sobrecimiento, consistente en fierro de diámetro 6 mm, está a una distancia mayor a la definida en el punto 2/1.9. de las especificaciones técnicas y en el detalle de anclaje de paneles perimetrales del plano estructural 3 de 4, esto es uno por cada 60 cm, encontrándose algunos a más de 1 m de distancia. Así también se advierte que algunos de estos anclajes estaban sin doblar y/o doblados sin ser engrapados, anexo fotográfico, fotos N^{os} 8 y 9.

Las situaciones precedentemente descritas afectan la estabilidad de la estructura ante solicitaciones sísmicas.

En su respuesta el SERVIU señala que instruyó mediante libro de obras FM, folio N° 11, que los anclajes de soleras se deben instalar cada 60 cm, remitiendo fotografías que acreditan la reparación.

En consideración a lo expuesto por el servicio en su oficio respuesta, se da por subsanada la observación formulada.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

I.4.- Estructura de techumbre

Se observó una modificación de proyecto en la estructura de techumbre proyectada, toda vez que se está ejecutando en base a cerchas simples de 2 x 4", con fijaciones de placas metálicas dentadas en las uniones y costaneras simples, no obstante que en el punto 2/1.11 de las especificaciones técnicas y el plano de estructuras N° 2 de 4, aprobados por el SERVIU se proyectan cerchas simples con un sistema de unión en base a clavos y costaneras dobles, anexo fotográfico, fotos N^{os} 10 y 11.

Al respecto, la empresa informa al SERVIU la modificación de proyecto de las cerchas de las viviendas, mediante carta de 23 de enero de 2013, y a la fecha de la visita aún no se contaba con la debida aprobación del señalado servicio, no obstante ello la empresa constructora continúa ejecutando las cerchas modificadas, sin tener la aprobación respectiva, infringiendo con ello lo establecido en el punto 17 de las bases administrativas especiales, que señalan que el contratista debe ejecutar los trabajos con arreglo a los antecedentes técnicos, bases generales, anexos, especificaciones técnicas, planos y al proyecto aprobado por el SERVIU.

En su respuesta el SERVIU expone que la solución adoptada se enmarca dentro de lo legal y satisface la normativa vigente, encontrándose en etapa de aprobación por parte del SERVIU, para una posterior modificación de contrato.

Se mantiene la observación, toda vez que no se envió la aprobación de la modificación por el departamento técnico del SERVIU ni el acto administrativo que la sanciona, lo que deberá ser remitido a esta Contraloría Regional en el plazo que se indica en las conclusiones.

I.5.- Cubierta

En algunas viviendas se observó una instalación deficiente de las planchas de Zinc Alum y caballetes, al estar levantadas y/o torcidas, anexo fotográfico, fotos N^{os} 12, 13 y 14.

En su respuesta el servicio señala que las observaciones relacionadas con la instalación de las cubiertas se encuentran en gran parte subsanadas y que se continúa con las correcciones necesarias.

Se mantiene la observación formulada hasta que se remitan los antecedentes documentales y gráficos que acrediten su efectiva corrección, ello, en el plazo que se indica en las conclusiones.

I.6.- Obras de terminaciones

En algunas viviendas se detectaron deformaciones en la instalación de revestimientos interiores de tabiques; descuadre

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

en ventanas y marcos de puertas, piezas de madera de cuartos rodones sueltos, sin sujeción, palmetas de cerámicos de revestimiento de piso quebradas en el acceso a las viviendas; cimientos intervenidos por el paso de tuberías de PVC sin ser reparados, una terminación mal ejecutada en el encuentro de planchas de revestimiento de tabiques de zonas húmedas y de cielos, ya que se advierten desniveles en las cubrejuntas, anexo fotográfico, fotos N^{os} 15 a la 23.

El servicio responde que, en general, todas las partidas son recepcionadas por la inspección SERVIU y que la corrección de las observaciones es instruida mediante libro de obras.

Se mantienen las observaciones formuladas hasta que se remitan los antecedentes documentales y gráficos que acrediten la efectiva corrección, ello, en el plazo que se indica en las conclusiones.

I.7.- Instalación de calefón

Al respecto, se verificó que el calefón está instalado en el sector de la cocina sobre el lavaplatos, y no en las condiciones como fue diseñado, al exterior, en el tabique correspondiente al eje A, según plano N° 1 de 4, modificación que a la fecha de la visita no se encontraba aprobada por el SERVIU, anexo fotográfico, foto N^{o} 24, lo que igualmente vulnera lo establecido en el punto 17 de las bases administrativas especiales referido anteriormente.

En su respuesta el SERVIU responde que la modificación de proyecto fue ingresada para aprobación el 18 de marzo de 2013, y se encuentra en este proceso por parte del revisor de ese servicio.

La observación formulada se mantiene, debiendo remitirse los antecedentes que acrediten la aprobación del proyecto en el plazo que se indica en las conclusiones.

I.8.- Certificación de calidad

a.- Hormigones

Respecto al hormigón utilizado en cimientos y sobrecimientos, se detecta la falta de ensayes de laboratorio que permitan certificar sus características, calidad y resistencia de los mismos.

De los antecedentes tenidos a la vista, se constató la existencia de un certificado provisorio de hormigón de cimiento con una resistencia a los 7 días y uno de sobrecimiento con resultado a los 28 días, ambos del laboratorio IDIEM, cantidad de muestreo que no es significativo para garantizar la calidad y resistencia del hormigón usado en la construcción de las viviendas.

Sobre la materia, cabe señalar que las especificaciones técnicas del proyecto no contemplan una cantidad de ensayos de calidad que permitan verificar la buena ejecución de las obras, sin embargo, el Manual

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

de Inspección Técnica de Obras del SERVIU, establece criterios para ensayo de materiales de construcción en su sección N° 7.2, señalando que en los casos en que no se disponga de una especificación precisa, relativa a la cantidad de muestras a tomar, se aplique para una población con un N° de viviendas entre 51 y 100, una muestra por cada 12 viviendas.

Al respecto, cabe precisar que el manual técnico referido precedentemente, es parte de la reglamentación de la contratación para la ejecución de las 80 viviendas, conforme al artículo N° 2 de las bases administrativas especiales.

En su respuesta el servicio adjunta informes de ensayo que acreditan la calidad del hormigón de los radieres y de los cimientos.

Al tenor de lo informado por el servicio, se levanta la observación formulada.

b.- Maderas

De la certificación de impregnación de las maderas utilizadas en la obra de construcción, se tuvo a la vista un certificado de inspección y certificación del laboratorio Corthorn Quality N° 68648-2 de 26 de septiembre de 2012, fecha anterior al inicio de la obra, 30 de octubre del mismo año, no pudiendo establecer la correlación, la certificación por lote ni la madera comprada para la obra, por lo que no permitió comprobar que las muestras consideradas en el análisis de la madera del ensaye, corresponden a la usada para la construcción.

Se adjunta a la respuesta, certificados de impregnación de las maderas utilizadas en la obra, por lo que se levanta lo observado.

II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

1.- No se dio cumplimiento al punto 12 de las bases administrativas especiales de trato directo, que establece que la resolución de adjudicación debe ser protocolizada dentro del plazo de 10 días corridos contados desde la fecha que le notifique al contratista la total tramitación de ésta, toda vez que la resolución N° 36 de 27 de febrero de 2012, que adjudica la obra a la empresa constructora Maule Ltda., fue protocolizada el 2 de octubre del mismo año, no obstante que se notificó a la empresa el 28 de marzo de 2012.

El servicio no da respuesta a la observación formulada. Por tanto, el SERVIU deberá instruir a quien corresponda para que a futuro se cumpla íntegramente con lo establecido en las bases administrativas que rijan los contratos, instrucción que deberá ser enviada a este Organismo de Control en el plazo establecido en las conclusiones del presente informe.

2.- La obra se encuentra en ejecución sin contar con el permiso de edificación respectivo, incumpliendo con ello lo establecido

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

en el artículo 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y artículos 5.1.1 y 5.1.19 de su Ordenanza, que establecen que no podrá iniciarse obra alguna antes de contar con el permiso correspondiente.

En su respuesta el servicio expone que la tramitación y obtención del permiso de edificación debe realizarla la empresa B&F S.A. contratada para ejecutar el proyecto denominado "urbanización loteo CNT de la localidad de Llico", el cual ha sufrido modificaciones relacionadas con las especialidades de aguas servidas, agua potable y pavimentación, las que se encuentran en proceso de aprobación por parte del SERVIU y que una vez aprobado, la empresa ingresará a la dirección de obras respectiva la solicitud de permiso de edificación correspondiente.

La observación formulada se mantiene hasta que se obtenga el permiso de edificación indicado o se informe del avance respecto del referido trámite, debiendo remitirse los antecedentes correspondientes en el plazo que se indica en las conclusiones.

3.- Respecto de las cartillas de control, se observa que la fecha consignada para la recepción de las partidas ejecutadas no se consigna en los cuadros correspondientes a cada una de ellas, no pudiendo establecer cuantas partidas se recepcionaron con la misma fecha.

En su respuesta el servicio expone que se regularizó la recepción de partidas mediante las cartillas de control, consignando la fecha en los cuadros correspondientes y que debido a este incumplimiento, la inspección técnica de obras solicitó el cambio del profesional residente de la obra.

Se mantiene lo observado, toda vez que no se adjuntan cartillas de control regularizadas, debiendo remitirlas a esta Contraloría Regional en el plazo que se indica en las conclusiones.

4.- Las obras de ejecución de las 80 viviendas se encontraban atrasadas, toda vez que de acuerdo al plazo de ejecución establecido, 120 días, la fecha de término contractual correspondía al 27 de febrero de 2013, no obstante ello, a la fecha de cierre de la presente inspección, esto es 20 de marzo de 2013, la obra presentaba un avance físico de aproximadamente un 65%.

En su respuesta el servicio informa que a través de un informe técnico del director de la obra, don Iván Calvo Martínez, se le otorgó al contratista una ampliación de plazo de 40 días, a contar del 28 de febrero hasta el 8 de abril de 2013, pero el 6 de marzo del mismo año la Dirección de Obras de la Municipalidad de Arauco paralizó la obra por falta de permiso de edificación, lo que actualmente se mantiene, alcanzando la empresa a trabajar solo 7 días de los 40 otorgados.

Se mantiene lo observado, toda vez que no se adjuntan los antecedentes documentales que permitan validar el acto oficial que

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

sanciona el aumento de plazo autorizado por el director de la obra, debiendo el SERVIU enviar dicho documento a este Organismo de Control en el plazo que se establece en las conclusiones del informe.

II. CONCLUSIONES

De los hechos y situaciones expuestos y de la documentación citada en el cuerpo del presente informe se concluye lo siguiente:

1.- Se mantiene lo observado en los puntos I.1, modificación de fundaciones sin aprobación; I.2, radieres fisurados y/o mal afinados; I.3.a, estructura de tabiques eje C no ajustado a proyecto y falta de barrera de humedad en otros; I.4, estructura de techumbre modificada sin aprobación; I.5, instalación de cubierta defectuosa; I.6, obras de terminaciones deficientes; I.7, modificación de ubicación de calefón sin aprobación; II.1, incumplimiento de bases administrativas al no protocolizarse la resolución de adjudicación en los plazos establecidos; II.2, falta de permiso de edificación; II.3, omisión de fechas en cartillas de control y II.4, plazo de ejecución de la obra atrasado.

2.- Se dan por subsanadas las observaciones formuladas en el punto I.3.b anclaje de soleras; y I.8, a y b, certificados de calidad de hormigones y maderas, respectivamente.

Finalmente, para aquellas observaciones que se mantienen, se deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones" de acuerdo al formato adjunto en anexo N° 1, en un plazo que no exceda del 31 de julio de 2013, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo pertinentes.

Saluda atentamente a Ud.

ROXANA NÚÑEZ GONZÁLEZ
JEFE UNIDAD CONTROL EXTERNO
CONTRALORÍA REGIONAL DEL BÍO-BÍO

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

ANEXO FOTOGRÁFICO

Foto N° 1
Fundación corrida modificada.

Foto N° 2
Fisura de radier.

Foto N° 3
Fisura de radier.

Foto N° 4
Radier mal afinado.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

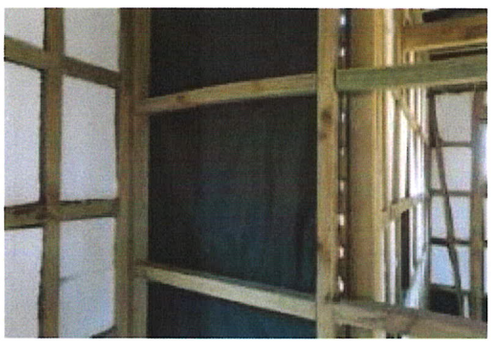

Foto N° 5
Falta de diagonal en estructuras de tabiques.

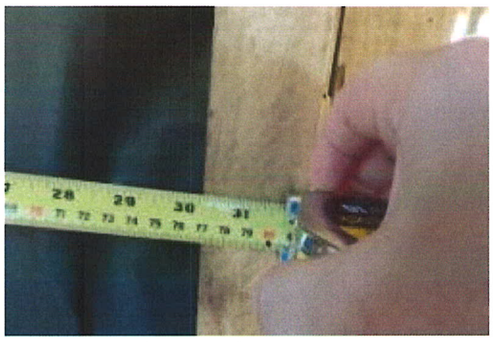

Foto N° 6
Distancia entre pies derecho mayor a 70 cm.

Foto N° 7
Falta de fieltro bajo solera.

Foto N° 8

Foto N° 9

Espárragos a más de 1 m sin doblar ni engrapar.

Foto N° 10

Foto N° 11

Cerchas con unión de placas dentadas.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

Foto N° 12

Foto N° 13

Plancha de zinc levantada.

Foto N° 14
Caballete de cubierta levantado.

Foto N° 15
Revestimientos interiores deformados.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

Foto N° 16

Foto N° 17

Descuadre de ventanas y marcos de puertas.

Foto N° 18

Foto N°19

Cuarto rodón suelto mal instalado.

Foto N° 20

Cerámicos quebrados.

Foto N° 21

Sobrecimiento intervenido sin reparar.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

Foto N° 22

Foto N° 23

Terminación de cubrejuntas deficiente.

Foto N° 24

Instalación de calefón en sector cocina.

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

ANEXO N° 1

Estado de Observaciones de Informe Final N° 1 de 2013

Nº DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
I.1	Modificación de fundaciones sin aprobación.	Registro documental que permita validar la aprobación de la modificación.			
I.2	Radieres fisurados.	Antecedentes documentales y gráficos que permitan validar las reparaciones y recepciones.			
I.3.a	Estructura de tabiques eje C no ajustado a proyecto y falta de barrera de humedad en otros.	Antecedentes gráficos que permitan validar la corrección de lo observado.			
I.4	Modificación estructura de techumbre sin aprobación.	Antecedentes documentales que permitan validar la aprobación de la modificación efectuada.			
I.5	Instalación de cubierta defectuosa.	Antecedentes documentales y gráficos que permitan validar la efectiva corrección de lo observado.			
I.6	Obras de terminaciones defectuosa.	Antecedentes documentales y gráficos que permitan validar la corrección de lo observado.			
I.7	Cambio de ubicación del calefón sin aprobación.	Registro documental que permita validar la aprobación de la modificación.			

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

Nº DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS DE LA ENTIDAD
II.1	Incumplimiento de bases administrativas respecto al plazo de la protocolización de resolución de adjudicación.	Antecedentes que permitan validar la instrucción dada, en relación a que a futuro se debe cumplir íntegramente con lo estipulado en las bases administrativas.			
II.2	Falta de permiso de edificación.	Antecedentes documentales que permitan validar la obtención del permiso de edificación respectivo o informar del avance del trámite.			
II.3	Omisión de fechas en cartillas de control.	Antecedentes que permitan validar la corrección de lo observado.			
II.4	Atraso en el plazo de ejecución de la obra.	Antecedentes documentales que permitan validar la aprobación del aumento de plazo otorgado.			

O'Higgins Poniente N° 74, Concepción. Teléfono: 41-311 30 00. Fax: 41-311 30 01
www.contraloria.cl - concepcion@contraloria.cl

www.contraloria.cl