

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Informe Final

Universidad de Tarapacá



Fecha : 04 de octubre de 2010
Nº Informe : 39/2010



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME FINAL N° 39, DE 2010, SOBRE
AUDITORÍA DE INVERSIONES EN
INFRAESTRUCTURA EN LA UNIVERSIDAD
DE TARAPACÁ.

ARICA, 04 OCT. 2010

En cumplimiento del plan de fiscalización de esta Contraloría Regional para el año 2010, se efectuó una auditoría de inversiones en infraestructura en la Universidad de Tarapacá, por los períodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009, y el 1 de enero al 31 de marzo de 2010.

OBJETIVO

La revisión tuvo por objeto verificar que los recursos invertidos, referidos a construcción de obras de edificación y equipamiento deportivo, se efectúen conforme a la normativa legal vigente, comprobando por una parte que las obras efectivamente se ejecuten en conformidad a lo proyectado y a la calidad especificada, dentro de los plazos contractuales y, por otra, que los pagos efectuados representen su avance físico real.

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo con la Metodología de Auditoría de este Organismo Superior de Control e incluyó el análisis de procesos y la identificación de riesgos de la Entidad, determinándose la realización de pruebas de auditorías en la medida que se estimaron necesarias, de acuerdo con dicha evaluación.

UNIVERSO Y MUESTRA

Al respecto, corresponde señalar que por los períodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009, y el 1 de enero y el 31 de marzo de 2010, la Universidad de Tarapacá, ejecutó gastos por concepto de inversiones en terrenos y edificios, por un total de M\$1.261.290.- y M\$323.773.-, respectivamente cifras que correspondieron, entre otros, a los gastos devengados y pagados, relacionados con la ejecución de la obra "Reposición Complejo Deportivo Recreacional Integral UTA, Región XV".

AL SEÑOR
DANNY SEPÚLVEDA RAMÍREZ
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
P R E S E N T E
A.T. N° 80/2010





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Así, el universo sujeto a revisión en la presente fiscalización ascendió a M\$1.585.063.-, monto respecto del cual se determinó una muestra de M\$473.437.-, correspondientes a los estados de pago N° 1 al N° 3, más el anticipo otorgado al contratista de la citada obra en ejecución, lo que en total equivale al 29,9% del referido universo.

I. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Generalidades

La obra "Reposición Complejo Deportivo Recreacional Integral UTA, Región XV", consiste en la construcción de un complejo deportivo integral que considera el emplazamiento de un gimnasio de 750m², incorporando además una cancha de fútbol de pasto sintético de 5.330 m², cuatro canchas de tenis con una superficie total de 2.700 m² y dos canchas multiuso de 1800 m².

Además se incluyen, camarines, oficinas de administración, servicios higiénicos, bodega, ciclovías y diversos accesos e iluminación exterior, en una superficie total de 39.082 m².

1.2 Antecedentes de la obra

La obra "Reposición Complejo Deportivo Recreacional Integral UTA, Región XV", fue adjudicada mediante decreto N° 108, de fecha 15 de julio de 2009, a la empresa "Constructora Inversiones Mira Blau S.A.", por un monto de \$2.112.316.521.- (IVA incluido), con un plazo de ejecución de 300 días corridos, mientras que el correspondiente contrato de construcción fue suscrito con fecha 02 de octubre de 2009.

La obra cuenta con permiso de edificación N° 15733-09 de fecha 09 de diciembre de 2009, emitido por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Arica.

Por otra parte, la entrega de terreno se realizó el día 30 de noviembre de 2009, mediante acta suscrita por el inspector técnico de la obra, el representante legal de la empresa y la Directora (s) de Administración de la Universidad de Tarapacá, siendo la fecha de término de la obra, establecida en el libro de obras, el día 25 de septiembre de 2010.

En cuanto a la garantía por fiel cumplimiento del contrato, exigida de acuerdo a las Bases Administrativas (B.A.), ésta fue otorgada a través de la Boleta N° 65517 del Banco del Desarrollo, por un monto de \$105.615.826.-, equivalente al 5% del monto del Contrato, con vencimiento el día 19 de octubre de 2010.

Finalmente, cabe consignar que al 31 de marzo de este año, la obra poseía un avance físico - financiero ejecutado de un 16,25%, superior al 12,95% de avance físico - financiero programado, cifras que al cierre de la presente revisión, esto es mayo de 2010, ascendían al 30,30% ejecutado, en comparación con un 24,84%, programado.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

II. EXAMEN DE CUENTAS

Al respecto corresponde señalar que la presente auditoria incluyó la revisión de los estados de pago N°s 1 al 3, más el anticipo otorgado a la empresa constructora, los cuales se detallan en el Anexo N° 1, y respecto de cuyo análisis, se señala lo siguiente.

2.1 Falta de concordancia en documentación que respalda los estados de pago.

Respecto a la documentación de respaldo de los pagos realizados por la Universidad, por concepto de estados de pago N° 1 al 3, se advirtieron discrepancias entre el total de trabajadores que consignan las planillas de cotizaciones previsionales, correspondientes a los meses de noviembre 2009 a enero de 2010, y el total de trabajadores informados por la Inspección del Trabajo, respecto de iguales períodos.

Se suma a lo anterior, el hecho que, tal como lo informa la Inspección del Trabajo mediante certificados N°s 4930, de diciembre de 2009, 284 de enero de 2010 y 473 de febrero de este año, la empresa no adjuntó la correspondiente nómina de trabajadores, documento que permitiría validar, tanto a la Unidad Técnica, al Gobierno Regional de Arica y Parinacota y a esta Entidad Superior de Control, la relación concordante entre los trabajadores consignados en las planillas de descuentos previsionales presentadas, el certificado emitido por la Inspección del Trabajo, como también el personal que efectivamente se desempeña en la obra.

Al respecto, la autoridad de la universidad señala que la empresa cuenta con una nómina variable de trabajadores como se aprecian en la declaración que adjunta y pago simultaneo de obligaciones previsionales, sin embargo, sólo una fracción de esos trabajadores fueron considerados para la obra denominada "Reposición Complejo Deportivo Recreacional Integral UTA, Región XV". Agrega, que es importante considerar que dado el rubro de la empresa, ésta aumenta o disminuye el número de trabajadores respecto a sus necesidades.

Asimismo, precisa que, en las bases administrativas especiales se exige a la empresa los antecedentes que indica, haciendo notar que dicho instrumento regulador no pide de manera expresa que se acompañe la nómina de trabajadores, por cuanto lo requerido es:

Certificado de la inspección del trabajo, que acredite que el contratista y los subcontratistas, si los hubiere, no tienen reclamaciones laborales relacionadas con el proyecto.

Planillas de cotizaciones previsionales al día si correspondiera, tanto del contratista como de los subcontratistas.

Set de 24 fotografías del avance de la obra.

Atendidas las consideraciones expuestas por la Universidad de Tarapacá, este Órgano de Control da por subsanada la observación antes descrita.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

III. CONTROL INTERNO

Sobre este punto, resulta del caso manifestar las siguientes debilidades de control advertidas en la presente revisión.

3.1. Respecto a eventuales aumentos de obras y/o obras extraordinarias en el sector bajo graderías.

Sobre la materia, la Universidad de Tarapacá entregó a la empresa constructora, con posterioridad a la adjudicación de la obra, antecedentes a ser considerados en la etapa de ejecución, que involucran modificaciones al proyecto, entre los cuales se encuentran, la carta del Ingeniero Mecánico de Suelos de fecha 05 de enero de 2010, emitida con posterioridad a la entrega del terreno, ocurrida el día 30 de noviembre de 2009. En ella, el citado profesional establece, entre otros puntos, que bajo graderías se deberá retirar completamente los estratos de rellenos artificiales hasta dejar el terreno natural gravo arenoso a la vista (unidad U2 del informe de mecánica de suelos), aduciendo que sólo se ha considerado mayores especificaciones constructivas de colocación, escarpes y escalonamientos.

Sin embargo, corresponde hacer presente que la citada especificación, no estaba considerada en el informe preliminar de mecánica de suelos N° 3946, de agosto de 2007, (sector Gimnasio), que formaba parte de los antecedentes entregados en la etapa de licitación. No obstante ello, la citada indicación del ingeniero, fue ratificada por el inspector técnico de obra (ITO) el día 12 de enero de 2010, según lo escrito en folio N° 17 del libro de obras, al señalar "en referencia a esta carta y a escantillón N° 1 de lámina S01 del legajo de licitación se plantea un área de corte de sobre excavación de 60 m² app. a ratificar en terreno hasta encontrar suelo solicitado", es decir, se requiere que la empresa constructora excave hasta encontrar el suelo especificado (estrato U2), aún cuando el propio ingeniero mecánico de suelos que lo exige, no tiene certeza a que profundidad se encuentra, toda vez que su estudio, no consideró la ejecución de calicatas en el sector de la ladera en cuestión. Asimismo, dichos trabajos, no se encuentran cuantificados ni autorizados, como tampoco cuentan con el presupuesto detallado y aprobado por la Universidad de Tarapacá.

Complementando lo anteriormente expuesto, con fecha 19 de marzo de 2010, a través de folio N° 48 del libro de obras, el citado inspector técnico instruye a la empresa constructora que, "Debido a la diferencia existente entre topografía real y planos de proyecto realizado por los Sres. Javier Astete y Claudio Hinojosa, en informes y planos oficializados en el libro de obra y alcance e informe de mecánica de suelos. Según lo anterior se solicita presupuesto de aumento de obras, de plazos y obras extraordinarias según sea el caso...". En tales condiciones, se colige que el ITO admite que los trabajos solicitados corresponden a un aumento de obra y/o obra extraordinaria.

Asimismo, cabe hacer presente que con fecha 16 de febrero de 2010, según anotación del ITO en folio 40 del libro de obras, ya se había incorporado una ficha de cálculo, la SK-120210-01 y una ficha de mejoramiento de terreno, en los cuales se establecen modificaciones al proyecto referidas al sector de graderías del gimnasio, respecto a mayor excavación y relleno en dicho sector.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En este contexto, es dable tener presente que en la aclaración N° 1/2009, publicada en el proceso de licitación, se señala en respuesta a la pregunta N° 1, que si el ingeniero de mecánica de suelos se excede de la profundidad del sello de fundación, estas partidas serán pagadas como aumento de obra por el mandante.

En tales condiciones, cabe señalar que no obstante los antecedentes descritos, la Universidad no adoptó las medidas administrativas tendientes a "formalizar estos aumentos" y obras extraordinarias, velando por la concreción del proyecto contratado, conforme lo establecido en las bases administrativas y demás antecedentes que regulan el contrato, así como lo estipulado en el Reglamento General para las Obras de Urbanización y/o Edificación de la Universidad de Tarapacá.

En respuesta a estas observaciones, la autoridad de esa casa de estudios superiores ha manifestado respecto a la entrega de antecedentes con posterioridad a la adjudicación, que al no existir cambios en la arquitectura, los informes de mecánica de suelos no fueron necesarios de ser revalidados.

No obstante lo anterior, según visita del ingeniero mecánico de suelos durante la ejecución de la obra, efectuada con fecha 5 de enero de 2010, y a fin de explicar de mejor forma los procesos constructivos, emitió un informe en el cual ratifica lo señalado respecto a esa materia, al precisar que solo se han considerado mayores especificaciones constructivas de colocación, escarpes y escalonamientos.

Agrega que técnicamente no corresponde utilizar calicatas en laderas, y que dichos trabajos estaban considerados en la propuesta.

Adicionalmente argumenta, que es importante dejar claro que excavar hasta encontrar el estrato U2 es válido para los sellos de fundación y no para todos los movimientos de tierra, por lo que en la propuesta se debía rellenar según las especificaciones técnicas establecidas en el informe de mecánica de suelos.

Indica que de acuerdo a lo establecido en el punto 1, de la carta suscrita por el ingeniero mecánico de suelos, de fecha 5 de enero del 2010, sobre escarpes y escalonamientos bajo las graderías, radieres y fundaciones, corresponde que se retiren completamente todos los estratos de rellenos artificiales, para lo cual se deberá considerar el retiro masivo del material considerando taludes 2:3 (V:H) hasta dejar el terreno natural gravo arenoso a la vista (unidad U2 del informe de mecánica de suelos).

Añade que estos argumentos dieron origen a las instrucciones escritas con fecha 12 de enero del 2010, en el folio N° 17 del libro de obras, en las que se plantea un área de corte de sobre excavación de 60 m2 app a ratificar en terreno, hasta encontrar el suelo solicitado, para lo cual se pide un presupuesto, sobre el cual finalmente no se llega a acuerdo con la empresa constructora, lo que da pie a solicitar una nueva solución que es coincidente con la propuesta inicial planteada en la mecánica de suelos de la propuesta a licitar, y que fue entregada el 16 de febrero de 2010.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Respecto a la diferencia existente entre la topografía real del terreno y los planos del proyecto, la universidad informa que en el folio N° 16 del libro de obras 1, con fecha 12 de enero del 2010, el inspector técnico de obras, precisó que debido a los cambios efectuados en el proyecto eléctrico y los proyectos en general, se solicita una propuesta económica y una reprogramación de las obras con el fin de normalizar su avance.

Informa que dicho presupuesto fue entregado por la empresa constructora el día 13 de enero de 2010, el cual contemplaba aumentos de obras, análisis de obras extraordinarias y otros.

Prosigue señalando que el día 22 de enero de 2010, la universidad emitió una respuesta a la empresa constructora, presentándole diversas observaciones referidas a cantidades, partidas, plazos y gastos generales por indemnizaciones, incluidas en su presupuesto, relacionadas principalmente con la zona del gimnasio.

Agrega que con motivo de estas diferencias el ingeniero calculista efectuó una visita al terreno, informando conjuntamente con el ingeniero de mecánica de suelos, que dadas las condiciones de este, no se requería llegar al estrato U2 y que debía rellenarse desde el nivel de terreno existente del gimnasio según los procedimientos que adjuntaba.

Informa que tomando en cuenta el informe de los ingenieros y sus desacuerdos con el presupuesto presentado por la constructora, mediante anotación en el folio N° 48 del libro de obra N° 1, efectuado el día 19 de marzo del 2010, la universidad solicitó un presupuesto por aumento de obras, plazos y obras extraordinarias según fuera el caso, por todo el proyecto en general, y no sólo por el tema específico de la ladera del gimnasio, la reposición del tendido de agua potable, sobre excavación block 1, u otras.

Respecto a las fichas de cálculo SK-120210-01, y de mejoramiento de terreno, existentes en el folio N° 40 del libro de obras, la Universidad informa que no se debe excavar, sino rellenar sobre el nivel de terreno existente, por lo que no existen mayores excavaciones y se ratifica la metodología de relleno, par lo que no se modifica la colocación y compactación del relleno del Gimnasio.

En relación a la aclaración N° 1/2009 publicada en el proceso de licitación, en la cual se señala, " si el ingeniero en mecánica de suelos se excede en la profundidad del sello de fundación, estas partidas serán pagadas como aumentos por el mandante", manifiesta que, según lo indicado en las fichas de cálculo citadas el párrafo anterior, no existen excavaciones, y por lo tanto no se ha excedido los sellos de fundación tras el gimnasio.

Por último, agrega que en el intento de llegar a un acuerdo sobre las obras extraordinarias, y dado que ello no ocurrió tras haber recibido un segundo presupuesto de la empresa constructora, la universidad nombró una comisión representada por su Vicerrector Académico, don Hugo Bravo Azlán, quien durante el mes de abril negoció con dicha empresa una solución.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Informa que producto de esas negociaciones, con fecha 17 de mayo del 2010, la universidad envió su carta VRA N° 231/10, al Sr. Marcelo Muñoz Abella, representante legal de la empresa constructora Inversiones Mirablau S.A. en la cual le solicita que, por escrito y a la mayor brevedad posible, dé su conformidad para dar continuidad al proceso.

Indica que como no se tuvo respuesta, con fecha 19 de mayo se envió una segunda carta, requiriendo nuevamente la aprobación con el objeto de agilizar el proceso ante las instancias pertinentes, sin recibir respuesta alguna, y que debido al cambio de las autoridades universitarias, se le informó al Director de Administración para que gestionara dicho procedimiento.

Agrega, que debido a lo anterior, con fecha 05 de agosto de 2010, mediante carta VAF N° 458/10, el Vicerrector de Administración y Finanzas, autorizó el contrato de obras por modificaciones por un total de \$95.549.571.-, y que, posteriormente, el día 12 de agosto del 2010, mediante carta ITO 004/2010, se solicitó a la empresa constructora su pronunciamiento con el objeto de gestionar a la brevedad la modificación del contrato, recibiendo con fecha 23 de agosto de 2010, la carta N° 79110, en la cual la empresa constructora aprueba las modificaciones que implican aumentos de obras y obras extraordinarias, las que con fecha 02 de septiembre de 2010 se oficializan mediante el decreto exento N° 00958/2010.

Sobre el particular, analizada la respuesta entregada por dicha Casa de Estudios Superiores, y considerando que el ingeniero mecánico de suelos agregó especificaciones que no se encontraban descritas en el informe de mecánica de suelos entregado al contratista durante la etapa de licitación, corresponde mantener las observaciones referidas a obras extraordinarias y aumentos de obras en el sector bajo graderías del gimnasio, ya que si bien es cierto no se ha modificado el proyecto de arquitectura, se entregaron nuevas especificaciones que afectan el volumen de las excavaciones consideradas en la oferta favorecida, lo que a su vez necesariamente implicaron trabajos adicionales por mayores rellenos que a juicio de esta Contraloría Regional corresponde sean considerados como aumentos de obras.

En atención a lo anterior, la autoridad de la universidad deberá aplicar las medidas correctivas tendientes a regularizar la situación antes descrita, las que serán verificadas en las próximas visitas de seguimiento que practicará esta Contraloría Regional.

3.2.- Sobre el cálculo de las eventuales sobreexcavaciones y rellenos bajo graderías.

Sobre la materia, el presupuesto detallado presentado por la empresa constructora adjudicataria, deja de manifiesto que la totalidad de los rellenos a colocar durante la ejecución de la obra, se encuentran cuantificados en el ítem 1.4. "relleno". Lo anterior, toda vez que dicho presupuesto hace referencia a rellenos en dos de sus partidas, siendo la primera la 1.4. "relleno" y la segunda bajo el numeral 1.6.1 "rellenos y estabilizado", detallando en ésta última, que su cantidad y precio se encuentran consideradas en dicha partida 1.4.

A su turno, las especificaciones técnicas desglosan el citado ítem en seis subpartidas, entre las cuales se encuentra la 1.4.1. "relleno entre graderías y talud de excavación", respecto de la cual no se hace mención en el presupuesto detallado, como tampoco se especifican los trabajos y sectores que comprendería su construcción.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En tales condiciones, no existe certeza de la cantidad exacta ofertada por la empresa por concepto de rellenos en el sector entre graderías y talud de excavación, lo que dificulta el cálculo para determinar las mayores obras que se producirían, situación que se repite en el caso de las sobre excavaciones.

Al respecto, la autoridad de la universidad señala que a su criterio no existen sobre excavaciones y rellenos extras a realizar bajo graderías.

Atendido que en su respuesta la Entidad fiscalizada no entrega antecedentes que permitan aclarar lo expresado por el ingeniero mecánico de suelos con fecha 05 de enero de 2010, cuyos argumentos fueron aceptados por la Universidad, en los que se da cuenta de nuevas especificaciones, distintas a las recibidas por el oferente al momento de efectuar el estudio de su propuesta, y que dieron origen a nuevas condiciones para determinar la profundidad de la excavación, con los aumentos de obras y obras extraordinarias, que no fueron cuantificadas, corresponde mantener la observación.

En tales condiciones, el Rector de esa Casa de Estudios Superiores, deberá aplicar las medidas correctivas necesarias, que permitan el buen término de la obra, las que serán verificadas en programas de seguimiento a ser ejecutados por esta Contraloría Regional.

3.3.- Sobre la vigencia de la boleta de garantía por fiel cumplimiento del contrato

Sobre la materia, la boleta de garantía para salvaguardar el fiel cumplimiento del contrato, presentada por la empresa contratista, corresponde a la Boleta N° 65517 del Banco del Desarrollo, por un monto de \$105.615.826.-, equivalente al 5% del monto del Contrato, válida hasta el 19 de octubre de 2010.

Al respecto, corresponde consignar que el artículo 6.1.1. de las respectivas bases administrativas, señala que la vigencia de la citada boleta debe ser igual al plazo del contrato más 90 días.

En virtud de lo anterior, y teniendo presente que el contrato de construcción de la obra en comento, fue suscrito con fecha 02 de octubre de 2009, la fecha de vencimiento de la citada boleta debió ser extendida con vigencia hasta el día 27 de octubre de 2010, y no al día 19 del mismo mes.

Sobre la materia, la Universidad de Tarapacá señala "La boleta de fiel cumplimiento del contrato se solicita para la confección antes de la firma del contrato la que fue entregada con fecha 24 de septiembre del 2009, siendo la firma del contrato 2 de octubre del 2009, por lo que la vigencia de la boleta de garantía por fiel cumplimiento del contrato es de 390 días, terminado el 19 de octubre de 2010".

Al respecto, se mantiene íntegramente la observación, toda vez que la vigencia de la boleta de fiel cumplimiento del contrato debe ser igual al plazo del contrato más 90 días, según lo consignado en el artículo 6.1.1. de las bases administrativas, lo que en la especie no sucedió.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Siendo ello así, la autoridad de la Universidad de Tarapacá deberá aplicar las medidas correctivas pertinentes, con la finalidad de regularizar el cumplimiento de la vigencia de la citada boleta de garantía.

3.4.- Entrega de Terreno fuera de plazo

Según lo consignado en el acta de entrega de terreno a la empresa constructora, este acto se materializó el día 30 de noviembre de 2009, es decir, 11 días hábiles después de la suscripción del contrato de construcción de la obra, el cual, como ya se ha señalado, data del 02 de octubre de 2009, vulnerando lo dispuesto en el artículo 7.1. de las bases administrativas, que estableció para dicho acto, un plazo máximo de dos días hábiles con posterioridad a la suscripción del mencionado contrato.

Sobre este punto, la universidad manifestó que ello se debió a que el permiso de construcción entregado por la dirección de obras municipales requirió un estudio adicional de tránsito, trámite que atrasó la entrega del terreno.

Sobre el particular, corresponde mantener la observación, toda vez que los argumentos entregados por la Entidad fiscalizada no aportan antecedentes que logren desvirtuarla y con ello demostrar que dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 7.1. de las bases administrativas.

De conformidad con lo anterior, la autoridad de esa casa de estudios superiores deberá aplicar las medidas correctivas tendientes a que en el futuro, se de cumplimiento a lo estipulado en las bases administrativas, lo que será verificado en las próximas visitas de seguimiento practicadas por esta Contraloría Regional.

3.5.- Vigencia de la boleta de garantía por anticipos.

Sobre el particular, se estableció que los anticipos solicitados por la empresa constructora, ascienden a \$200.000.000.-, cifra que fue caucionada mediante la presentación de 8 boletas de garantía, todas con vencimiento el día 28 de agosto de 2010, según el siguiente detalle:

Nº BOLETA	BANCO	MONTO \$	FECHA VENC.
0065518	Desarrollo	10.000.000.-	28.08.2010
0065519	Desarrollo	10.000.000.-	28.08.2010
0065520	Desarrollo	20.000.000.-	28.08.2010
0065521	Desarrollo	20.000.000.-	28.08.2010
0065522	Desarrollo	20.000.000.-	28.08.2010
0065523	Desarrollo	10.000.000.-	28.08.2010
0065524	Desarrollo	10.000.000.-	28.08.2010
0065525	Desarrollo	100.000.000.-	28.08.2010

Al respecto cabe advertir que, la vigencia de las boletas que caucionan el monto de los anticipos es de 300 días corridos, lo cual no da cumplimiento a lo estipulado en la cláusula séptima letra a), del contrato de construcción de la obra en comento, que establece que su vigencia deberá corresponder a un período de 390 días corridos.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre la materia, la autoridad universitaria señaló que la vigencia de la boleta de garantía por anticipos se hizo con apego a las bases administrativas, remitidas a toma de razón a esta Contraloría Regional, antes de la confección del contrato, por lo que la fecha de vencimiento de dichas boletas fue el 25 de agosto del 2010 y no el establecido en la letra a), de la cláusula séptima, del contrato de construcción de la obra en comento.

Al respecto, se mantiene íntegramente la observación, toda vez que la Universidad no ha dado cumplimiento a lo indicado en las cláusulas del contrato, anteriormente señaladas, las que en nada se contradicen con lo establecido en las bases administrativas.

En tales condiciones, la autoridad de la Universidad de Tarapacá deberá aplicar las medidas correctivas pertinentes, con la finalidad de regularizar el cumplimiento de la vigencia de la citada boleta de garantía, lo que será verificado en los programas de seguimiento que practicará esta Contraloría Regional.

3.6.- Anotaciones en el libro de obras.

La revisión advirtió que con fecha 30 de noviembre de 2009, en el folio N° 2 del libro de obras, se consignó la entrega de terreno a la empresa constructora, y al mismo tiempo, se efectuó la siguiente anotación, "Las instalaciones de faenas incluyendo todos los subítems se han efectuado de manera correcta según especificaciones técnicas: construcciones provisorias, protección reja, instalación cierre provisorio, letrero de obra, e instalaciones provisorias".

De lo expuesto se desprende que la empresa constructora, realizó los trabajos señalados anteriormente, sin contar con la correspondiente autorización formal, por parte de la Universidad de Tarapacá, para ingresar al predio.

Al respecto, la autoridad de esa casa de estudios señala que el folio N° 2 y parte del 3 fueron escritos con fecha 10 de diciembre del 2010, lo que se demuestra al contrastar la resolución exenta VAF 0337/2009. A continuación dice que en esa resolución se oficializa la designación del inspector técnico de obra, Sr. Mauricio López.

Agrega que, la empresa constructora realizó los trabajos a partir de la entrega de terreno como consta en su respectiva acta firmada el día 30 de noviembre, por lo que los trabajos recibidos anteriormente fueron en ese plazo.

Sobre el particular, en opinión de esta Contraloría Regional se debe mantener íntegramente la observación, toda vez que el folio N° 2 del libro de obras al que hace mención en su respuesta la universidad, comienza citando como primera fecha de anotaciones el día 30 de noviembre de 2010, y no entrega argumentos que permitan aclarar quién realizó el escrito en los folios N° 1 y 2 del libro de obras, con fecha anterior al nombramiento del señor Gutiérrez, el día 10 de diciembre de 2010.

10 *h. el lto quien es do
Juan Ruiz en reloj e
de 2do. 37 y 32.*





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

De esta manera, la autoridad de la universidad deberá aplicar las medidas correctivas necesarias, de tal manera que en futuras obras no se repita este hecho, sin perjuicio de las verificaciones que efectúe esta Contraloría Regional en los programas de seguimiento que aplicará para dicho efectos.

3.7.- Nombramiento de inspector técnico de la obra con fecha posterior al inicio de la obra. no

Sobre la materia, cabe consignar que mediante resolución exenta VAF. N° 337/2009, la Universidad designó, en calidad de inspector técnico de la obra (ITO), a don Mauricio Gutiérrez López, el día 10 de diciembre de 2009, esto es, 10 días después de la fecha de entrega de los terrenos, con lo que se colige que la obra estuvo 10 días en etapa de ejecución, sin contar con el correspondiente inspector técnico de obras.

Suma a lo anterior, el hecho que entre la fecha de entrega de los terrenos y el nombramiento del inspector técnico de obras, se efectuaron anotaciones en los folios N°s 1, 2 y 3, del libro de obra, que no identifican a la persona responsable.

Sobre el particular, la Universidad de Tarapacá señala "Antes del 10 de diciembre de 2009, la universidad contaba con un profesional encargado de la inspección técnica de obras, de todas las obras que se desarrollaban en la Universidad. Dada la magnitud de la obra en comento se decidió nombrar en forma específica a partir del 10 de diciembre a un profesional para hacer funciones de inspector técnico en dicha obra. No obstante, la obra estuvo bajo la supervisión de un Inspector Técnico".

En consideración a los argumentos ofrecidos es posible dar por subsanada la observación antes descrita.

3.8.- Entrega de terreno por una persona no autorizada

Se constató que el acta de entrega de terreno de fecha 30 de noviembre de 2009, se encuentra firmada entre otros, por don Juan Ruiz González, en calidad de inspector técnico de la obra, aún cuando a esa fecha no existe el acto administrativo que lo nombre en esas funciones.

Sobre este punto, la autoridad de esa casa de estudios señala "La universidad contaba con un inspector técnico (constructor civil) para todas sus obras que cumplía sus funciones de acuerdo a los requerimientos del contrato de trabajo y que entre sus responsabilidades estaba la función de la entrega de terreno a contratista".

A la luz los antecedentes entregados por la Universidad, es posible dar por subsanada la observación antes descrita.

3.9.- No existe claridad del profesional residente de la obra.

Se advirtió que en el folio N° 1 del libro de obras se consigan, indistintamente, como profesionales de obra, a don Efraín Henry, Ingeniero Civil, y a don Juan Carlos Maldonado, Constructor Civil, no existiendo claridad respecto de quién es, efectivamente, el profesional responsable de la misma.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Agrega, "la toma de razón fue con fecha 10 de agosto del 2009, siendo informada la empresa constructora mediante carta D.A. N° 475.09, con fecha 12 de agosto".

Precisa además que "La documentación requerida fue entregada con fecha 24 de septiembre de 2009, firmándose el contrato el 2 de octubre de 2009".

Sobre el particular, se mantiene la observación planteada, toda vez que el plazo estipulado en el artículo 16 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación de la Universidad de Tarapacá, no se cumplió.

De conformidad con lo anterior, la autoridad de esa casa de estudios deberá arbitrar las medidas correctivas necesarias, de tal manera de evitar que situaciones como las descritas ocurran nuevamente en la suscripción de futuros contratos de ejecución de obras, lo que será verificado en las futuras fiscalizaciones que practique esta Contraloría Regional a esa Casa de Estudios.

3.12.- No se suscribieron todos los antecedentes que conforman el contrato.

Sobre la materia, se constató que a la firma del contrato, no fueron suscritos todos los antecedentes que conforman dicho convenio, como lo son las correspondientes bases administrativas generales y especiales, especificaciones técnicas, y los planos generales y de detalles, vulnerando con ello lo estipulado en el artículo 16 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, en lo que señala, "Dentro del mismo plazo, el contratista deberá suscribir las bases administrativas, especificaciones técnicas, planos y demás antecedentes que serán depositados en un archivo especial de la oficina de arquitectura y construcciones".

Lo anterior, fue confirmado por doña Margarita Panti, secretaria del Director de Administración de la Universidad de Tarapacá, quien señaló que la empresa constructora suscribió el contrato, pero ningún otro documento.

Al respecto, la autoridad de esa universidad señala "El contrato se suscribió en regla conforme al Reglamento General para las Obras de Urbanización y/o Edificación de la Universidad de Tarapacá, según consta en el Anexo "E" de las Bases Administrativas Especiales y la cláusula segunda del Contrato".

Sobre el particular, revisado el contenido del Anexo "E", al cual hace mención la Universidad, no se comprueba la existencia y cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 16 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, el cual establece que "...el contratista deberá suscribir las bases administrativas, las especificaciones técnicas, planos y demás antecedentes que han servido de base para la licitación, los que se protocolizaran en una notaría de la ciudad".

Asimismo se encuentra acreditado que los antecedentes que sirvieron de base para la licitación, no fueron depositados en el archivo de la oficina de arquitectura y construcciones de la misma universidad.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En tales condiciones, correspondería que la autoridad de esa Casa de Estudios Superiores arbitre las medidas correctivas, que le permitan contar con dichos antecedentes firmados y protocolizados por el contratista, en los términos exigidos en los artículos 16 y 17 del citado reglamento.

Finalmente las acciones que disponga esa Casa de Estudios, serán comprobada en las visitas de seguimiento que practique esta Contraloría Regional.

3.13.- Entrega del trazado de la obra no se ajusta a lo establecido en las bases.

Al respecto se comprobó que no consta en acta y en el libro de obra, que la Universidad haya hecho entrega del punto de origen del trazado de la obra en los términos establecidos en el artículo 42 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá.

Sobre la materia, la Universidad de Tarapacá señala "El punto de origen de la obra se encontraba indicada claramente en los planos originales con que se realizó la licitación, los cuales fueron entregados al momento de la entrega de terreno. Estos planos establecen el punto de referencia (PR), gráficamente como punto de origen del trazado de la obra, el que se encontraba marcado en terreno. Según consta en plano P01 Rev.6 con fecha 04-04-2008 entregado en la entrega de terreno".

Atendido lo anterior, se mantiene la observación toda vez que la universidad no dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 42 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, al momento de efectuar la entrega de terreno.

De esta manera, la autoridad de esa casa de estudios deberá adoptar las medidas correctivas necesarias, para que en futuras obras se efectuó, la entrega del terreno y el punto de origen del trazado de la obra, dejando constancia de ello en una acta y en el libro de obra, conforme a lo indicado en el artículo 42 del citado reglamento, cuyo cumplimiento será verificado por esta Contraloría Regional en los próximos programas de fiscalización.

3.14.- Lo materiales usados en la obra no han sido recibidos por el inspector técnico de obras.

Sobre el particular, se comprobó que no existe un documento oficial en el que se consigne que los materiales utilizados en la obra fueron recepcionados por el inspector técnico previo a ser utilizados en ella, situación que no se condice con lo indicado en el artículo 49 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá.

En efecto, el inspector técnico de la obra, don Ariel Ruiz, declaró que el "verifica visualmente y a la luz de las especificaciones técnicas", los materiales empleados en la obra, pero no registra una anotación o una aprobación formal en el libro de obra o en otro documento autorizado para tal efecto.

Al respecto, la autoridad de la universidad señala "Los materiales son recibidos y aceptados por el Inspector técnico de Obras como consta en los libros de obra en los folios 20, 29, 33 etc.... y en las CIITOS que son parte del libro de obra".





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre este punto, si bien es cierto existe constancia que el inspector técnico ha recepcionado trabajos y con ello los materiales empleados en su ejecución, ello no ha ocurrido con la totalidad de los materiales empleados en la obra, por lo que corresponde mantener íntegramente la observación antes citada.

En consecuencia, la autoridad de esa casa de estudios deberá adoptar las medidas correctivas pertinentes, con la finalidad de velar por el cumplimiento de lo establecido en el artículo 49 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá lo que será verificado por esta Contraloría Regional en los próximos programas de fiscalización.

3.15.- Ensayos de laboratorio bajo el rango admisible.

Respecto de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio efectuados, se observó que en el N° 48575-C1-U.A., de fecha 3 de febrero de 2010, emitido por el Instituto de Investigaciones y Ensayos de Materiales (IDIEM), las densidades N°s 3 y 6 arrojaron 92,5 % y 93,4%, respectivamente, aún cuando el mínimo solicitado es de 95%.

Lo anterior, no fue advertido formalmente por el inspector técnico, a la empresa constructora, informando claramente la situación en comento, y los pasos a seguir para dar solución al evento.

Sobre el particular, la autoridad universitaria señala "Todos los ensayos de laboratorios efectuados cumplieron con los mínimos aceptados. Según consta en el informe 48624-UA de fecha 8 de febrero de 2010".

Atendido lo anterior, y revisado los antecedentes señalados, se da por subsanada la observación citada anteriormente.

3.16.- Ejecución de partidas extraordinarias no consensuadas.

Sobre el particular, con fecha 13 de enero de 2010, la empresa constructora entregó para análisis y respuesta de la inspección técnica de la obra, cálculo de aumento, disminuciones y obras extraordinarias de la obra. Dichos antecedentes fueron recibidos por el ITO, quién mediante anotación a fojas N° 23 del libro de obras, dejó consignadas sus observaciones a las cubicaciones detalladas en la citada carta, estableciendo que esas partidas ya se encontraban ejecutadas. La anotación efectuada revela que ello ocurrió antes de que existiera consenso respecto de los precios unitarios a pagar y cantidades a ejecutar, en contravención a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, el cual señala que los precios deben ser convenidos anticipadamente con el contratista.

Sobre este punto, la Universidad de Tarapacá señala "Para obra en comento, en un principio se consideró como aumento de obra por lo que no correspondía consensuar los precios. Dada la mala calidad del terreno situación que quedó en evidencia con posterioridad, el trabajo pasó a ser una partida extraordinaria, situación que es común en el ámbito de la construcción".





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Atendido lo expuesto por esa casa de estudios superiores, y una vez verificado los antecedentes que lo respaldan, se da por subsanada la observación.

3.17. Comunicaciones extraoficiales.

Sobre la materia, es dable consignar que durante la ejecución del contrato en comento, ha existido comunicación directa entre la empresa constructora y la consultora a cargo del estudio y diseño del proyecto, sin la consulta previa al inspector técnico de la obra.

Lo anterior quedó evidenciado en la pregunta y respuesta N° 18 correspondiente a la CIITO N° 3, en donde la consultora encargada del diseño responde e instruye directamente a la empresa constructora, y a la vez solicita al ITO que deje establecida dicha observación en el libro de obras, situación que se repite en la pregunta y respuesta N° 23 de la CIITO N° 4, vulnerado, con ello el artículo 32 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, que señala, "El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del inspector de Obra, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato".

Sobre la materia, la autoridad universitaria señala "Toda la comunicación con la empresa constructora y la consultora ha sido a través del ITO. Dada que las preguntas están en la CIITO, se subentiende que la comunicación ha sido de acuerdo al reglamento y que quedó acordado en reunión del 4 de diciembre de 2009".

Atendido lo anterior, se mantiene íntegramente la observación, por cuanto el inspector técnico es el único autorizado para dar órdenes al contratista.

En tales condiciones, la autoridad universitaria deberá adoptar las medidas correctivas necesarias de tal manera de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 32 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, lo que será verificado por esta Contraloría Regional en los próximos programas de fiscalización.

3.18. Entrega posterior de planos estructurales.

Sobre el particular, y según consta en el folio N° 28 del libro de obras, con fecha 01 de febrero de 2010, el inspector técnico de la obra señaló que se incorporan los planos E-01, E-02, E-03 y E-04, indicando que estos fueron entregados en agosto de 2009, los que a su vez reemplazan los planos de cálculo E-06, E-07 y E-08, entregados durante el proceso de licitación.

A su turno, la empresa encargada del diseño a través de la respuesta N° 18 de la CIITO N° 3 señala "Los planos que deben estar en obra corresponden a los E-01, E-02, E-03 y E-04. Se solicita al ITO lo incluya en el libro de obras y que haga referencia a que fueron los que se presentaron para efectos de licitación".





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Revisado los antecedentes de venta de la propuesta, se advierte que los planos con los cuales contaba la empresa oferente al momento de presentar su oferta eran los planos E-06, E-07 y E-08, y no los planos E-01, E-02, E-03 y E-04.

Como puede apreciarse, la obra se ha ejecutado con planos que no se encuentran autorizados por el inspector técnico, los cuales no corresponden a los de la etapa de licitación, es decir, se han ejecutado obras extraordinarias sin contar con el respectivo acuerdo de precios unitarios de las partidas, según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá.

Sobre la materia, la autoridad universitaria señaló que todos los planos necesarios para la construcción de la obra fueron entregados en el proceso licitación. Agrega a sus antecedentes, que debido a una inconsecuencia entre la numeración de los planos de las especificaciones técnicas y los planos entregados en la licitación, el contratista consultó si los planos entregados en la licitación eran los mismos que estaban detallados en el listado general de planos de cálculo, a lo cual se le respondió que el listado de las especificaciones técnicas era incorrecto”.

Atendido lo anterior, se mantiene íntegramente la observación, toda vez que efectuada la comparación de los citados planos, se observa que la diferencia no corresponde solamente a errores de numeración, sino a detalles y especificaciones, que en definitiva el contratista no conoció al momento de realizar el estudio de la propuesta.

En tales condiciones, la autoridad universitaria deberá disponer las acciones de control y aplicar las medidas correctivas necesarias de tal manera que en el futuro, disponga la entrega de la totalidad de los antecedentes referidos a las propuestas, durante la etapa de licitación, conforme lo establecido en el Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, lo que será verificado en los programas de seguimiento que practique esta Contraloría Regional.

3.19. Falta de definiciones importantes en el proyecto.

Al respecto, se constataron importantes indefiniciones en el proyecto en comento, las cuales afectan directamente su normal ejecución, tal como se expone a continuación.

a) En folio N° 17 del libro de obras N° 1, con fecha 12 de enero de 2010, el ITO señala “para el mejoramiento de tierras graderías y radieres y fundaciones bajo gimnasio desde eje A eje C’ hasta se hace referencia a carta del 5 de enero de 2010 de los especialistas mecánicos de suelos Ruz y Vukasovic Ingenieros Asociados. Se anexa a esta documentación dicha carta. En referencia a esta carta y escantillón N° 1 de lámina S01 del legajo de licitación se plantea un área de corte de sobreexcavación de 60m² app a ratificar en terreno hasta encontrar el suelo solicitado”.

En tales condiciones, se le solicita a la empresa contratista excavar hasta encontrar el suelo especificado, el cual a juicio del propio especialista no se tiene certeza a que profundidad se encuentra.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Suma a lo anterior, que la citada carta de fecha 5 de enero de 2010 de los especialistas mecánicos de suelos Ruz y Vukasovic Ingenieros Asociados, agrega especificaciones al informe de mecánica de suelos entregado durante la etapa de licitación, que modifican las condiciones iniciales del proyecto adjudicado.

b) Por otra parte, al momento de efectuar la entrega de terreno, el proyecto en comento no contaba con la factibilidad eléctrica respectiva, lo que es informado por don Ariel Ruiz Godoy, inspector técnico de la obra, y don Mauricio Gutiérrez López, Arquitecto de la Universidad de Tarapacá, mediante carta de fecha 17 de marzo de 2010, dirigida a don Eduardo Gálvez, en su calidad de Director de Administración de la citada Casa de Estudios Superiores.

A mayor abundamiento, con fecha 20 de enero de 2010 a través de folio N° 21 del libro de obras N° 1, el inspector técnico señala "Según lo visto en terreno, se sugiere realizar el traslado de subestación y de la línea de Media Tensión (M.T.) (debido a que la distancia disponible hasta el cierre perimetral no permite la canalización subterránea de la misma)...". Añade, "Se solicita presentar nuevo presupuesto, adjuntando planos". De esta manera, queda de manifiesto la indefinición del proyecto, considerando que no se contaba con la factibilidad para ejecutar la subestación, debiendo efectuar las obras necesarias para su traslado.

c) A su turno, con fecha 18 de febrero de 2010, a través de folio N° 41 del libro de obras N° 1, el inspector técnico señala "Se entrega ficha F-006 Rev 2 Planta de Niveles Acceso Gimnasio que corrige anotación del libro de obras N° 1 fojas 40 del día 16/02/2010 con respecto a la consideración a la pendiente con que hubieran quedado los estacionamientos proyectados y modificación en la entrada eje 1 en donde se construyen cuatro peldaños para llegar a la NNT 53.665".

Lo anterior, confirma que luego de 80 días de haberse iniciada la ejecución de la obra, aún no existía claridad, por parte de los proyectistas y del ITO, de cual era la cota definitiva de los accesos antes mencionados.

d) Se advirtió que con fecha 04 de marzo de 2010, a través de folio N° 46 del libro de obras, el inspector técnico entregó planos ploteados P-03, P-04, P-05 Rev 7, de fecha 24 de febrero de 2010, donde se corrigen trazados de escaleras y senderos, donde señala "a corroborar en terreno".

Posteriormente, con fecha 09 de marzo de 2010, a través de folio N° 48 del libro de obras N° 1, el inspector técnico de la obra reitera la modificación del trazado de escaleras de acceso al campo deportivos según los citados planos P-03, P-04, P-05 Rev 7, agregando "a ratificar en terreno los niveles que pidió Sr. Claudio Santander en próxima visita", luego añade "Debido a la diferencia existente entre topografía real y planos de proyecto realizada por Sr. Javier Astete y Sr. Claudio Hinojosa en informes y planos según oficialización en libro de obra y alcance de Informe Mecánico de Suelos. Según lo anterior se solicita presupuesto de aumento de obras, de plazos y obras extraordinarias según sea el caso de acuerdo a carta de rectoría Rec N° 121/2010 con fecha 04 de marzo de 2010".





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Asimismo, con fecha 24 de marzo de 2010, a través de folio N° 05 del libro de obras N° 2, el inspector técnico de la obra reitera solicitud a la empresa constructora de rellenar parte de los terraplenes indicados en el proyecto, de tal manera de verificar la ubicación propuesta de escalas en los costados exteriores del gimnasio hacia calle Garibaldi. Agrega "La demarcación se hizo visualmente es posible comprobar lo propuesto, sin embargo la decisión final de su ubicación exacta se hará cuando los terraplenes estén materializados en esos sectores".

Como puede apreciarse, tanto los proyectistas como el inspector técnico de obras, no tienen certeza de la ubicación definitiva de los trabajos a efectuar.

e) Adicionalmente, mediante folio N° 13 de fecha 20 de abril de 2010, don Claudio Hinojosa, en su calidad de Ingeniero Calculista del proyecto, señala "En relación a relleno de talud en área de graderías y servicios se entregará, a solicitud de la ITO, la alternativa de relleno empleando muros laterales (ejes 1 y 9) como contención del relleno a objeto de reducir el volumen de relleno estructural hacia los costados de la edificación. Para ello se requiere fundar horizontalmente ambos muros (no escalonar) sobre excavando hasta encontrar estrato gravo-arenoso. Esta solución es alternativa a la originalmente planteada pudiendo optarse indistintamente por una de las dos". Es decir, que con fecha 20 de abril de 2010, la Universidad de Tarapacá aún no tiene la certeza de los trabajos a ejecutar en el sector de graderías, demostrando una deficiencia en la elaboración del proyecto.

Sobre el particular, la autoridad de esa Casa de Estudios Superiores manifiesta que el propio mecánico de suelos en su visita efectuada el 28 de diciembre del 2009, fue quien instruyó a la empresa constructora a través del libro de obra 1, folio N° 7, sobre la necesidad de revisar y reestudiar la solución de fundaciones del sector de baños y graderías del gimnasio.

Agrega, que este profesional en su informe del día 5 de enero del 2010, informó que se habían considerado los mismos materiales de compactación y colocación indicados en el informe de mecánica de suelos del proyecto, y sólo se han considerado mayores especificaciones constructivas de colocación, escarpes y escalonamientos a petición de la empresa constructora.

La autoridad universitaria prosigue señalando que la constructora no estuvo de acuerdo con esta solución y que con fecha 11 de febrero de 2010, visitó la obra el ingeniero calculista, quien en conjunto con el mecánico de suelos, enviaron fichas de cálculo y de mejoramiento de suelos, reiterando las especificaciones del proyecto original y eliminando las excavaciones mencionadas en el libro de obra 1 folio 17.

Respecto a las especificaciones técnicas de electricidad, precisa que debido a lo constatado en terreno, el empalme de la subestación según el punto F.1.1.3. de las especificaciones técnicas de electricidad, "El contratista será responsable de efectuar, dentro de los primeros 30 días de la adjudicación de la obra, el trámite en la Empresa Eléctrica Emelari, para el estudio y valorización de las obras que correspondan a dicha empresa, ya que este estudio puede generar variaciones en el empalme proyectado...", lo que efectivamente sucedió.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Informa que, con fecha 30 de diciembre del 2009, en folio N° 10 del libro de obra N° 1 se cambia la cota del gimnasio de 47,5 según el punto 0.4.2 de las especificaciones técnicas de arquitectura del proyecto original, a la cota 47,0 dado que la empresa constructora consideró esta última como cota nivel de piso terminado, siendo aceptado por los arquitectos proyectistas, con la condición que se modificaría el acceso al gimnasio. Esta modificación quedó plasmada en el folio N° 40 del libro de obra N° 1, situación que se analizó con un levantamiento topográfico el día 15 de febrero del 2010, entregándose la solución al día siguiente y finalmente corregido el día 18 de ese mes.

La universidad argumenta que en visita del 11 de febrero del 2010, el ingeniero calculista solicitó desplazar los trazados de las escaleras para no dañar las fundaciones de los gimnasios multifuncionales, y que los trazados de los senderos también se modificaron debido a las condiciones del terreno, lo que fue plasmado en plano P-03, P-04 y P-05 revisado el 24 de febrero del 2010.

Finalmente, señala que la solución establecida por el proyecto, siempre ha estado definida desde la licitación, y es la misma que se le ha solicitado al contratista. No obstante la Universidad siempre ha estado dispuesta a discutir nuevas alternativas para analizar mejores soluciones. Indica que a solicitud del contratista el ingeniero propuso una alternativa para el relleno de talud en el área de gradería y servicios, proposición que fue evaluada por el ITO, pero que fue desechada, sin solicitar presupuesto a la empresa constructora, por cuanto modificaba estructuralmente el proyecto original.

De el análisis conjunto de todos los argumentos entregados por la Universidad, cumple indicar que si bien es cierto, explican las circunstancias que motivaron los cambios efectuados, corresponde mantener las observaciones, considerando que existieron indefiniciones en el proyecto que produjeron aumentos de obras y obras extraordinarias por los motivos que se han señalado anteriormente, los que han significado comprometer recursos económicos que la universidad no tenía contemplado en su presupuesto.

IV. CONTROL TÉCNICO DE OBRA

4.1. Calidad de fierros distinta a la especificada

Sobre el particular, se observó, que los fierros soldados al pilar metálico en el block 1, son del tipo A44-28H, calidad que difiere de lo especificado en detalle de borde muro de H.A. indicado en el plano E-1, donde se establece el tipo A37-24ES.

En efecto, el citado refuerzo, no posee el recubrimiento requerido mínimo, de 2 cm, exigido en punto 1.8.10 de las especificaciones técnicas (Anexo N° 2).

Sobre el particular, la Universidad de Tarapacá señala que si bien los fierros soldados al pilar metálico en el block 1 no son del tipo especificado A37-24ES, se utilizó fierro de construcción de mejor calidad como lo es el tipo A44-28H. Agrega que esa decisión fue ratificada por el Ingeniero Calculista Don Claudio Hinojosa en documento que se adjunta, el cual señala "En rigor el acero utilizado es de construcción y no soldable pero para este caso en particular puede aceptarse su uso. Si se tratara de A63-42H se rechazaría debiendo rehacerse el anclaje".





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre el particular, corresponde mantener la observación, por cuanto si bien el ingeniero calculista aceptó el tipo de material empleado en las obras, su decisión no fue informada mediante un documento oficial o a través del libro de obras.

4.2. Aplicación de una mano de anticorrosivo.

Se observó que los perfiles metálicos se encontraban con la aplicación de una mano de anticorrosivo. Lo anterior no da cumplimiento con lo establecido en el punto 2.7.4 de las especificaciones técnicas, que señalan, "En todos los elementos metálicos aplicar dos manos de anticorrosivo epóxido Sherwin Williams, la primera mano al llegar a la obra y la segunda después de instalado, en dos colores diferentes".

A mayor abundamiento, el inspector fiscal instruyó a la empresa constructora, a través de anotación en el folio N° 3 del libro de obras N° 2, aplicar la primera mano de anticorrosivo con color rojo, y la segunda a elección, lo que en la especie no sucedió.

Además, como no existe registro de la revisión previa de los materiales a utilizar por parte del inspector técnico de la obra, tampoco existe la certeza que la pintura anticorrosiva aplicada, sea la especificada en las bases.

Al respecto, la autoridad de la universidad señala "Los perfiles metálicos vienen pintados de fábrica con su primera mano y la segunda mano de anticorrosivo se pinto con el mismo color en obra supervisada por el Inspector Técnico de Obra, para posteriormente aplicar su esmalte epóxido".

Atendido lo anterior, se mantiene la observación considerando lo descrito, tanto en las especificaciones técnicas, como lo instruido por el inspector técnico a través del libro de obras, correspondiendo que la Universidad de Tarapacá adopte las medidas correctivas necesarias, tendientes a regularizar la situación citada anteriormente, dejando la anotación respectiva en el libro de obras, lo que será verificado en las acciones de seguimiento que practicará esta Contraloría Regional.

4.3. Incorrecta disposición de los bloques de hormigón.

Revisado los planos de estructura y efectuada la visita a terreno, se advirtió la disposición de los bloques de hormigón con la cara cerrada en horizontal, con la finalidad de permitir la ventilación de los recintos, sin contar con ningún tipo de refuerzo y/o sujeción entre los bloques, situación que no es concordante con las recomendaciones de instalación del fabricante, en donde sólo aparece la cara cerrada en posición vertical, y no horizontal.

Lo anterior, cobra mayor relevancia, si se considera el efecto que tuvo, en el muro de albañilería con bloques de hormigón en la disposición citada anteriormente, el sismo de 6,4 grados en la escala de Rigther, que afectó a la ciudad de Arica el 05 de mayo de 2010, ocasión en la cual dicho muro colapsó, tal como se observa en la fotografía que rola en anexo N° 3.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, la autoridad universitaria señala "Los bloques de hormigón vienen dispuestos de esa manera por proyecto, calculados por el ingeniero calculista y revisado por el revisor de cálculo estructural según lo dispone la normativa vigente. Además hay que mencionar que los bloques de hormigón están reforzados con escalerillas en todas sus hiladas soldadas a los perfiles metálicos". Añade, "Además mencionar que el muro de albañilería fotografiado en anexo 3, se encontraba fracturado en la base con fecha anterior al sismo, de esta situación la empresa constructora estaba en conocimiento a través del jefe de terreno Sr. Efraín Henry, cabe citar que en esta albañilería no se encontraba terminada la estructura metálica superior que confina el muro".

Atendido lo anteriormente expuesto, se da por subsanada la observación.

4.4. Falta de recubrimiento de enfierradura de losa.

No se dio cumplimiento a lo estipulado en el punto 1.8.10 de las especificaciones técnicas, el cual establece un recubrimiento para losas de 1,5 cm. como mínimo, toda vez que la losa en voladizo del block N° 1, usó un separador de encofrado de 7mm de espesor, además el espesor de la losa no permite un recubrimiento mayor a 5mm. (Anexo N° 4).

Sobre la materia, la autoridad de esa casa de estudios señala que la falta de recubrimiento de la enfierradura de la losa en el block I se produce porque se desplazó 40 cm del muro de pirca existente, por lo que la losa sobresale del eje 3C terminando en un perfil C100 por el contorno.

Menciona, además que los refuerzos especificados en el eje 3C de diámetro 8 mm se cambiaron a refuerzos de diámetro 12 mm, por lo que no se cumple en todos los sectores con el recubrimiento de 1,5 cm, pues se ocuparon separadores de encofrado de 7 mm de espesor, dado que por arriba irá recubierto con cerámica y por abajo no estará expuesto a la lluvia.

Agrega que en caso que las armaduras hubiesen quedado a la intemperie sería necesario protegerlas con anticorrosivo y cubrirlas con mortero de reparación, según indicación del ingeniero calculista de la obra, lo que no ha ocurrido en esta ocasión.

Al respecto, se mantiene la observación toda vez que no se ha dado cumplimiento a lo establecido en las especificaciones técnicas del proyecto. Asimismo, si bien es cierto, se sugieren soluciones al respecto, estas deben estar aprobadas por los profesionales responsables del proyecto, lo que en las especie no ocurrió.

En consecuencia corresponde que la Universidad de Tarapacá arbitre las medidas correctivas pertinentes, con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en las especificaciones técnicas velando por la correcta ejecución de los trabajos lo que será verificado en labores de fiscalización que emprenderá esta Contraloría Regional.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

4.5. Desplazamiento de pilar metálico de su eje.

Durante la visita de inspección a la obra, se detectó que los pilares metálicos ubicados en los ejes 1C con GC y 3C con GC, se encuentran desplazados de su eje en aproximadamente 2 cm. (Anexo N° 5).

Lo anterior sucede aún cuando no existe autorización formal por parte del inspector técnico y el ingeniero calculista del proyecto, para ejecutar el citado desplazamiento.

Sobre la materia, la Universidad de Tarapacá señala en su respuesta que el desplazamiento de estos pilares se ejecutó con el fin de que los muros de albañilería de bloques de cemento quedasen aplomados en el eje 1C y 3C respectivamente, y que según lo informado por el ingeniero calculista de la obra, este desplazamiento "Estructuralmente no tiene importancia".

Al respecto, en opinión de esta Contraloría Regional, y no obstante que la situación observada no vulnera una norma constructiva, se mantiene la observación. En ese sentido el ingeniero calculista responsable del proyecto deberá incorporar sus recomendaciones en el libro de obras, lo que será materia de futuras verificaciones que practicará esta Contraloría Regional.

V. OTRAS OBSERVACIONES

Cabe agregar en este punto que, aún cuando no fue determinado como objetivo de auditoría, se procedió a efectuar una revisión sobre la etapa de diseño del proyecto en cuestión, advirtiéndose las siguientes situaciones.

5.1. No existe registro de revisión de los proyectos.

Sobre este punto, el convenio de prestación de servicios suscrito entre la Universidad y la empresa Consultores Moreno y Marsino Arquitectos Limitada, RUT 77.872.200-3, la cual consideraba el diseño "Gimnasio UTA", describe 3 etapas estructurales, que determinan los pagos de los servicios prestados, siendo la primera de anteproyecto, la segunda de desarrollo del proyecto, y la tercera, de propuesta de construcción. Así también, en la cláusula séptima establece que la contraparte (empresa consultora a cargo del diseño del citado proyecto) dependerá de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Universidad de Tarapacá.

Al respecto, se verificó en los documentos que acompañan los comprobantes de egresos de los pagos antes señalados, que no existe revisión alguna por parte de la Universidad de Tarapacá, de los antecedentes presentados por la empresa consultora en el cumplimiento de cada una de las etapas citadas en el párrafo anterior, lo que ha dado origen a que durante la ejecución del proyecto, se practiquen diversos cambios.

En tales condiciones, esa Casa de Estudios Superiores no veló por el cabal cumplimiento del convenio descrito anteriormente.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, la autoridad universitaria señala, que en virtud de las funciones que le competen a la Vicerrectoría de Desarrollo, de la cual depende la Dirección de Estudios y Proyectos (DEYP), no se encuentran descritas funciones en el área técnica asociada al proceso de construcciones.

Argumenta, que la citada Dirección de Estudios y Proyectos, es la encargada de consensuar con las unidades académicas y administrativas los requerimientos básicos constructivos de las obras, y que en el proceso de ejecución actúa la empresa consultora adjudicada con contraparte interna de la ITO de la Universidad.

Finalmente precisa que considerando lo anterior, el curso de los estados de pagos de las etapas estructurales del Proyecto en mención (indicadas en el Preinforme de Observaciones sobre auditoría de inversiones en infraestructura en la UTA), se realizó contra autorización del respectivo jefe de centro de costo del proyecto y recepción conforme de la Dirección de Administración, quién luego procedió a tramitar las respectivas solicitudes de giro para generar los pagos.

Sobre el particular, los antecedentes entregados por la universidad no permiten acreditar que efectivamente realizó la revisión del diseño del proyecto en todas las etapas que lo conforman.

En efecto, dichas omisiones dieron origen a diversas inconsistencias e indefiniciones del proyecto, las que se han traducido en aumentos de obras y obras extraordinarias, implicando mayores costos no considerados para la Universidad.

5.2. Sobre los proyectos de agua potable, alcantarillado y electricidad sin estudios de factibilidad.

Sobre el particular, con fecha 09 de octubre de 2009, la empresa Aguas del Altiplano entregó a la Universidad de Tarapacá un certificado de dación de servicios, en el cual informa de la factibilidad del recinto, esto es, con fecha posterior a la adjudicación de la obra.

Por otra parte, con fecha 20 de enero de 2010 a través de folio N° 21 del libro de obras N° 1, el inspector técnico señala "Según lo visto en terreno, se sugiere realizar el traslado de subestación y de la línea de Media Tensión (M.T.) (debido a que la distancia disponible hasta el cierre perimetral no permite la canalización subterránea de la misma)...". Añade, "Se solicita presentar nuevo presupuesto, adjuntando planos". Lo anterior refleja la indefinición de proyecto, considerando que no se contaba con la factibilidad para ejecutar la subestación, debiendo efectuar las obras necesarias para su traslado.

De esta manera, la universidad deberá pagar a su costa trabajos por concepto de obras extraordinarias, por errores de diseño de los proyectos de instalaciones sanitarias y eléctricas, los cuales no fueron revisados en su oportunidad, aún cuando dichos honorarios se pagaron durante el año 2007 por un monto ascendente a la suma de \$8.032.500.-





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, la autoridad universitaria señala que la entrega de la factibilidad del empalme a la subestación esta considerada en el punto 1.1.3 de las especificaciones técnicas del proyecto de electricidad, el cual indica que “corresponde al contratista la obligación de ejecutarla en un plazo no superior a 30 días desde la adjudicación de la obra”.

A su turno, respecto a la factibilidad de agua potable y alcantarillado, precisa que ello existía par el proyecto, pero debido a cambios durante su diseño, debió solicitarse una nueva.

Sobre el particular, en opinión de esta Contraloría Regional los argumentos ofrecidos por la Universidad, permiten subsanar la observación, toda vez que el contratista obtuvo la factibilidad del empalme de la subestación eléctrica y de agua potable y alcantarillado del proyecto.

VI. CONCLUSIONES

Respecto de las materias señaladas en el cuerpo del presente informe, Universidad de Tarapacá deberá adoptar las medidas conducentes a corregir las observaciones planteadas, las que deberán contemplar, al menos, las siguientes acciones:

1. Adoptar las medidas correctivas y de control pertinentes, con el propósito de evitar que se proceda a la adjudicación de contratos de obras sin antes constatar que las respectivas bases de licitación, especificaciones técnicas, eventuales aclaraciones y modificaciones, y en general todos los antecedentes que sirvan de base para la licitación de una obra, se encuentren completos y debidamente aprobados por funcionarios de esa Casa de Estudios Superiores; o que habiéndose efectuado algún tipo de modificación, cuenten con todos los antecedentes administrativos y técnicos debidamente suscritos por los profesionales responsables.

2. La Universidad de Tarapacá, deberá aplicar, en lo sucesivo, las medidas y acciones de control necesarias, orientadas a que los estudios de proyectos encargados a personas ajenas a la Universidad, sean evaluados, revisados y recepcionados a conformidad, con el propósito de verificar que el producto recibido cumpla estrictamente con las especificaciones requeridas, y sea concordante en las áreas de estructura, arquitectura e instalaciones, a modo de evitar indefiniciones, que con posterioridad puedan generar mayores obras y gastos innecesarios, como los que se han advertido en la obra sometida a estudio en esta oportunidad.

3. Respecto a las garantías, la Universidad deberá aplicar las medidas correctivas, tendientes a aumentar el plazo de la boleta que cauciona el fiel cumplimiento del contrato, de tal manera de cautelar el convenio, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6.1.1. de las respectivas bases administrativas que lo regulan.

De la misma manera, deberá aplicar las acciones administrativas que permitan ajustar el plazo de la boleta de garantía por anticipos, de tal manera de dar cumplimiento a lo estipulado en la letra a) de la cláusula séptima del contrato de construcción de la obra.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

4. En relación a las comunicaciones entre el inspector técnico y el contratista, se deberán disponer las acciones de control que permitan validar que ellas se ajustan a las disposiciones contenidas en el artículo 32 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá.

Asimismo dichas medidas de control, deberán considerar además las instrucciones, alcances y observaciones hechas a las obras, a requerimiento del inspector técnico o de las autoridades universitarias, velando porque estas sean informadas a través de un documento oficial y mediante el respectivo libro de obras.

5. Aplicar en lo sucesivo, las medidas correctivas pertinentes, de tal manera de efectuar la entrega de terreno dentro de los plazos establecidos en las bases administrativas.

6. Exigir que el inspector técnico, proceda a efectuar los registros en el libro de obra de la revisión previa de los materiales a ser utilizados en las faenas, con el propósito de controlar, entre otras medidas, la aplicación de anticorrosivos.

7. Exigir que el inspector técnico de obras, de cumplimiento a las instrucciones y recomendaciones sobre manipulación, disposición, apilamiento, almacenaje e instalación de los materiales entregados por sus fabricantes.

8. Por otra parte, esa Casa de estudios Superiores deberá aplicar, las medidas de control pertinentes, con la finalidad de que en futuras obras, los contratistas suscriban los antecedentes que sirvieron de base en la licitación, debidamente protocolizados ante notario público, dando de esa forma estricto cumplimiento a lo estipulado en los artículos 16 y 17 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, y en los plazos indicados en el mismo, lo que no ocurrió en esta oportunidad.

9.- Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad de esa Casa de Estudios deberá ordenar la instrucción de un procedimiento sumarial para establecer las eventuales responsabilidades administrativas de los funcionarios que con su actuar negligente, habrían transgredido diversas disposiciones administrativas y técnicas referidas a las siguientes materias en relación con la obra "Reposición Complejo Deportivo Recreacional Integral UTA, Región XV":

a) Haber omitido revisar y entregar a los oferentes la totalidad de los antecedentes para el estudio de sus propuestas desde el punto de vista técnico constructivo, entre ellos, las respectivas bases de licitación y especificaciones técnicas del estudio de mecánica de suelos en las que refiere al sector bajo graderías y que comprometió nuevas profundidades de excavación; las aclaraciones y modificaciones a los elementos que rigieron la propuesta; y en general, los antecedentes que sirvieron de base para la licitación de la obra, los que al no ser entregados u omitidos dieron origen a diversas inconsistencias, indefiniciones y falta de claridad en aspectos constructivos del proyecto que se tradujeron en atrasos, aumentos de obras y obras extraordinarias que han implicado mayores costos no considerados por la Universidad.

b) Haber recepcionado y aprobado las boletas de garantía por fiel cumplimiento y anticipo de contrato, sin que estas se ajustaran a los plazos de vigencia establecidos en el artículo 6.1.1 de las bases administrativas y en la letra a) de la cláusula séptima del contrato de construcción de fecha 02 de octubre de 2009.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

c) Haber omitido acciones de control sobre el libro de obras, lo que permitió que personal perteneciente y ajeno a la Universidad tuviera acceso a dicho elemento de control y efectuara anotaciones sin contar con la respectiva autorización.

d) Haber efectuado trabajos entre el 30 de noviembre y el 09 de diciembre de 2009, sin contar con el respectivo permiso de edificación de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Arica.

e) Haber recepcionado materiales utilizados en la obra, al margen de lo indicado en el artículo 49 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá, así como también permitir la ejecución de obras extraordinarias que no cuentan con la autorización del inspector técnico de la obra.

f) Haber entregado al contratista planos que no se encuentran autorizados por el inspector técnico, que no corresponden a los de la etapa de licitación, permitiendo la ejecución de obras extraordinarias sin contar con el respectivo acuerdo de precios unitarios de las partidas, según lo establecido en el artículo 16 del Reglamento General para Obras de Urbanización y/o Edificación, de la Universidad de Tarapacá.

g) Haber omitido la revisión de las etapas de estudio del proyecto, del cumplimiento del convenio y de su pago, sin contar con un informe favorable de algún funcionario competente en materias constructivas.

h) Haber omitido revisar los proyectos sobre factibilidad de energía eléctrica y agua potable, negligencias que provocaron la reubicación de la subestación eléctrica, del empalme a la matriz de agua potable y conexión a la red de alcantarillado público, errores que al no ser detectados, significaron que la universidad incurriera en gastos adicionales por la suma de \$8.032.500.- no obstante que esta suma había formado parte de los honorarios pagados por dichos estudios.

i) Haber pagado a la empresa "Consultores Moreno y Marsino Arquitectos Ltda.", los estados de pago correspondientes a las etapas de anteproyecto, desarrollo del proyecto y propuesta de construcción de la obra, sin haber dispuesto las revisiones administrativas y técnicas necesarias con el propósito de validar el cumplimiento del diseño del proyecto en la diferentes etapas que lo conformaron.

Finalmente, las medidas correctivas adoptadas por la Universidad de Tarapacá, con el objeto de subsanar las observaciones formuladas en el presente informe y los antecedentes que deben adjuntarse para sustentar las mismas, serán verificados en futuras auditorías de seguimiento que efectúe este Organismo Superior de Control. No obstante lo anterior, se deberá remitir copia de las resoluciones que ordenen instruir los procedimientos administrativos requeridos precedentemente.

Saluda atentamente a Ud.,



ALEJANDRA ANDRADE BOBADILLA
Jefe (S) Unidad de Control Externo
Contraloría Regional de Arica y Parinacota



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INDICE DE ANEXOS

MATERIA	N°
<ul style="list-style-type: none">• Planilla con detalle de estados de pagos N°s 1 al 3	1
<ul style="list-style-type: none">• Incumplimiento de recubrimiento en muros de hormigón armado (fotografías)	2
<ul style="list-style-type: none">• Colapso de muro de albañilería (fotografías)	3
<ul style="list-style-type: none">• Incumplimiento en recubrimiento de losa de hormigón armado (fotografías)	4
<ul style="list-style-type: none">• Desplazamiento desde su eje de pilar de acero (fotografías)	5





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

ANEXO N° 1



ANEXO N° 1

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
Unidad de Control Externo

Detalle de Estados de Pago cursados al 31 de marzo de 2010.

COMPROBANTE DE EGRESO				CHEQUE			ESTADO DE PAGO			FACTURA			AVANCE FISICO			AVANCE FINANCIERO			DETALLE ESTADO DE PAGO			
N°	FECHA	MONTO \$	N°	FECHA DE COBRO	N°	FECHA	PERIODO	N°	FECHA	MONTO \$	DEL MES	ACUMULADO	PROGRAMADO ACUM A LA FECHA	DEL MES	ACUMULADO	PROGRAMADO ACUM A LA FECHA	EJECUTADO	ANTICIPO (9,468278%)	RETENCIONES (5%)	A PAGAR		
2009120105	04.12.09	200.000.000	2444209			30.11.09		601	30.11.09	200.000.000	0	0	0	0	0	0	200.000.000			200.000.000		
2010010063	06.01.10	126.610.487	1515623	08.01.10	1	30.12.09	Dic-09	90	29.12.09	106.395.367	7,44	7,44	3,59	157.218.154	157.218.154	75.788.900	157.218.154	14.885.852	15.721.815	126.610.487		
2010010557	29.01.10	127.298.599	1515898	15.02.10	2	30.01.10	Ene-10	92	25.01.10	127.298.599	7,48	14,92	7,54	158.072.615	315.290.769	159.189.800	158.072.615	14.966.755	15.807.262	127.298.599		
2010030191	15.03.10	19.528.019	1516125	05.04.10	3	28.02.10	Feb-10		04.03.10	19.528.019	1,15	16,07	12,95	24.248.853	339.539.622	273.558.800	24.248.853	2.295.949	2.424.885	19.528.019		
																	339.539.622	32.148.556	33.953.962	473.437.104		





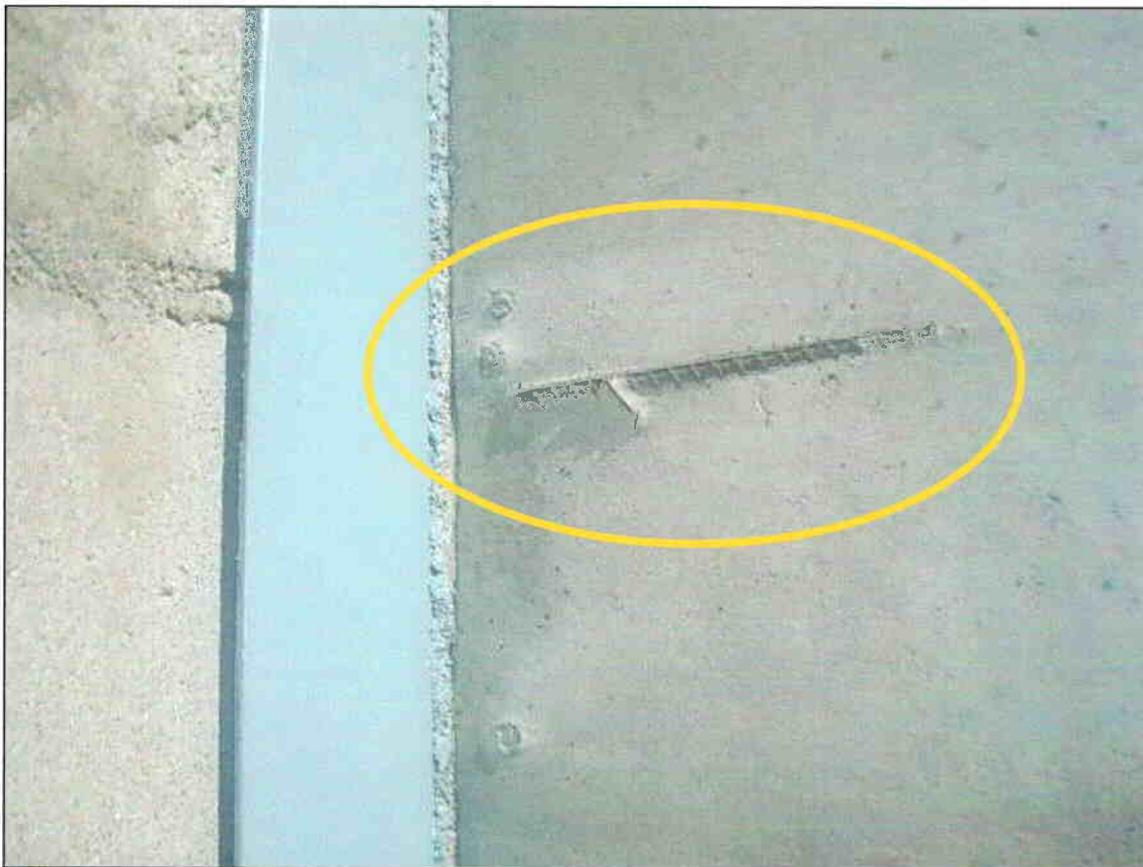
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía 1:
Armadura de Muro de Hormigón armado sin recubrimiento.



Fotografía 2:
Colocación de Armadura tipo A44-28H, aún cuando se especificaba A37-24ES.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

ANEXO N° 3





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía 3:
Muro de albañilería de bloques derrumbado debido a sismo grado 6,4 en la escala de Righther.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 4





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía 4:
Separador de encofrado de 7mm de espesor, el cual no es posible pasar bajo la armadura, es decir que el recubrimiento de la losa es menor a 7mm.



Fotografía 5:
Recubrimiento superior de losa de 6mm.





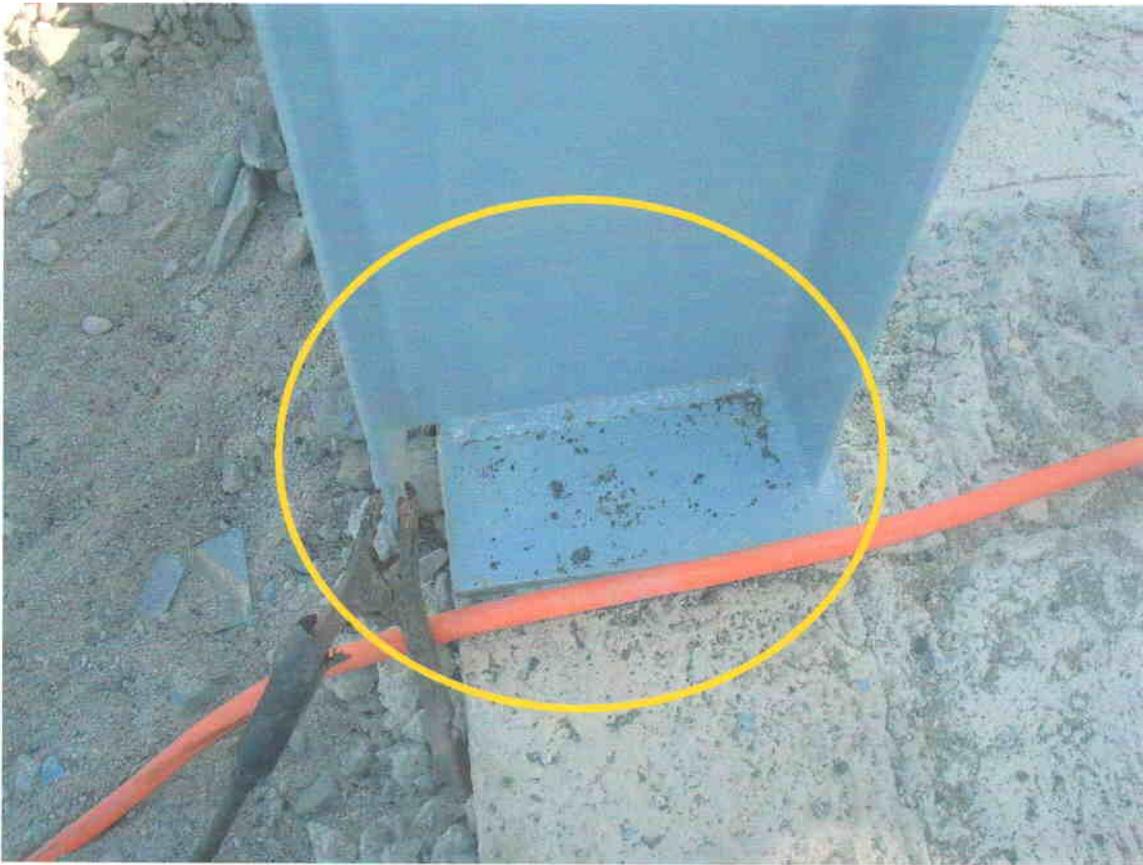
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 5





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía 6:
Pilar desplazado de su eje en aproximadamente 2 centímetros.

