



**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

**INFORME  
INVESTIGACIÓN ESPECIAL**

**Dirección Regional de Obras  
Portuarias**

**Número de Informe: 6/2012  
25 de abril del 2012**



[www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

C.E. : 545/2012  
C/REF.: 102043/2012  
RSMJ./psv.

**REMITE INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL SOBRE NO PAGO DE MODIFICACIONES DE OBRA EFECTUADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN RAMPA VEHICULAR EN CALBUCO, REGIÓN DE LOS LAGOS".**

PUERTO MONTT, 002085 25.04.2012

El infrascrito cumple con remitir a Ud., el Informe N° 6, de 2012, con el resultado de la investigación especial efectuada en ese servicio.

Asimismo, corresponde señalar que el contenido de la presente investigación especial, por aplicación de la ley N° 20.285, se publicará en el sitio web institucional.

Saluda atentamente a Ud.,

  
RICARDO PROVOSTE ACEVEDO  
CONTRALOR REGIONAL DE LOS LAGOS

 AL SEÑOR  
DIRECTOR REGIONAL  
DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS  
REGIÓN DE LOS LAGOS  
PUERTO MONTT

Incl. Informe I.E. N° 6/2012

RTE.  
ANTECED.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

C.E. : 546/2012  
C/REF.: 106157/2011  
107089/2011  
108560/2011


**SOBRE PRESENTACIÓN DE DON  
ALEJANDRO NICOLÁS TIRAPEGUY  
FLORES.**


---

PUERTO MONTT, 002086 25.04.2012

El infrascrito cumple con remitir a Ud., copia del Informe Final en Investigación Especial N°6, de 2012, mediante el cual se atiende su presentación, respecto del no pago de modificaciones de obra efectuadas durante la ejecución del proyecto "Construcción Rampa Vehicular en Calbuco, Región de Los Lagos".

Saluda atentamente a Ud.,

  
RICARDO PROVOSTE ACEVEDO  
CONTRALOR REGIONAL DE LOS LAGOS

 AL SEÑOR  
ALEJANDRO TIRAPEGUY FLORES  
PRESIDENTE RIESCO N° 5335, PISO 12°  
COMUNA DE LAS CONDES  
SANTIAGO

RTE.  
ANTECED.

Incluye lo que indica.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

I.E. N° 06/2011  
REF. N° 106157/2011  
REF. N° 107089/2011  
REF. N° 108560/2011

INFORME EN INVESTIGACIÓN ESPECIAL  
SOBRE NO PAGO DE MODIFICACIONES DE  
OBRA EFECTUADAS DURANTE LA  
EJECUCIÓN DEL PROYECTO  
"CONSTRUCCIÓN RAMPA VEHICULAR EN  
CALBUCO, REGIÓN DE LOS LAGOS".

PUERTO MONTT, 25 ABR. 2012

Se ha dirigido a esta Contraloría Regional, don Alejandro Nicolás Tirapeguy Flores, en representación de la empresa Constructora DESCO S.A., denunciando algunas situaciones que dieron origen a una investigación especial, cuyos resultados constan en el presente documento.

**Antecedentes.**

La labor tuvo por objeto efectuar una investigación de los hechos denunciados por el recurrente, quien solicita un pronunciamiento en relación con obras extraordinarias ejecutadas en el contrato "Construcción Rampa Vehicular en Calbuco, Región de Los Lagos", definidas por la Dirección de Obras Portuarias.

**Metodología.**

La investigación se ejecutó de conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, e incluyó la solicitud de datos, informes, documentos y otros antecedentes que se estimaron necesarios.

En forma previa a la emisión del presente informe, se confeccionó un Preinforme de Observaciones, el cual fue remitido a la Dirección Regional de Obras Portuarias, Región de Los Lagos, mediante el oficio N° 1116 de 2012, en el que se incluyeron las observaciones constatadas durante la fiscalización, con el objeto que dicha entidad formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante el oficio ordinario N° 303 del mismo año.

AL SEÑOR  
RICARDO PROVOSTE ACEVEDO  
CONTRALOR REGIONAL DE LOS LAGOS  
PRESENTE  
PRDR/OFE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

**Análisis.**

De conformidad con las indagaciones efectuadas, antecedentes recopilados y considerando la normativa pertinente, así como los datos aportados por el municipio, se logró determinar los hechos que se exponen a continuación.

1. Antecedentes de la obra.

Mediante la resolución (TR) DROP X N° 18, de 24 de septiembre de 2010, se aprobó la contratación de la obra "Construcción Rampa Vehicular en Calbuco, Región de Los Lagos", ID 1269-17-LP10, adjudicada a la empresa constructora DESCO S.A., por un monto inicial contratado de \$ 3.027.141.925, a suma alzada con partidas a serie de precios unitarios, con un plazo de ejecución primitivo de 365 días corridos y fecha de término inicial para el 18 de noviembre de 2011.

Durante el desarrollo del contrato, se celebraron cuatro modificaciones de contrato, aprobadas por las resoluciones exentas DROP X N°s 495, 881, 1156 y 1482, todas del 2011, de esa misma Dirección, resultando el monto total de contrato ascendente a \$ 3.159.634.743, y una ampliación de plazo total de 19 días corridos, quedando la nueva fecha de término fijada para el 7 de diciembre de 2011.

Por otra parte, el contrato contó con una asesoría a la inspección fiscal, a cargo de la empresa Ingenieros Consultores Asociados (ICSA) S.A., por un monto de \$131.900.004, cuya contratación fue aprobada por la resolución exenta (Ex) DROP X N° 1173, de 29 de noviembre de 2010.

Respecto de la obra, cabe señalar que ésta se emplaza en el sector costero norte de la comuna de Calbuco, en la región de Los Lagos y consulta la construcción de una rampa de hormigón armado para el desplazamiento de vehículos desde y hacia las embarcaciones, montada sobre pilotes; además de un muelle tipo explanada que permite la espera y maniobra de los vehículos, el cual se encuentra confinado mediante muros tipo escollera de hormigón armado. Asimismo, el contrato de ejecución considera la materialización de veredas y un sector cubierto para uso de los peatones.

En la actualidad, el contrato se encuentra terminado dentro del plazo contractual, con fecha 2 de diciembre de 2011, emitiéndose su acta de recepción provisoria sin observaciones por la comisión respectiva, el 15 del mismo mes y año.

2. Respecto de la mayor cantidad de material colocado en los enrocados de las corazas de los sectores V1-V2 y V11-V12, que corresponden a los muros M1 y M5, respectivamente.

El denunciante señala que en las obras extraordinarias del ítem 8.10, "Enrocados de coraza sectores V1-V2 y V11-V12 (Incluye cuña al pie del enrocado)", relacionadas con los muros M1 y M5,





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

respectivamente, el volumen real colocado supera los 1.214,04 m<sup>3</sup> aprobados por la Dirección Regional de Obras Portuarias, región de Los Lagos, los que corresponden, a su juicio, a 1.922,20 m<sup>3</sup> de roca nueva. Agrega, que la cantidad indicada por esa Dirección es una cuantificación inicial de la partida y no la cubicación definitiva de terreno, como corresponde en este caso, por tratarse de una partida a serie de precios unitarios.

Añade, que según su interpretación a los antecedentes de la licitación, la roca existente, que hasta ese instante cumplía la función de escollera, se debía reutilizar sin que se advirtieran razones justificadas que hicieran pensar lo contrario; además, indica que durante la ejecución del contrato el inspector fiscal rechazó la recolocación del mencionado material rocoso, exigiendo el suministro de roca nueva a costo de la empresa recurrente y que, asimismo, con posterioridad a dichos trabajos, el Servicio procedió a realizar una modificación del proyecto, cambiando la configuración de protección de la zona relativa a los señalados muros, por otras cuyas características diferían en cubicación y costo a las proyectadas originalmente.

Al respecto, se constató que por oficio ordinario N° 590, de 17 de junio de 2011, el Fiscal Regional del Ministerio de Obras Públicas Región de Los Lagos, concluyó, en primer lugar, que el material rocoso existente en los muros debía ser utilizado nuevamente para la protección de éstos, salvo que no cumpliera con las exigencias de calidad de las especificaciones técnicas, razón por la cual el contratista debía incorporar en su estudio de costos la alternativa más desfavorable, esto es, aquella que implicaba el total reemplazo de la roca existente; y, en segundo lugar, que no corresponde que al contratista se le pague de manera adicional la roca que haya debido contemplar como suministro y parte del ítem 2 Explanada, por cuanto dicha empresa debía haber estudiado la propuesta a cabalidad, siendo el ítem "Muros de Contención Explanada" a suma alzada.

Analizados los antecedentes del contrato, cabe señalar que el punto 2.3, "Documentos que integran el Contrato", de las Bases Administrativas Para Contratos de Obras Públicas, Construcción y Conservación, establece que el orden de prelación será tal que, en caso de contradicción, la Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones, prevalecerá por sobre lo que pueda establecer las bases administrativas, las especificaciones técnicas y los planos del proyecto.

En este contexto, y respecto específicamente de la confección de los muros de contención M1 y M5, corresponde indicar que la respuesta a la pregunta 16, contenida en la Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones, de 13 de agosto de 2010, establece, en lo que interesa, que la partida 2.2.1 "Excavación y retiro material suelto en talud" se contratará bajo la modalidad de Serie de Precios Unitarios.

A su turno, la respuesta a la pregunta 37, de la Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones II Parte, de 18 de agosto de 2010, señala que "La protección consiste en la reposición del enrocado existente según lo autorice el IFO (Inspector Fiscal de Obra). Ver Figura N° 12, con detalle del corte típico de la protección". Asimismo, la citada figura 12, denominada "Detalle





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Escollera Muros M1 y M5, Calbuco – X Región”, establece, para la coraza de la escollera de los muros M1 y M5 en estudio, la instrucción “rocas existentes a reutilizar”.

Por su parte, la respuesta a la pregunta 42, contenida en la misma Serie de Preguntas y Respuestas del párrafo anterior, en lo relativo al ítem 2.2.1 “Excavación y retiro de material suelto en el talud”, señala, en lo pertinente, que dentro de ese ítem se debe considerar el retiro total de la roca existente, las cuales son de tamaño variable y peso promedio de 1000 kilos, y la recolocación de la roca señalada en la respuesta a la pregunta 37, antes mencionada.

De lo anterior, se desprende que tanto la extracción de la roca existente como su recolocación eran primitivamente a serie de precios unitarios.

Sin embargo, tal situación se ve modificada mediante la Solicitud Orden de Ejecución Inmediata N° 2, de 18 de mayo de 2011, la cual incorpora una variación de diseño a parte de la obra, afectando, entre otros, a los muros en cuestión, a través del plano ES-21, “Planta y Perfil Longitudinal, Muros Tipo”, lámina 35 de 52, que incorpora elementos estructurales tales como: un prisma de rocas en la base de los muros, un filtro nuevo, una coraza diversa de la originalmente especificada, un geocolchón y un geotextil en la base de los muros en estudio, entre otros; y el plano EM-02, “Cortes Longitudinales”, lámina 04 de 52, que especifica para la nueva coraza, rocas cuyo peso vaya desde 800 a 1300 kilogramos (Kg.), indicando, además, que el filtro antes mencionado deberá estar compuesto de rocas cuyo peso vaya desde 70 Kg. a 130 Kg. Todo ello, justificado por el inspector fiscal, en su informe técnico de modificación N° 2, adjunto al contrato en su Anexo N° 1, en términos de que, debido a que los vértices V1-V2 y V11-V12 por el trazado proyectado, presentaban condiciones de alto riesgo para los peatones al interrumpir la vereda de circulación, hace necesario desplazar ambos tramos de ejes permitiendo dar solución al problema detectado.

Luego, con fecha 7 de julio de 2011, la Asesoría a la Inspección Fiscal y la empresa recurrente firman de común acuerdo, el documento “Resumen aumento de cubicaciones según modificación de proyecto para muro de hormigón M1 y M5”, el cual consigna que el volumen total de material rocoso, producto de la modificación en estudio, es de 1.922,02 m<sup>3</sup>, de los cuales se descuentan 707,98 m<sup>3</sup> de material - sin adjuntar antecedentes que justifiquen dicho descuento -, quedando en un total de 1.214,04 m<sup>3</sup>.

No obstante, mediante carta CN° 80-170087/2011, de 15 de julio de 2011, la empresa recurrente hace presente al inspector fiscal del contrato, su disconformidad respecto de la cantidad de material que se consigna en el documento antes referido, en atención que a su parecer, la cantidad ahí mencionada corresponde a una suma inicial para poder cuantificar estimativamente la cantidad de obra a ejecutar, pero que el volumen de material real alcanza a 1.922,02 m<sup>3</sup>.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Posteriormente, mediante resolución exenta (EX) DROP N° 881, de 2011, de esa Dirección, se aprobó el convenio ad-referendum de modificación de contrato N° 2, de 29 de julio de 2011, el cual, en su punto 1.4, establece que al presente contrato se le incorpora la contratación de las obras indicadas en su Anexo N° 6, Obras Extraordinarias, las que se contratan bajo la modalidad de serie de precios unitarios y suma alzada a precios convenidos por un monto total de \$ 285.794.576, encargándole al contratista, entre otros, la ejecución del ítem 8.10, "Enrocados de coraza sectores V1-V2 y V11-V12 (Incluye cuña al pie del enrocado)", bajo la modalidad de suma alzada, por un total de 1.214,04 m<sup>3</sup>, lo que equivale a un monto total, de esta partida, de \$ 57.645.047.

Cabe agregar que según el citado Anexo N° 6, la especificación técnica que regirá esta partida será la de la partida similar establecida en el contrato original, es decir, la del ítem 2.1.7.3, "Enrocados de Coraza", en la cual, el título final "Condiciones de pago", establece que la unidad de pago será el metro cúbico de enrocado colocado según proyecto, y calculado de acuerdo al volumen geométrico señalado en los planos.

En seguida, es dable considerar el punto 4, Renuncia a Indemnización, del convenio ad - referendum de modificación de contrato N° 01, que establece que la empresa contratista renuncia a todas y cada una de las indemnizaciones a que tuviere derecho o pudiese corresponderle, por concepto de las modificaciones de contrato convenidas; sin embargo, dejó consignado la reserva de derechos respecto de lo señalado en su carta CN° 80 -170087/2011, en relación a las cantidades de obras del ítem 8.10 indicadas en el anexo N° 6 del presente convenio, lo que sería resuelto de acuerdo a la normativa vigente del contrato.

Al respecto, se observó que no se advertían las razones técnicas por las cuales la Dirección Regional de Obras Portuarias aplicó el descuento de obras antes señalado, lo que debía informar fundadamente en la respuesta al preinforme, ya que correspondería el pago de las modificaciones de obras, en un contrato a suma alzada, cuando derivan de un cambio de proyecto que el contratista no pudo tener en cuenta al momento de presentar su oferta, conforme a los antecedentes de la licitación, y que fuesen indispensables para dar cumplimiento al convenio. (aplica criterio contenido en los dictámenes N°s. 31.163, de 2005 y 11.004, de 2009).

En su respuesta al preinforme, la citada dirección regional informa que no consideró pertinente pagar la recolocación de rocas, teniendo presente que las existentes debían ser retiradas en atención a las exigencias técnicas consignadas en la partida 2.1.7.3, enrocados de coraza, subtítulo materiales, párrafo segundo, de las especificaciones técnicas especiales del contrato, como asimismo, el hecho de que el muro en estudio, según el Servicio, no sufrió modificaciones de proyecto que no haya podido advertir el contratista, reafirmando así lo mencionado por el Fiscal del Ministerio de Obras Públicas, Región de Los Lagos, en su oficio Ord. N° 590, de 2011, antes citado.

Al respecto, cabe señalar que, pese a que las especificaciones técnicas de esta partida son las mismas sobre las cuales el inspector fiscal solicitó posteriormente cambiar la roca existente, durante el proceso de licitación, en las respuestas N°s 37 y 42 de la Serie de Preguntas y Respuestas y







CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Aclaraciones II Parte, de 18 de agosto de 2010, agregó una modificación a las exigencias técnicas de este material.

En este contexto, considerando que el inspector fiscal poseía la facultad de rechazar el material de recolocación, según lo establecido en la partida de las especificaciones técnicas antes citada, así como en las respuestas ya mencionadas, lo cual era de conocimiento del recurrente al momento de ofertar su propuesta, no cabe sino concluir que el Servicio se encuentra impedido de pagar el aumento de obra requerido por el contratista.

3. Sobre el relleno granular de 2" bajo el geocolchón.

El recurrente reclama que el Servicio no le ha pagado el suministro y la colocación de un material granular de tamaño máximo de 2" entre el prisma y el geocolchón, el cual tuvo como objetivo solucionar la incompatibilidad de colocar el geotéxtil relleno de material granular (geocolchón) directamente sobre el prisma de enrocado, en atención a que las aristas y cantos vivos de la roca podrían dañar este elemento, amenazando la estructura superior de los muros. Agrega, que tal determinación se adoptó en la reunión del 17 de febrero de 2011, con el Inspector Fiscal del contrato, el Director Regional de la Dirección de Obras Portuarias de la época, el Jefe de la Dirección de Proyectos y el Jefe de la Unidad de Inspección y Fiscalización.

Al respecto, se observó que la Dirección Regional de Obras Portuarias, región de Los Lagos, mediante el oficio Ord. DROP X N° 1262, de 20 de octubre de 2011, informó a DESCO S.A. que la decisión de utilizar el relleno granular no fue una instrucción dada por la inspección fiscal, ni tampoco de un funcionario de esa entidad, siendo una determinación de la empresa constructora de su ejecución. Agrega, que el mencionado relleno granular no fue contemplado en las especificaciones técnicas, como tampoco correspondió a una solicitud de la empresa contratista al inspector fiscal en forma previa a la ejecución de ésta, motivo por el cual dichos trabajos no fueron controlados por ese Servicio, ni tuvieron exigencias técnicas a cumplir y tampoco existen protocolos firmados por la asesoría en señal de aceptación de los mentados trabajos.

Añade el citado Servicio, que en la visita al lugar de las obras efectuada por el director regional de la época, don José Allendes Castro, el día 16 de febrero de 2011, constató que ya estaban en ejecución los geocolchones, partida posterior al relleno granular en estudio, y que no existió instrucción ni aceptación para realizar los trabajos aludidos en esa oportunidad.

Así las cosas, concluye esa Dirección, que la decisión de ejecutar el mencionado relleno fue de la empresa contratista, sin que hubiese un acuerdo en forma previa, por lo que, en atención a lo dispuesto en el artículo 2.5.3 del Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas, aprobado por decreto supremo N° 1.093, de 2003, del Ministerio de Obras Públicas, no corresponde acoger la citada modificación de contrato.

Sobre el particular, cabe considerar, en relación con las modificaciones de obra, el artículo 105 del Reglamento Para Contratos de Obra Pública, aprobado por el decreto supremo N° 75, de 2004, del





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Ministerio de Obras Públicas, que establece que el Servicio “podrá ordenar dentro de los límites permitidos y con el fin de llevar a un mejor término la obra contratada, la modificación de obras previstas, la ejecución de obras nuevas o extraordinarias, o el empleo de materiales no considerados. En estos casos deberá convenirse con el contratista los precios teniendo en consideración, cuando concierna, lo señalado en el inciso 2º del artículo anterior y los plazos que procedan”.

Pues bien, realizadas las indagaciones del caso, se advirtió que, pese a que la empresa contratista manifestó esta situación al inspector fiscal mediante el libro de comunicaciones N° 2 folio 23 del 4 de abril de 2011, no se advierte que dicho funcionario hubiese solicitado formalmente, a la citada empresa, la ejecución de la partida en estudio.

De esta manera, no fue posible acreditar la instrucción dada por la Dirección de Obras Portuarias al contratista, para la ejecución de una partida extraordinaria relacionada con la colocación de material granular de canto rodado bajo el geocolchón, por lo que no corresponde su pago.

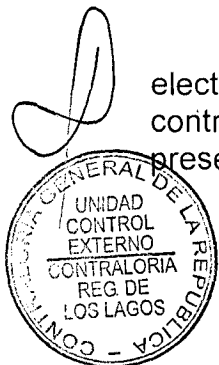
4. Sobre el cielo raso en el sector del edificio corredor.

La empresa recurrente denuncia que el inspector fiscal la instruyó, mediante correo electrónico de fecha 4 de octubre de 2011, para ejecutar el cielo raso del sector del corredor y de presentar, en forma urgente, el análisis de precio unitario y el valor total de esta faena, por cuanto, producto de la modificación N° 3, señalada más adelante, este sector quedó a la intemperie. Ello, pese a que, posteriormente, dicha Dirección, según el denunciante, le negó el pago correspondiente, aludiendo a que la citada modificación se encontraba vigente sin que hubiese orden en contra.

Mediante el oficio N° 1262, de 20 de octubre de 2011, antes citado, la Dirección Regional de Obras Portuarias señala al contratista, en lo pertinente, que considera atendible su presentación en lo que respecta al pago por la ejecución del cielo de la bodega del sector corredor, que corresponde a 10 m<sup>2</sup>, cantidad que es consistente con su oferta, y reconoce que el cielo del sector corredor no estaba considerado en la partida disminuida 2.5.18, ya que su diseño se estableció mediante plano Ficha 4, correspondiente a una placa de 12 mm. de terciado marino ranurado y no a la referida volcanita, en virtud de lo cual, concluye ese Servicio, corresponderá realizar el acto administrativo correspondiente.

Al respecto, se verificó que mediante el Convenio Ad-Referendum de Modificación de Contrato N° 3, de fecha 6 de octubre de 2011, se acordó la eliminación total de las partidas concernientes al cielo raso en el sector de la bodega, dentro de la estructura denominada “Construcción Bodega-Corredor”. Así las cosas, se disminuyeron los ítems 2.5.17 “Encintados de cielo” y 2.5.18 “Plancha Volcanita RH e=12,5 mm”, descartando todo el cielo indicado en dicho ítem.

Luego, se determinó que mediante correo electrónico de fecha 4 de octubre de 2011, el inspector fiscal del contrato instruyó al contratista ejecutar la totalidad del cielo raso del sector corredor, como asimismo presentar el correspondiente análisis de precio unitario y el valor total, en virtud de lo





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

cual, según el recurrente, se colocaron 83,3 m<sup>2</sup> de encintado de cielo y la misma cantidad de la partida "Placa de 12 mm., terciado marino ranurado", por un total de \$2.365.637, quedando completamente cubierto el sector del corredor.

Por otra parte, del análisis del presupuesto ofertado por el contratista, se comprueba, respecto al sector del corredor, que es efectivo que éste incluyó en su oferta, únicamente 10 m<sup>2</sup> de cielo, cuya materialidad fue especificada para la bodega, es decir, volcanita RH E 12,5 mm, dejando sin cotizar los restantes 73,3 m<sup>2</sup> del cielo del sector, especificados como placa de 12 mm de terciado marino ranurado, con su correspondiente estructura.

A lo anterior, corresponde señalar que el artículo 84, del decreto N° 75, de 2004 del Ministerio de Obras Públicas, establece, en su inciso 2° que, para el proceso de recepción, evaluación y adjudicación de las ofertas, la comisión evaluadora evaluará correctamente todos los requisitos técnicos exigidos en el proyecto, rechazando todas las ofertas que no cumplan lo especificado, constatándose que en el caso en estudio, no se formuló observación alguna al respecto, en el Acta de Evaluación de las Propuestas Técnicas, de fecha 6 de septiembre de 2010, aceptando únicamente con 10 m<sup>2</sup> de cielo de la bodega del sector corredor, los mismos que fueron eliminados a través de la modificación 3.

Por otra parte, en el mismo correo electrónico de 4 de octubre de 2011, el inspector fiscal del contrato instruye a la empresa contratista, que se instale el cielo en corredor de acuerdo a lo señalado en los planos y aclaraciones, por cuanto se entiende que se debe pagar por pago completo del cielo del sector de corredor, es decir, los 83,3 m<sup>2</sup> de cielo de placa de 12 mm de terciado marino ranurado y de 83,3 m<sup>2</sup> de encintado de cielo.

Al respecto, si bien esa Dirección aceptó la oferta presentada por el contratista por 10 m<sup>2</sup> de cielo de la bodega del sector corredor, posteriormente eliminó esa partida mediante el convenio de modificación 3 antes mencionado, exigiéndole, luego, la ejecución de la misma en 83,3 m<sup>2</sup>, sin que se adviertan las razones técnicas que justifiquen el no pago de éstas.

En la respuesta al preinforme, la Dirección de Obras Portuarias informa que, en su oportunidad, efectivamente consideró atendible la presentación del contratista de considerar la contratación de cielo raso en el sector de la bodega donde se disminuyó la partida 2.5.18, Plancha volcanita RH, e=12,5 mm, haciendo presente que esta partida corresponde solamente al sector bodega, cuya área es 10 m<sup>2</sup>, consistente con su cubicación. Agrega, sin embargo, que el cielo del corredor no está considerado en la partida disminuida, ya que en su diseño se estableció mediante plano ficha N° 4, correspondiendo a una placa de 12 mm de madera terciada color marino con superficie ranurada y no a la volcanita mencionada.

Al respecto, cabe señalar que lo informado por el Servicio es efectivo en el sentido que las características técnicas de los materiales necesarios para construir ambos cielos son diversas entre sí. Además, de las cubicaciones presentadas no es posible advertir que el contratista haya considerado en esa partida el material de cielo del sector donde se le instruyó su colocación, por lo que, considerando que las partidas en estudio fueron contratadas





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

bajo la modalidad de suma alzada, no queda sino concluir que el Servicio se encuentra impedido de pagar las partidas demandadas por el contratista.

5. Recargo a valores proforma.

El recurrente denuncia que pese a haberse reconocido el mayor pago por concepto de valores proforma en razón del traslado de postación eléctrica existente y redes de corriente trifásica y débiles, la Dirección Obras Portuarias se negó a pagar el recargo correspondiente al 5% del valor neto de lo efectivamente ejecutado por el contratista por estos efectos. Agrega, que según el ítem 7.3.5.5 de las Especificaciones Técnicas y los planos del proyecto, se debían reubicar 3 postes eléctricos; sin embargo, desde un comienzo, el proyecto, según consta en el Libro de Comunicaciones N° 1 folio 48, era necesario trasladar 5 postes, lo que fue aceptado por la inspección fiscal y cuyo costo sería absorbido como valor proforma.

Añade, que dichos valores proforma fueron incorporados en el Convenio Ad Referéndum, de 29 de julio de 2011, sancionado mediante la Resolución DROP Exenta N° 881, de 9 de agosto de 2011, agregándose los ítem 9.1 "Reubicación línea en media tensión trifásica" y el ítem 9.2 "Reubicación líneas corrientes débiles", por un precio total de \$ 17.064.423.

Sostiene asimismo, que en virtud de lo anterior, solicitó al inspector fiscal del contrato, mediante carta N° CN 94-170087/2011, de 22 de agosto de 2011, el recargo de los ítems incorporados a los valores proforma, a lo cual la Dirección Regional de Obras Portuarias respondió, por oficio Ord. DROP X N° 97 de fecha 7 de octubre de 2011, que no corresponde su pago según lo indica el anexo complementario del contrato, en concordancia con las Bases Administrativas del contrato y el artículo 4, N° 40, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas (R.C.O.P.), agregando que el convenio donde se colocaron los Valores Proforma fue suscrito por la empresa constructora sin solicitar el pago del 5%.

Al respecto, corresponde señalar que de acuerdo al artículo 4, numeral 40, del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, respecto del valor proforma, que el contratista tendrá derecho a que el citado ministerio le reembolse las cantidades efectivas que acredite haber pagado por su ejecución, más el porcentaje que fijen las bases administrativas o sin ningún recargo si éstas nada dicen.

Asimismo, las bases administrativas del contrato, en su artículo 2.14 establecen que para los efectos del pago, la dirección reembolsará íntegramente los valores pagados por el contratista, con el recargo, si corresponde, según indique el Anexo Complementario, sobre el valor neto que acredite haber pagado.

A su turno, el artículo 12 del anexo complementario, aprobado mediante la resolución (Ex) DROP X N° 704, de fecha 12 de julio de 2010, no establecen pago adicional para los valores proforma.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

De esta manera, el Servicio se encuentra impedido de realizar el pago demandado por la empresa recurrente, por cuanto las bases se han pronunciado explícitamente sobre el tema, indicando que no corresponderá, en lo que dure el contrato, pago alguno por este concepto, es decir, por recargo de valores proforma.

6. Aumento de enfierradura en el tercer tramo de la rampa y del pago de honorarios por el desarrollo del proyecto de ingeniería de detalle asociado.

El recurrente reclama que el servicio no le ha pagado la mayor cantidad de enfierradura que tuvo que colocar, a solicitud de esa Dirección, para solucionar los problemas estructurales de la rampa a partir de la cepa N° 13, como tampoco la contratación del consultor externo, en que debió incurrir, para poder materializar la modificación de proyecto, considerando los cambios en las solicitudes que esta modificación impuso a la estructura de la rampa en estudio, producto de la modificación de su altura, a razón de que, por un error de diseño en el proyecto original, el último tramo de la rampa se situaba bajo el nivel de aguas, durante la mayor parte del tiempo.

Agrega, que durante la ejecución de las obras, se advirtió que el último tramo de la rampa, desde la cepa 13 en adelante, quedaría permanentemente sumergida, debido a la diferencia entre la marea informada en los planos con la real, por lo cual fue necesario subir la rasante de la explanada, aumentar la cota de coronamiento de los muros y modificar la longitud de la rampa, como asimismo elevar su superficie manteniendo su pendiente, situación que queda reflejada en la resolución DROP Ex. X N° 881, de fecha 9 de agosto de 2011, que aprueba el Convenio Ad- Referendum de 29 de julio de 2011, por cuanto señala que el NRS (nivel de reducción de sonda) real se encuentra 1 metro por sobre los planos de proyecto.

De esta forma, en opinión de la empresa ocurrente, no era posible construir la losa de hormigón bajo agua, sugiriendo fabricar losetas prefabricadas para los módulos 2 y 3 de la rampa, que luego serían montadas sobre la estructura metálica de la misma. En razón de esto último, agrega que elaboró un proyecto de ingeniería, que se sometió a la aprobación del correspondiente inspector fiscal del contrato, quien le remitió dicho documento al encargado de la Unidad Regional de Proyectos de la Dirección Regional de Obras Portuarias, el cual solicitó un aumento del diámetro de las enfierraduras, de 12 mm. a 16 mm., cuyo detalle se incluye en la carta N° 76-001787/2011, de fecha 6 de julio de 2011.

Al respecto, se determinó que por oficio N° 1262, del 20 de octubre de 2011, la Dirección Regional de Obras Portuarias indicó al contratista que, en relación con el aumento de enfierradura y los honorarios profesionales asociados al proyecto de ingeniería en estudio, esas modificaciones fueron ejecutadas por iniciativa propia, relacionado con un cambio de método constructivo, al cual se le hicieron las observaciones técnicas necesarias que requería el Servicio para proceder a su aprobación, tal como lo señaló oportunamente en la respuesta a la pregunta 30 de la Aclaración N° 4, entregada el 18 de agosto de 2010.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Asimismo, se constató que, mediante el correo electrónico del inspector Fiscal, de 15 de julio de 2011, y el oficio Ord. DROP (SRP) N° 60, de 14 de julio de 2011, del encargado de la Unidad Regional de Proyectos, con el visto bueno del Jefe de la División de Proyectos, aprueban técnicamente la confección de las losas de hormigón armado de los módulos 2 y 3.

De la revisión de los antecedentes del contrato, cabe advertir que el ítem 5 de las Especificaciones Técnicas, estableció que para la rampa, se construiría una losa de hormigón armado de 22 cm de espesor, con hormigón grado H-30 con un 10% de fracción defectuosa, con dosis mínima de cemento de 425 kg-c/m<sup>3</sup>, razón agua/cemento de 0,4, un recubrimiento mínimo de armaduras de 5 cm. y terminación rugosa, de acuerdo a los planos ES-18, ES-19 y ES-20.

En este orden, se comprobó que el Servicio procedió a efectuar una medición del nivel de mareas real, determinándose que estaba 1 m. por encima de los 6,5 m. que establecía el proyecto, situación que dio origen al Convenio Ad- Referendum de 29 de julio de 2011, sancionado mediante la resolución exenta DROP Ex. X N° 881, de 9 de agosto de 2011, la cual modificó el proyecto contemplando una serie de cambios en la rampa licitada para absorber el mencionado cambio de nivel de marea, entre los cuales estaba aumentar un metro la altura de los 105 pilotes de la rampa y la eliminación de la cepa 16, que ahora pasó a ser la 17, quedando eliminado un tramo completo de la rampa, y así su última sección volvía a la situación original licitada, en lo que respecta a la porción afectada por las mareas.

Por su parte, la respuesta a la pregunta 21, de la Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones II Parte, de 18 de agosto de 2010, respecto de los tramos de losa de hormigón que deban quedar bajo agua, señala que la empresa contratista, dentro de su metodología constructiva puede recomendar el uso de aditivos especiales como también soluciones constructivas que faciliten el montaje del elemento bajo agua y garanticen los estándares exigidos, relacionados con la resistencia mecánica y su terminación.

A su turno, la respuesta a la pregunta 30, de la Aclaración N° 4, antes mencionada, señala que el contratista podrá modificar el proyecto de losa in situ en el tramo C de la rampa por losetas prefabricadas, presentando esta alternativa con el respaldo técnico necesario para su análisis y pronunciamiento por parte de la inspección técnica.

Así las cosas, se verificó que era técnicamente posible ejecutar la totalidad de la rampa de la manera que fue proyectada primitivamente, por lo que la modificación propuesta por el recurrente, relacionada con la ejecución de los tramos 2 y 3 mediante losas prefabricadas, constituye una alternativa de ejecución prevista y planteada durante el proceso de licitación y respecto de la cual ya se había establecido que sería de responsabilidad del contratista su implementación, así como la obtención de la aprobación del correspondiente inspector fiscal.

De lo anterior, se advierte que era de responsabilidad del contratista asumir los cambios que se le propusieran para su implementación, por lo cual no corresponde el pago asociado a las mayores cuantías





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de fierro como tampoco a los estudios de ingeniería que originaron dicha propuesta constructiva.

7. Protección de pilotes descubiertos.

El recurrente solicita que el Servicio le pague el costo de implementar un recubrimiento de hormigón a los pilotes que, pese a haber sido cambiado el criterio de aceptación de hinca, subiendo la exigencia 1000% respecto de lo especificado originalmente, no pudieron penetrar en el suelo del mar lo esperado, según los antecedentes del proyecto primitivo, es decir, un mínimo de 6 metros.

Agrega, que el proyecto original establecía una ficha mínima de 6 m., esto es, la fracción del pilote que debe quedar hincado bajo el fondo marino, y adicionalmente ellos debían cumplir con una protección anticorrosiva mínima de 2 metros bajo esta misma cota.

Añade, que con ese antecedente dejó 3 metros de la estructura del pilote sin protección anticorrosiva, en la punta, situación que le permitía holgadamente cumplir con el requerimiento de la protección anticorrosiva, bajo la condición de una ficha mínima de 6 metros. Sin embargo, sostiene el recurrente, que las condiciones presentadas por el suelo fueron distintas a las informadas en el proyecto, situación que quedó demostrada con el cambio del criterio de hinca de 10 golpes/dm al valor máximo para el martinete, que es de 100 golpes/dm, y aun así, quedaron 6 pilotes en el sector de la rampa con sectores sin protección anticorrosiva bajo el fondo marino.

De esta manera, indica la empresa contratista, que un total de 13,7 metros de los pilotes quedaron sin parte de la protección anticorrosiva mínima de 2 metros bajo el fondo marino, por lo cual debió ejecutar fundas de hormigón, cuyo costo alcanza un total de \$ 4.659.206, los cuales, a su juicio, no corresponde que sean absorbidos por ella, por cuanto dicha situación se debe a un error de proyecto, de responsabilidad del Servicio.

Al respecto, consta que por oficio Ord. DROP X N° 1262, antes citado, la Dirección de Obras Portuarias le indicó a la referida empresa que, según el punto 5.2, Hinca de pilotes, será de responsabilidad del contratista definir la longitud de fabricación de los pilotes para alcanzar las fichas definitivas, que resultarán de considerar las erraticidades del subsuelo. Agrega, que en el punto 5.9 de esas mismas especificaciones, se señala que la protección anticorrosiva pilotes será responsabilidad del contratista el determinar el largo de los pilotes a proteger, debiendo quedar la protección en toda la longitud del pilote hasta 2 metros bajo el fondo marino una vez terminada la hinca. Así, concluye esa Dirección, que los costos implicados en la metodología constructiva de unión de tubos para construir un pilote, así como la protección asociada a éste, son de responsabilidad y costo de la empresa contratista.

Además, se observó que durante la ejecución del presente contrato, la empresa contratista solicitó al inspector fiscal, mediante carta de fecha 18 de noviembre de 2010, el cambio de la protección anticorrosiva especificada por una protección del tipo tricapa, lo que fue aceptado por





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

el Servicio mediante Memo S.R.P. N° 4, del 25 de noviembre de 2010, siendo materializado mediante el convenio Ad-Referendum de modificación de contrato N° 1 del 25 de abril de 2011, aprobado por la resolución exenta (EX) DROP X N° 495, de 2011, quedando establecida en el ítem 8.2.1, "Protección anticorrosiva tricapa con polietileno de alta densidad (3LHDPE) pilotes rampa", y 8.2.2, "Protección anticorrosiva tricapa con polietileno de alta densidad (3LHDPE) pilotes chaza", la cual se aplica únicamente en fábrica.

Pues bien, de la revisión de los antecedentes, se advierte que el artículo 2.13 de las bases administrativas del presente contrato señala que se "considerarán incluidos en los precios todos los costos y gastos que demanden la ejecución de las obras y el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales. Por lo tanto, los precios de los distintos ítems, serán de plena, total y completa retribución, se mencione o no expresamente en cada caso en particular, por todas las operaciones necesarias para ejecutar y/o suministrar la partida correspondiente".

Agrega, que "se deja especial constancia que se considerarán incluidos en los precios los gastos generales, imprevistos y utilidades". Añade, que "queda entendido que todo proponente ha estudiado por su cuenta y cargo, en el sitio del terreno, la factibilidad de los trabajos a ejecutar, las condiciones locales en que se ejecutarán las obras, territorial, climático, legal, de tránsito, etc., que conoce la calidad, cantidad y ubicación de los materiales necesarios para las obras, la naturaleza previsible de las excavaciones por realizar, y que, por lo tanto, la dirección no asume responsabilidad si la propuesta hecha por el proponente no concuerda con las condiciones reales de ejecución de las obras o con la calidad exigida a los materiales o a las obras mismas".

Por su parte, el ítem 5.2 de las Especificaciones Técnicas, "Hinca pilotes de acero", establece que los pilotes serán hincados hasta alcanzar la ficha establecida en los planos y hasta conseguir el rechazo mínimo exigido. Más adelante, esta misma especificación señala que, en caso de que no se alcance la ficha, pero sí el rechazo mínimo, como ocurrió en la especie, se deberá continuar la hinca hasta alcanzar la ficha o hasta alcanzar el rechazo máximo especificado. Así, esta misma especificación advierte que será de responsabilidad de la empresa contratista definir la longitud de fabricación de los pilotes para alcanzar las fichas definitivas, que resultarán al considerar las erraticidades del subsuelo.

A su turno, el ítem 5.9 de las Especificaciones Técnicas, "Protección anticorrosiva pilotes", establece que la protección anticorrosiva deberá quedar en toda la longitud del pilote hasta 2 m. bajo el fondo marino una vez terminada la hinca, advirtiendo que será de responsabilidad de la empresa contratista determinar el largo de los pilotes a proteger.

Cabe agregar que, considerando que la ficha mínima de proyecto era de 6 metros, y que era de responsabilidad del contratista el definir tanto el largo de los pilotes como el área que se debería proteger con este material anticorrosivo, en la medida que se cumpliera con la exigencia de que dicha protección estuviera 2 metros por debajo del suelo submarino, se constató que la empresa constructora decidió no proteger la totalidad de los pilotes, sino sola







CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

y exclusivamente lo estrictamente necesario para cumplir con el contrato, dejando todos los pilotes con una parte sin proteger.

Así entonces, durante el proceso de hincas de los pilotes, la empresa contratista detectó que algunos de los sectores donde debían ser colocados estos elementos, no cumplían con la ficha mínima requerida, pese a haberse aplicado el criterio de máximo rechazo, quedando parte de éstos sin la protección anticorrosiva respectiva y, por ende, expuestos a la acción de las aguas marinas y sus sales.

Luego, se apreció que la empresa contratista remitió al inspector Fiscal la carta CN° 99-170087/2011, del 6 de septiembre de 2011, la que contiene una tabla donde identifica los 8 pilotes afectados (identificados con los números 28, 36, 37, 39, 43, 56, 59 y 60), de un total de 77, y un detalle del área del elemento que se vería afectada por esta situación, el costo unitario implicado en la solución y el costo total que considera que el Servicio debiese pagarle por la aplicación de la medida reparativa.

Pues bien, considerando que el porcentaje de error del proyecto de hincas de pilotes corresponde a aproximadamente un 10%; que las bases administrativas del presente contrato, así como las especificaciones técnicas del proyecto en estudio, reiteradamente pusieron de sobre-aviso al contratista respecto de que existía la posibilidad de que esta situación ocurriera; y que fue de única y exclusiva responsabilidad del contratista tanto el modificar el tipo de protección anticorrosiva como el no proteger la totalidad de los pilotes, pese a las advertencias mencionadas en los documentos técnicos y administrativos contractuales, es que, en esta situación, el Servicio se encuentra impedido de pagar al contratista las mayores obras que significaron la protección de los pilotes comprometidos e identificados.

8. Respecto a los equipos subutilizados por disminución de la chaza.

En su denuncia, el recurrente solicita que esa Dirección le pague la diferencia que habría dejado de percibir producto de la disminución de obra unilateral que habría realizado ésta al dejar sin ejecutar la parte del proyecto denominada chaza. Lo anterior, fundamentado en que en su oferta técnico-económica, elaborada con motivo de la licitación respectiva, consideró el uso de una sola estructura auxiliar, tanto para la construcción de la parte disminuida, como para la rampa y, por ende, ésta se encontraba prorrateada entre ambos sectores de trabajo.

Al respecto, se determinó que por oficio Ord. DROP X N° 1262, antes citado, la Dirección Regional de Obras Portuarias señaló a la referida empresa contratista que no es posible concluir, de la revisión del procedimiento constructivo aprobado por el inspector fiscal para la hincas de pilotes, que las grúas serían de uso exclusivo para la hincas de pilotes de la rampa y la chaza. Agrega, que durante el desarrollo del contrato pudo comprobar que las dos grúas montadas sobre el muelle auxiliar fueron utilizadas permanentemente en la obra, tanto en el montaje del muelle auxiliar, como en el apoyo de otras actividades en la explanada y en las obras marítimas.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Así, argumenta ese Servicio, al haberse paralizado los trabajos en ese frente con fecha 24 de marzo de 2011, y posteriormente formalizado mediante la Orden de Ejecución Inmediata N° 2, de data 18 de mayo del mismo año, el tiempo necesario para la materialización del proyecto marítimo original, se redujo a consecuencia de la disminución de las cantidades de obra a ejecutar, acarreando una disminución en los costos de arriendo y/o utilización de la totalidad de los equipos y maquinarias considerados originalmente para la realización de las obras marítimas y terrestres del proyecto.

De esta forma, concluye esa Dirección, de los antecedentes remitidos por el contratista no es posible advertir lo señalado por éste, ello, sin perjuicio de que pueda entregar la documentación necesaria para justificar su reclamo, con la información mínima que el respectivo director regional indica en el citado oficio.

Realizadas las indagaciones pertinentes, se constató que en el listado de maquinarias y equipos presentado por el contratista en su oferta, se consignaron 2 grúas, una de 50 toneladas para el patio de obras y una de 100 toneladas para el sector del muelle.

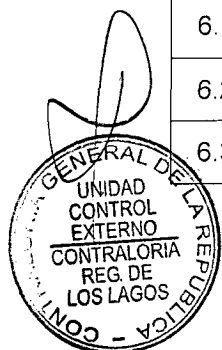
Respecto del uso de la maquinaria antes mencionada, del estudio de los análisis de precio unitario presentados por el contratista en su oferta, corresponde señalar que las grúas de 50 y 100 toneladas, respectivamente, se consideraron en la siguiente forma:

a) Sector Rampa:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Tipo Grúa	Unidad	Cantidad	Cant. Total (hr)
5.1	Suministro de pilotes de acero $\Phi 18'' \times 139,2$ kg/m	kg	150.197	50 ton	hr/kg	0,000142	21,3
5.2	Hinca pilotes de acero	u	81	100 ton	hr/u	7,5	607,5
5.4	Suministro vigas metálicas	kg	94.864	50 ton	hr/kg	0,0001	9,5
5.5	Suministro placas metálicas de unión pilote-viga	kg	5.426	50 ton	hr/kg	0,0001	0,5
5.6	Instalación vigas y placas metálicas	kg	100.290	100 ton	hr/kg	0,001	100,3
				50 ton	hr/kg	0,000267	26,8
5.11	Suministro e instalación, cantoneras metálicas perimetrales	m	214	50 ton	hr/m	0,0009346	0,2

b) Sector Chaza:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Tipo Grúa	Unidad	Cantidad	Cant. Total (hr)
6.1	Suministro de pilotes de acero $\phi 10 \frac{3}{4}'' \times 51,0$ kg/m	kg	31.824	50 ton	hr/kg	0,000146	4,6
6.2	Hinca pilotes de acero	u	44	100 ton	hr/u	7,5	330,0
6.3	Suministro vigas metálicas	kg	16.747	50 ton	hr/kg	0,0001	1,7





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

6.4	Suministro placas metálicas de unión pilote-viga	kg	1.206	50 ton	hr/kg	0,0001	0,1
6.5	Instalación vigas y placas metálicas	kg	17.953	100 ton	hr/kg	0,001	18,0
				50 ton	hr/kg	0,000267	5,0

c) Resultados Totales de Utilización de Grúas:

Tipo de Grúa	Horas de Uso		Horas Totales	Porcentaje de Utilización Grúa	
	Sector Rampa	Sector Chaza		Sector Rampa	Sector Chaza
Grúa 100 ton	707,8	348,0	1.055,8	67,0%	33,0%
Grúa 50 ton	58,3	11,4	69,7	83,6%	16,4%

De lo antes expuesto, se verifica que efectivamente existe el prorrateo de la grúa de 100 toneladas entre ambos sectores señalados por el recurrente.

Por otra parte, se advierte que, pese a que según la reunión semanal de terreno de fecha 17 de marzo de 2011, se plantea la posibilidad de no ejecutar la estructura de la chaza, no es sino hasta el 12 de abril del mismo año, mediante el folio 40 del libro de obras, que se le da la instrucción formal al contratista de que el servicio procederá a la disminución de dicha estructura, lo que efectivamente se materializó mediante la resolución exenta N° 881, de 2011, antes mencionada.

En su respuesta al preinforme, el Servicio reitera que la metodología utilizada por el contratista, en lo que al uso de las grúas se refiere, consistió en emplearlas en forma permanente no sólo en el montaje del muelle auxiliar, que sirvió de apoyo para la operación de las dos grúas existentes en el sector de la obra, sino además en otras actividades adicionales tales como apoyo a movimientos de materiales desde la explanada hacia la rampa en construcción, como asimismo el carguío y descarga de materiales hacia o desde camiones. Agrega, que en el caso hipotético que no se hubiese tenido que construir la mencionada chaza, igualmente el contratista hubiera tenido que considerar la utilización de dos grúas en atención a una serie de actividades que, según esa Dirección, debía ejecutar el reclamante evitando los tiempos improductivos. Por último, argumenta el Servicio, que dicha disminución originó una rebaja de tiempos y costos de arriendo de maquinaria.

Añade, que en lo relativo a la tardanza detectada en la comunicación de la mencionada disminución al contratista, esa decisión correspondía al nivel central de esa Dirección, en atención a que se trata de un contrato que forma parte del Plan de Conectividad Austral MOP y que la mencionada disminución implicaba una modificación en la operación y uso de la rampa en estudio.

Al respecto, corresponde señalar que la administración de los recursos dentro de la ejecución de toda obra, así como la planificación de sus usos, son decisiones que el contratista debe ponderar al





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

momento de formular su oferta, por lo que no cabe sino concluir que el Servicio se encuentra impedido de pagar mayores gastos al contratista por estos efectos. Lo anterior, es sin perjuicio que esa Dirección Regional adopte las medidas correctivas tendientes a informar formalmente y con la debida antelación sus instrucciones al contratista.

## CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, es posible concluir que:

1. La mayor cantidad de material colocado en los enrocados de las corazas de los sectores V1-V2 y V11-V12, muros M1 y M5, respectivamente, con ocasión de la exigencia del inspector fiscal de suministrar y colocar roca nueva en vez de la ya existente, se encuentra contenida en la respuesta N° 37 del documento "Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones II Parte", lo cual, es concordante con lo mencionado en el punto 2.1.7.3, Enrocados de coraza, subtítulo Materiales, de las especificaciones técnicas específicas del presente contrato, por lo tanto, no corresponde el pago de esta partida a la empresa contratista.

2. No fue posible acreditar la instrucción que habría dado la Dirección de Obras Portuarias al contratista, para la ejecución de una partida extraordinaria relacionada con la colocación de material granular de canto rodado bajo el geocolchón, lo que impide cursar un pago por este concepto.

3. En relación con el cielo raso en el sector del edificio corredor, se determinó que éste corresponde solamente al sector bodega, cuya área es de 10 m<sup>2</sup>, lo que es consistente con la cubicación presentada por el contratista. Además, el cielo del corredor posee un diseño establecido mediante plano ficha N° 4, correspondiente a una placa de 12 mm de madera terciada color marino con superficie ranurada y no a la volanita del ítem 2.5.18.

4. Respecto del recargo de los valores proforma, el Servicio se encuentra impedido de realizar su pago, por cuanto las bases se han pronunciado explícitamente sobre la materia, indicando que no corresponderá, en lo que dure el presente contrato, pago alguno por este concepto.

5. En cuanto al pago por el aumento de enfierradura en el tercer tramo de la rampa y del pago de honorarios por el desarrollo del proyecto de ingeniería de detalle asociado, conforme la respuesta a la pregunta 21, de la Serie de Preguntas y Respuestas y Aclaraciones II Parte, y la respuesta a la pregunta 30, de la aclaración N° 4, es responsabilidad del contratista la implementación de la alternativa metodológica, así como la correspondiente obtención de la aprobación del inspector fiscal, por lo que no corresponde pago alguno por las mayores cantidades de obra, así como el estudio de ingeniería asociado.





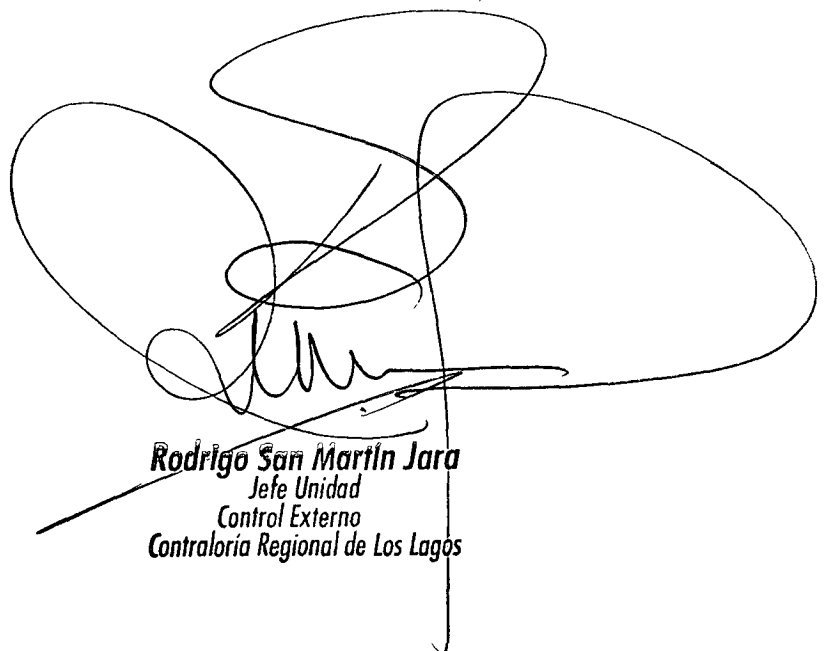
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

6. En relación con la protección de los pilotes que quedaron descubiertos debido a la falta de protección anticorrosiva especificada, se comprobó que dicha cota de proyecto era de 6 metros, siendo responsabilidad del contratista el definir tanto el largo de los pilotes como el área que se debería proteger, en la medida que se cumpliera con la exigencia de que dicha protección estuviera dos metros por debajo del suelo submarino, situación que ocurrió en la mayoría de los casos, salvo aquellos informados por ésta al inspector fiscal, mediante su carta CN° 99-170087/2011, del 6 de septiembre de 2011, que identifica 8 pilotes afectados de un total de 77, por lo que no corresponde el pago de mayores obras que significaron la protección de los pilotes comprometidos e identificados.

7. Respecto a los equipos subutilizados por la disminución de las obras relacionadas con la chaza, no corresponde pago alguno por cuanto la administración de los recursos dentro de la ejecución de toda obra, así como la planificación de sus usos son decisiones que el contratista debe ponderar al momento de formular su oferta.

En mérito de lo anterior, corresponde desestimar las denuncias interpuestas por el recurrente, verificándose que el actuar de la Dirección Regional de Obras Portuarias, región de Los Lagos, se ha ajustado a la legalidad vigente, sin perjuicio de las medidas que deberá adoptar para comunicar formal y oportunamente al contratista las instrucciones que imparta en virtud de sus atribuciones como mandante.

Saluda atentamente a Ud.,



**Rodrigo San Martín Jara**  
Jefe Unidad  
Control Externo  
Contraloría Regional de Los Lagos



[www.contraloria.cl](http://www.contraloria.cl)