



DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

INFORME FINAL

Municipalidad de Peñalolén

Número de Informe: 41/2011
2 de abril de 2012





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 1.196/11
PMET : 15.018/11
REFS. : 185.914/11
220.057/11

REMITE INFORME FINAL DE
OBSERVACIONES N° 41, DE 2011, SOBRE
AUDITORÍA A OBRAS EJECUTADAS POR
LA MUNICIPALIDAD DE PEÑALOLÉN.

SANTIAGO, 05. ABR 12 *019552

Cumplo con enviar a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, el informe final de la auditoría mencionada en el epígrafe.

Sobre el particular, corresponde que esa municipalidad adopte las medidas respectivas con el objeto de cumplir a cabalidad con la normativa pertinente, cuya efectividad será verificada por esta Contraloría General en futuras fiscalizaciones.

Transcribese a la señora Secretario Municipal y al Director de Control de ese municipio.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL CONTRALOR
GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBJEFE DIVISIÓN

AL SEÑOR
ALCALDE DE LA
MUNICIPALIDAD DE PEÑALOLÉN
PRESENTE.



71/



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 1.196/11
PMET : 15.018/11
REFS. : 185.914/11
220.057/11

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 05. ABR 12 *019553

Adjunto, sírvase encontrar copia del Informe Final N° 41, de 2011, de esta Contraloría General, con el fin de que, en la primera sesión que celebre el concejo municipal, desde la fecha de su recepción, se sirva ponerlo en conocimiento de ese órgano colegiado entregándole copia del mismo.

Al respecto, Ud. deberá acreditar ante esta Contraloría General, en su calidad de Secretario del concejo y ministro de fe, el cumplimiento de este trámite dentro del plazo de diez días de efectuada esa sesión.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL CONTRALOR
GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBJEFE DIVISIÓN

A LA SEÑORA
SECRETARIO MUNICIPAL DE PEÑALOLÉN
PRESENTE.

RTE
ANTECED



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 1.196/11
PMET : 15.018/11
REFS. : 185.914/11
220.057/11

REMITE INFORME FINAL QUE INDICA.

SANTIAGO, 05.ABR 12 *019554

Adjunto, remito a Ud., copia de Informe Final N° 41, de 2011, debidamente aprobado, sobre auditoría a obras ejecutadas por ese municipio.

Saluda atentamente a Ud.,

POR ORDEN DEL CONTRALOR
GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBJEFE DIVISIÓN

A LA SEÑORA
DIRECTORA DE CONTROL
MUNICIPALIDAD DE PEÑALOLÉN
PRESENTE.

RTE
ANTECED



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 1.196/11
PMET : 15.018/11

INFORME FINAL N° 41, DE 2011, SOBRE
AUDITORÍA A OBRAS EJECUTADAS POR
LA MUNICIPALIDAD DE PEÑALOLÉN.

SANTIAGO, 02 ABR 12

En cumplimiento del plan anual de fiscalización aprobado para el año 2011, esta Contraloría General efectuó una auditoría a proyectos de inversión en infraestructura ejecutados por la Municipalidad de Peñalolén.

Objetivo.

La auditoría tuvo por finalidad examinar la correcta utilización de los fondos, analizar los procesos de licitación y adjudicación de los contratos de obra en ejecución y/o terminados, verificar la debida observancia de los principios y prácticas contables y administrativas, comprobar el control interno en cada uno de los procesos relacionados con estas materias, inspeccionar los aspectos constructivos referidos al cumplimiento de los proyectos, especificaciones técnicas, control de calidad de las obras y materiales, y la concordancia entre los pagos efectuados y el avance físico real.

Metodología.

El examen se practicó de acuerdo con las normas de auditoría aprobadas por esta Entidad Fiscalizadora mediante las resoluciones exentas N°s 1.485 y 1.486, ambas de 1996, y conforme a otros procedimientos de auditoría que se consideraron necesarios, tales como entrevistas y análisis de documentos y registros, como asimismo, las respectivas validaciones de obras en terreno.

Universo y muestra.

El universo se compone del monto total de inversiones licitadas durante el año 2010 y hasta el 30 de abril de 2011, que asciende a \$3.602.324.649, según lo informado por la Contraloría Municipal de la entidad edilicia, mediante oficio ordinario N° 40, del citado año, y que corresponde a 10 proyectos que cuentan, fundamentalmente, con financiamiento del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, del Programa de Mejoramiento Urbano y recursos propios del municipio (anexo N° 1).

La muestra seleccionada contempló 3 proyectos, por un monto contratado de \$3.411.815.768, equivalentes al 27,3% de las obras y al 94,7% de la inversión, según se detalla en tabla N° 1.

A LA SEÑORA
VIRGINIA GODOY CORTÉS
SUBJEFA DE LA DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
PRESENTE.
ILM/JRR

Contraloría General
de la República



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Tabla N° 1
Proyectos seleccionados en la muestra

Nombre de la obra	Adjudicación (decreto alcaldicio N°)	Fuente de financiamiento	Monto del contrato (\$)
Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén.	2100/5528, de 2010	FNDR	1.219.004.908
Habilitación cancha pasto sintético estadio municipal.	1200/6521, de 2010	Municipal	288.095.474
Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén - 2° llamado.	1200/7918, de 2010	FNDR	1.904.715.386
TOTAL			3.411.815.768

Antecedentes generales.

En conformidad a la ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, éstas son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local. Dentro de sus competencias está licitar y ejecutar contratos para la ejecución de obras a través de la dependencia municipal competente y celebrar convenios con otros órganos de la Administración del Estado en las condiciones que señale la ley respectiva, según dispone el inciso primero, del artículo 8° de la ley orgánica precitada.

Antecedentes específicos por proyecto.

1. Proyecto "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén".

A través de licitación pública, este contrato fue adjudicado por la Municipalidad de Peñalolén mediante decreto alcaldicio N° 2100/5528, de 2010, a la empresa Chilectra S.A., por un monto total de \$1.219.004.908, IVA incluido, y un plazo de 90 días corridos, a contar de la fecha del acta de entrega de terreno, realizada el 7 de octubre de 2010, según consta en el folio 01 del libro de obras.

El respectivo contrato fue suscrito entre la citada empresa eléctrica y la entidad edilicia el 23 de septiembre de 2010. La unidad mandante que financió estas obras fue el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, cuyo convenio mandato celebrado con la Municipalidad de Peñalolén se firmó el 1 de septiembre de 2009, y fue aprobado por la resolución N° 185, de igual anualidad, del mandante.

El proyecto contempló el reemplazo de 3.768 luminarias del alumbrado público comunal que tenían tecnologías obsoletas, no cumplían con las exigencias de eficiencia energética y se encontraban en el término de su vida útil.

2. Proyecto "Habilitación cancha pasto sintético estadio municipal".

La modalidad de contratación de este proyecto fue mediante licitación pública adjudicada por el decreto alcaldicio N° 1200/6521, de 22 de octubre de 2010, a la empresa Importaciones y Representaciones JJC Limitada, por la suma de \$288.095.474, IVA incluido, y un plazo de ejecución de 60 días corridos. El correspondiente contrato fue suscrito el 29 de octubre de igual año.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

El financiamiento de esta obra proviene del presupuesto de ingresos y gastos para el año 2010, de la Municipalidad de Peñalolén, aprobado a través del decreto alcaldicio N° 1200/9108, de 2009.

La entrega de terreno se realizó el 2 de noviembre de 2010, contemplándose la construcción de una cancha de fútbol de dimensiones reglamentarias, con un sistema de césped sintético bicolor dúo a base de monofilamentos, compuesto por dos tipos de fibras de secciones diferentes.

3. Proyecto "Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén, 2° llamado".

Mediante licitación pública, la Municipalidad de Peñalolén adjudicó la ejecución de este proyecto a la Constructora GHG S.A., a través del decreto alcaldicio N° 1200/7918, de 22 de diciembre de 2010, por un monto de \$1.904.715.386, IVA incluido, y un plazo de ejecución de 285 días corridos, a contar de la fecha de entrega de terreno, materializada el 12 de enero de 2011.

El contrato fue suscrito entre la referida empresa y la entidad edilicia el 11 de enero de 2011. Para el financiamiento de este proyecto concurrió el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, en virtud de un convenio mandato celebrado con la Municipalidad de Peñalolén el 30 de abril de 2010, aprobado por la resolución exenta N° 1.004, del mismo año, del referido organismo.

Estos trabajos contemplaron el mejoramiento de la piscina existente y de sus áreas libres, proyectando una piscina temperada semiolímpica con circuitos deportivos, espacios de esparcimiento e instalaciones eficientes de climatización.

Resultado de la auditoría.

El resultado del examen realizado dio origen al preinforme de observaciones N° 41, de 2011, el que fue puesto en conocimiento de la Municipalidad de Peñalolén mediante oficio N° 53.626, de 2011, de este Organismo Fiscalizador. Dicha entidad edilicia dio respuesta a través del oficio N° 1400/31, de esa anualidad, cuyos argumentos y antecedentes han sido considerados en el presente informe final.

I. OBSERVACIONES GENERALES

a) La Municipalidad de Peñalolén no dictó los actos administrativos aprobatorios de los contratos suscritos con las respectivas empresas adjudicatarias vulnerando lo dispuesto en el artículo 3° de la ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

En su respuesta, el municipio auditado se comprometió a adoptar, a través de la Dirección Jurídica, las medidas pertinentes para subsanar lo objetado y dictar los respectivos decretos alcaldicios.

Al tenor de lo informado se mantiene la observación, mientras esa Entidad Edilicia no acredite la efectiva regularización de los actos administrativos omitidos, lo cual será verificado en un futuro seguimiento.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA**

b) Los textos de los contratos no fueron publicados en el portal de compras públicas del Estado, infringiendo lo dispuesto en los artículos 18 de la ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y 57, letra b), de su reglamento, aprobado por el decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, normativa aplicable supletoriamente a las entidades edilicias en virtud del criterio establecido en los dictámenes N°s 39.472, de 2005, y 10.929, de 2006, de esta Contraloría General.

Sobre la materia, no obstante que el municipio informó que la Dirección de Administración y Finanzas procedería a la publicación respectiva, mientras ello no se materialice no es posible subsanar esta observación, lo cual será verificado en una futura fiscalización.

c) No existe constancia en los decretos alcaldicios que adjudicaron los respectivos contratos de obras, de la designación de los profesionales de la Dirección de Obras Municipales que realizaron las funciones de inspección técnica y supervisión de los proyectos examinados.

En relación con este punto, la entidad examinada comunicó que mediante memorándum N° 505, de septiembre de 2011, la Dirección de Obras Municipales informó a la Dirección Jurídica los nombres de los profesionales responsables, para que dicte los decretos complementarios, no obstante lo cual, omitió adjuntar los respectivos actos administrativos. Por ende, se mantiene la observación, cuya efectiva regularización será verificada en un próximo seguimiento.

d) Los correspondientes libros de obras no consignaron en sus carátulas a todos los profesionales que intervinieron en la ejecución de los trabajos, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 1.2.7 del decreto supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

El municipio manifiesta que la información omitida se incorporó en la carátula del libro de obras del proyecto "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén", lo que acreditó adjuntando una copia certificada por la Secretaría Municipal.

Atendido lo expuesto se estima procedente levantar la observación, sin perjuicio de que en lo sucesivo, esa entidad edilicia deberá velar porque tal información se encuentre completa desde el inicio de las obras.

II. OBSERVACIONES ESPECÍFICAS

1. Proyecto "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén".

Aspectos administrativos.

a) No se exigió a la empresa contratista el seguro contra daños a terceros que debió estar vigente durante la ejecución de los trabajos y tenía que ser exhibido para dar curso a cada estado de pago, transgrediéndose lo señalado en el numeral 7.10 de las bases administrativas aprobadas mediante el decreto exento N° 2100/3981, de 2010.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

El municipio informa que la Dirección de Obras Municipales exigió en su oportunidad el referido documento, adjuntando copia de la respectiva póliza con su certificado de cobertura, cuya fecha de vigencia es coincidente con los plazos contractuales.

Conforme a los antecedentes aportados por el municipio en esta oportunidad, se levanta la observación.

b) La entrega de terreno se materializó el 7 de octubre de 2010, es decir, 14 días después de la suscripción del contrato, ocurrida el 23 de septiembre de ese mismo año, situación que infringe lo dispuesto en el numeral 8.2 de las citadas bases administrativas, que establece un plazo máximo de tres días para dicho evento.

En su respuesta esa Corporación argumentó que el atraso advertido se debió a la estrecha disponibilidad de agenda del representante legal de la empresa adjudicada y su imposibilidad de suscribir ante notario público, el acuerdo de voluntades en referencia.

Cabe consignar que la explicación señalada no guarda relación con la situación objetada, atendido lo cual, se mantiene la observación.

c) Mediante el decreto alcaldicio N° 1200/269, de 24 de enero de 2011, el municipio autorizó un aumento de plazo por 33 días, encontrándose vencido el término contractual, que según el acta de entrega de terreno caducaba el 5 de enero de 2011. La mencionada ampliación se sustentó en un informe técnico de la Dirección de Obras Municipales que aduce problemas con la provisión de materiales y el levantamiento de información del proyecto eléctrico. Las situaciones descritas vulneran lo dispuesto en el numeral 5.6 de las predichas bases administrativas que -sin perjuicio del aumento de plazo asociado al aumento de obra- sólo autorizan extender el plazo de ejecución a petición fundada del contratista por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, sin que las dificultades alegadas en la especie revistan carácter de tal, pues no constituyen circunstancias imprevistas e imposibles de resistir en los términos del citado numeral.

Sobre el particular, esa entidad precisa que el Gobierno Regional Metropolitano, mediante oficio N° 34, de 5 de enero de 2011, autorizó la mencionada ampliación de plazo, y que en virtud de ello, la Dirección de Obras Municipales de Peñalolén, por memorándum N°s 22 y 26, del 12 de enero de 2011, informó favorablemente dicha prórroga a la respectiva Dirección Jurídica, para la dictación del correspondiente decreto alcaldicio.

En atención a lo manifestado, y considerando que no se ha acreditado que las causas invocadas para dar curso a la prórroga observada revestían el carácter de fuerza mayor o caso fortuito, contemplado en las bases administrativas que regularon la licitación, corresponde mantener la observación.

Aspectos técnicos.

a) Las bases técnicas de la licitación, aprobadas mediante el citado decreto alcaldicio N° 2100/3981, de 2010, que contienen las especificaciones técnicas eléctricas del proyecto, no fueron suscritas por un profesional competente responsable de su elaboración, omisión que constituye un desapego a las disposiciones contenidas en el artículo 1.2.2 del decreto supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Urbanismo y Construcciones y lo establecido en el artículo 1° del decreto supremo N° 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.

Al efecto, el municipio examinado adjuntó a su contestación la documentación representada, firmada por don [REDACTED], Ingeniero en Procesos Industriales.

No obstante lo anterior, no se acompañan antecedentes que acrediten que el citado profesional posea licencia de instalador eléctrico, con los requisitos y condiciones que establece el referido decreto supremo N°92, de 1983, motivo por el cual se mantiene la observación.

b) En relación con los planos proporcionados por el municipio se observó lo siguiente:

1. Los 13 planos "as-built" presentados por el contratista, al momento de la fiscalización, no contaban con la firma del alcalde en su calidad de propietario del proyecto, lo que transgrede lo exigido en el artículo 1.2.2 del citado decreto supremo N° 47, de 1992.

Respecto de lo señalado, el municipio no justificó ni subsanó la omisión representada, motivo por el cual se mantiene la observación.

2. La cantidad, tipo y potencia de las luminarias detalladas en los cuadros de resumen de los planos "as-built" presentan diferencias con las cantidades establecidas en los certificados "TE2", emitidos por la Superintendencia de Electricidad y Combustible -SEC- y, además, tampoco se ajustan a las cuantías sancionadas en las bases técnicas aprobadas por esa entidad edilicia, mediante el citado decreto alcaldicio N° 2100/3981, de 2010, y al anexo 2, publicado en la licitación ID 2403-283-LP10 del portal de compras públicas, situación de la que se da cuenta en el anexo 2 del presente informe.

En cuanto a lo expuesto, esa entidad edilicia indicó que en las bases técnicas se informó el catastro de luminarias registradas según los antecedentes disponibles y que los planos presentados a la SEC correspondían al proyecto a desarrollar, los cuales posteriormente fueron modificados acorde a la realidad vista en terreno. Asimismo, hace presente que mediante oficio N° 1.319, de 9 de septiembre de 2011, solicitó a la empresa contratista aclarar las diferencias detectadas respecto de las cuantías declaradas a la SEC y las contratadas.

Dado que el municipio fiscalizado no acompañó la documentación que permita justificar la naturaleza y el alcance de las diferencias advertidas, que eventualmente podrían incidir en el precio del contrato, se mantiene la observación.

3. Algunos de los planos "as-built" examinados consignan fechas posteriores a la data de inscripción señalada en los certificados "TE2" otorgados por la SEC.

Sobre lo detectado, esa entidad adujo que los planos as-built corresponden al documento final de lo ejecutado y consideran todas las modificaciones materializadas durante el desarrollo del proyecto original.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

No obstante lo señalado, cabe agregar que el numeral 7 de las bases técnicas exige, entre otros requisitos para la recepción provisoria de las obras, la entrega de los planos "as-built" y los certificados "TE2", en el entendido que para este último trámite se deben considerar las obras efectivamente ejecutadas, situación que al tenor de lo expuesto no ocurrió en la especie, motivo por el cual corresponde mantener la observación.

2. Proyecto "Habilitación cancha pasto sintético estadio municipal".

Aspectos administrativos.

a) Los documentos exigidos como caución por el municipio en este contrato no fueron contabilizados como valores recibidos a favor de dichas reparticiones, en las cuentas de responsabilidad o de derechos eventuales, contraviniendo lo indicado en el oficio N° 36.310, de 2007, de esta Contraloría General, en orden a que esos instrumentos deben reflejarse en cuentas o registros especialmente habilitados.

Al respecto, las boletas presentadas por la empresa contratista Importaciones y Representaciones JJC Ltda., N°s 4276196, del Banco Estado, por \$28.809.547, y 292627, del Banco Security, por el mismo monto, para garantizar el fiel cumplimiento del contrato y la correcta ejecución de la obra, respectivamente, fueron enviadas directamente para su custodia a la Tesorería Municipal sin que se adoptaran las medidas pertinentes para su registro en las referidas cuentas.

Acerca de lo observado, el municipio se comprometió a subsanar en el futuro la referida omisión, haciendo presente que instruyó a la Dirección de Administración y Finanzas la adopción de las medidas correctivas que sean pertinentes.

A saber, mientras no se verifique la debida implementación de las medidas aludidas, se mantiene la observación, cuyo efectivo cumplimiento será evaluado en una auditoría de seguimiento.

b) La garantía presentada por la correcta ejecución de la obra no cumple con el plazo de vigencia establecido en el numeral 4.6 de las bases administrativas, aprobadas mediante el decreto alcaldicio N° 1200/5954, de 2010, por cuanto caduca el 31 de enero de 2012, en circunstancias que su vigencia debiera expirar el 12 de marzo de 2012, ello considerando los 60 días adicionales a la data de la recepción definitiva.

En lo tocante, el municipio expresó que mediante memorándum N° 138, de 2011, la Dirección de Obras Municipales remitió a la tesorería, para su custodia, la boleta de garantía de correcta ejecución, cuya vigencia, de conformidad a lo establecido en las bases elaboradas por la Secretaría de Planificación Comunal, no es coincidente con el plazo establecido en el contrato, elaborado por la Dirección Jurídica, haciendo presente, a su vez, que dicha incongruencia será corregida con la dictación de un documento que rectifique esa situación.

En atención a lo expuesto se debe mantener la observación, por cuanto los organismos de la Administración del Estado deben dar fiel cumplimiento al principio de estricta sujeción a las bases, no pudiendo sino



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

atenerse a lo previsto en éstas ni modificar los pliegos de condiciones una vez que las ofertas hayan sido recibidas (aplica dictamen N° 56.770, de 2009).

A su vez, es menester hacer presente que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1.545 y 1.546 del Código Civil, aplicables en la contratación administrativa, los acuerdos de voluntades como los de la especie poseen el carácter de ley para las partes contratantes y las determinaciones que éstas adopten deben respetar el principio de buena fe y tender a su correcto cumplimiento, ajustándose a un modelo de conducta tal que no cause daño a ninguna de ellas (aplica dictámenes N°s 31.991 y 60.500, ambos de 2008).

El acta de recepción provisoria de la obra fue extendida sin observaciones el 12 de enero de 2011, no obstante, según se registra en el folio N° 28 del respectivo libro de obras, al día 27 del mismo mes, aún persistían diversas observaciones.

Sobre este punto, la entidad edilicia informó que las observaciones registradas en el folio N° 28 del libro de obras se efectuaron en el contexto de un acuerdo previo con la empresa contratista para garantizar la buena ejecución de los trabajos con posterioridad a la realización de un campeonato deportivo, situación respecto de la cual se dejó constancia en las páginas N°s 25 y 26, ambas de 5 de enero de 2011, del mencionado registro.

Al respecto, cabe manifestar que las anotaciones registradas en los folios N°s 25 y 26 a que alude el municipio informan que el 14 de enero de 2011 se daría inicio a un campeonato de fútbol en las instalaciones del estadio examinado, contexto en el cual la empresa se comprometía a resolver cualquier inconveniente que se produjera por esa causa en el recinto, lo que no guarda relación con las observaciones consignadas en el folio N° 28, que se refieren a aspectos relativos a la ejecución de las obras, tales como la falta de entrega de los certificados de ensayos de algunas partidas, fallas en el tablero electrónico, la instalación de un sistema de soporte de banderines anti reglamentario, la presencia de algunas franjas de pasto atrás de las líneas de fondo sin lastración adecuada y el hundimiento del terreno base, situación que da cuenta que la comisión de recepción no cumplió cabalmente su función y no se ajustó a las exigencias y procedimientos establecidos en el numeral 9.1 de las bases administrativas, motivo por el cual corresponde mantener la observación.

c) Los comprobantes de egreso N°s 4.689, de 2010, 442 y 1.230, ambos de 2011, no cuentan con la identificación y firma del representante legal de la empresa contratista en señal de conformidad de la recepción de los cheques y de los montos girados como pago.

En su respuesta el municipio informó que instruyó a la Dirección de Administración y Finanzas para que corrigiera dicho procedimiento, omitiendo la documentación que acreditase su regularización, por ende, no cabe sino mantener esta objeción.

d) La fecha de término del plazo de ejecución del contrato en comento estaba contemplada para el 1 de enero de 2011, no obstante, el acta de recepción provisoria sanciona como data de término el 12 de enero del citado año, situación que se aparta de lo dispuesto en el numeral 3.6 de las bases administrativas aprobadas mediante el decreto exento N° 1200/5954, de 2010. Además, no se cursaron multas por dicho atraso, infringiendo lo dispuesto en el numeral 8.8 de las bases precitadas.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Sobre lo expuesto, esa Corporación indicó que la empresa contratista solicitó la recepción provisoria de la obra mediante carta de 29 de diciembre de 2010, en atención a lo establecido en el punto 33.1.3 del contrato, es decir, en forma previa a la fecha de término contemplada para el 1 de enero de 2011, congelando por medio de ese acto el plazo de ejecución de la obra, por lo que a su juicio no procedería la aplicación de multas. Agrega que la comisión de recepción calificó la obra como terminada con observaciones menores, otorgando un plazo de 10 días para subsanar dichos alcances.

En relación a lo argumentado, cabe recordar que los artículos 9.1.3 y 33.1.3, de las bases administrativas y del contrato, respectivamente, señalan que en el caso de efectuar la recepción de la obra con observaciones menores, la comisión receptora fijará al contratista un plazo perentorio, exento de multas, no mayor a diez días corridos, para que éste efectúe las reparaciones indicadas y podrá autorizar el uso inmediato de la obra. Una vez vencido el plazo, la comisión receptora deberá constituirse nuevamente para constatar la ejecución de las reparaciones y levantar un acta de recepción provisional, fijándose como fecha de término de las obras la fecha inicial correspondiente a la petición de la recepción.

Ahora bien, para el caso en cuestión, la única fecha que se registra en el acta de recepción provisoria suscrita por la comisión respectiva es el 12 de enero de 2011. Por otra parte, dicho documento no da cuenta que la recepción se haya efectuado en los términos establecidos en las disposiciones antes aludidas, como tampoco consigna la fecha en la cual se habría reunido previamente la comisión, las observaciones que se habrían levantado en aquella oportunidad ni el plazo otorgado para subsanar dichos alcances, por lo que corresponde mantener esta objeción.

Aspectos técnicos.

Las especificaciones técnicas con sus respectivos antecedentes planimétricos para todas las partidas contempladas en el presupuesto itemizado preparado por el municipio, a saber, "Obras Provisorias y Trabajos Previos", "Construcción Sub-Base", "Construcción Sistema de Drenaje" o "Sistema de Drenaje Borde de Cancha", no se elaboraron ni suscribieron por un profesional competente, lo que contraviene lo dispuesto en el numeral 2.1 de las mencionadas bases administrativas.

Atendido que la entidad edilicia auditada no se pronunció acerca de esta objeción, corresponde mantenerla.

3. Proyecto "Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén - 2° llamado".

Aspectos administrativos.

Sobre la tramitación del proyecto de agua potable y alcantarillado, cabe señalar que según la carta N° 7.611, de 13 de mayo de 2011, de la empresa Aguas Andinas S. A., el destino de la edificación emplazada en calle Ricardo Grellet de los Reyes N° 2.001, comuna de Peñalolén, sitio de emplazamiento del proyecto en estudio, sería de edificio de departamentos y no de equipamiento comunitario.

En dicha carta se indica que el certificado de factibilidad de servicios N° 1.953, fue emitido el 17 de marzo de 2011 y el ingreso a tramitación del proyecto de agua potable y alcantarillado respectivo se efectuó el 6 de mayo del mismo año, situación que vulneró las disposiciones contenidas en el artículo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

20 del decreto supremo N° 50, de 2002, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, toda vez que las obras se iniciaron el 12 de enero de 2011, es decir, antes de contar con las autorizaciones respectivas.

En cuanto a esta situación, el municipio fiscalizado señaló que el proyecto de agua potable y alcantarillado se estableció a partir del certificado de factibilidad N° 9360-2/10/2008, en el cual la empresa Aguas Andinas S.A. indicó el diámetro y la ubicación de la matriz de agua potable y del colector de alcantarillado, haciendo presente a su vez, que no existía la posibilidad de iniciar los trámites para la formalización de las obras antes de la entrega del terreno por parte del propietario, fecha que no constituye necesariamente el inicio de las obras sanitarias.

Al respecto, cabe precisar que el certificado N° 9360-2/10/2008 corresponde a una factibilidad de dotación de servicios emitido por la empresa Aguas Andinas S.A. y no a la aprobación de proyectos de agua potable y alcantarillado. Además, esa entidad edilicia tampoco adjuntó otros antecedentes que permitan comprobar que los trabajos asociados directamente a los referidos proyectos se iniciaron con posterioridad a su aprobación, motivo por el cual corresponde mantener la observación.

Aspectos técnicos.

a) Tanto los planos y especificaciones técnicas proporcionados por el municipio, como los que se encuentran publicados en el portal de compras públicas del Estado, no cuentan con firmas del propietario del proyecto ni de los profesionales competentes responsables de su elaboración, situación que infringe lo dispuesto en el artículo 1.2.2 del decreto supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

En su respuesta esa entidad comunal señala que la obra cuenta con permiso de edificación, existiendo un expediente en la Dirección de Obras Municipales con todos los planos y especificaciones técnicas firmadas por el propietario, los profesionales patrocinantes de los proyectos y el revisor independiente. Agrega que para la publicación en el portal de compras públicas del Estado se utilizaron archivos digitales, para facilitar la tarea de confección de las ofertas.

En atención a los nuevos antecedentes aportados en esta oportunidad por el municipio, se levanta la observación.

b) La zapata de fundación del muro ubicado entre los ejes 4 y 5, y entre los ejes Z' y A, graficada en el plano PE02 del proyecto de cálculo estructural publicado en el portal de compras públicas del Estado (ID 2403-473-LP10), presenta un ancho de 0,80 m. No obstante, en visita efectuada a la obra se constató ejecutada con un ancho aproximado de 2,10 m (anexo 3, fotografía N°1).

El municipio informa que la modificación en comento corresponde a la regularización de los croquis entregados durante el proceso de consultas y aclaraciones de la propuesta, que quedó representada en la lámina PE02, en su versión del 2 de marzo de 2011.

En lo que atañe a este punto, es menester anotar que el plano remitido por el municipio en su respuesta considera un ancho de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

1,70 m. para la aludida zapata de fundación, medida que tampoco se ajusta a lo constatado en terreno. Además, la fecha asociada a esa versión es posterior al inicio de la obra, por lo que constituye una modificación de proyecto en etapa de ejecución y no una aclaración propia de la etapa de licitación. Por los motivos señalados, se mantiene la observación.

c) No se proporcionaron los certificados de ensayos de materiales, situación que impidió efectuar una revisión de la calidad de los hormigones utilizados en la obra.

En relación a este punto, el municipio adjuntó esta vez certificados de ensayos de hormigón y evaluación estadística de marzo a mayo de 2011, realizados de acuerdo a la norma chilena NCh1998.Of1989.

Al tenor de los antecedentes remitidos en esta oportunidad, se subsana esta observación.

d) Respecto de las armaduras de fierro instaladas conforme a las especificaciones técnicas del proyecto de cálculo estructural publicadas en el portal de compras públicas del Estado, se observó lo siguiente:

1. Algunas armaduras presentan distanciamientos mayores y menores a los dispuestos en los planos del proyecto de cálculo estructural (anexo 3, fotografías N^{os} 2 a la 5), situación que vulnera lo previsto en el ítem B.2.2.3 de las especificaciones técnicas.

2. Asimismo, se observó que parte de las enfierraduras presentan suciedad, óxido, manchas de pintura y de mortero (anexo 3, fotografías N^{os} 2 a la 5), situación que infringe lo dispuesto en los ítems B.2.2.1 y B.2.2.2 de las aludidas especificaciones.

3. Otras, presentan deformaciones (anexo 3, fotografías N^{os} 6 y 7), falla constructiva que incumple lo dispuesto en el ítem B.2.1.4 de las citadas especificaciones.

Sobre lo expuesto en el numeral 1 precedente, el municipio indicó que en ciertas ocasiones las armaduras pueden perder posición y distancia por razones de interferencia de instalaciones o vanos, pero en ningún caso se afecta la cuantía requerida por el calculista. De igual forma, todas las armaduras son recibidas y aprobadas por protocolo de control interno de la empresa constructora y recepcionadas por la inspección técnica de obra, lo que garantiza la fidelidad de las armaduras con respecto al proyecto de cálculo estructural.

En tal sentido, cabe consignar que aún cuando la entidad edilicia argumenta que el contratista realiza protocolos de control interno y la ITO se encarga de recepcionar tales partidas, documentos que se omiten en la especie, la especificación técnica respectiva expresa que "todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que se indican en los planos", no dando lugar a excepciones como aquellas enunciadas, razón por la cual corresponde mantener la observación.

Referente a lo observado en el numeral 2, la Municipalidad de Peñalolén expresó que la condición de las armaduras queda sujeta a la recepción de calidad y a las recomendaciones del fabricante, según norma chilena NCh204.Of2006, las cuales, en el caso más desfavorable, se observan de tipo A1.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

No obstante lo argumentado, cabe recordar que la partida en comento se debe ejecutar con arreglo a las especificaciones técnicas suscritas por el proyectista, que para el caso establecen que "las armaduras deben colocarse limpias, exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas, aceites, pinturas y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón", y por otra parte que "las armaduras que estuvieren cubiertas por mortero o pasta de cemento u hormigón endurecido, se limpiarán hasta eliminar todo resto en contacto con las barras", situación que no ocurrió en la especie, motivo por el cual se mantiene la observación.

En lo que dice relación con el numeral 3, que da cuenta de las deformaciones a las que fueron sometidas algunas de las armaduras empleadas en la obra, el municipio no aportó antecedentes ni emitió ningún pronunciamiento, por lo que no cabe sino mantener la objeción.

e) No se dejó constancia en el libro de obras, de la recepción conforme por parte del profesional responsable del proyecto de cálculo estructural, de los trabajos asociados a partidas como sellos de fundación, armaduras de muros o el resto de los elementos estructurales, situación que infringe lo dispuesto en el numeral 1.2.14, inciso segundo, del decreto supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Sobre lo expuesto, el municipio adujo que en concordancia con lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se asistió al constructor recibiendo los sellos de fundación, según quedó registrado en el libro de obras N° 1, folio N° 14, de 3 de febrero de 2011, a través de la inspección efectuada por el ingeniero civil autor del estudio de mecánica de suelos, e indica que la empresa constructora cuenta con certificación de aseguramiento de calidad y que los protocolos respectivos de ejecución de armaduras y hormigones se adicionan a la carpeta de antecedentes de ejecución de obras.

A pesar de lo informado, el municipio omitió adjuntar los antecedentes a los que hace referencia, así como tampoco aporta otros documentos que certifiquen que el proyectista estructural haya efectuado las recepciones de las otras partidas relacionadas con esta materia. Por ende, se mantiene la observación.

f) De la revisión de los libros de obras, se advierte que se han efectuado modificaciones de diversa índole al proyecto licitado, las cuales no habían sido formalizadas ni tramitadas al 27 de mayo de 2011, fecha en la que se efectuó la solicitud de dichos antecedentes durante esta fiscalización, situación que vulnera lo dispuesto en el numeral 5.5 de las respectivas bases administrativas. A modo de ejemplo, cabe citar los folios N°s 14, 22, 27, 29, 31, 33 y 37 del libro de obras N° 1, y los folios N°s 2, 8, 17, 18, 24, 25 y 39 del libro de obras N° 2.

En su respuesta, la entidad examinada informó que las consultas anotadas en los libros de obras corresponden a requerimientos de información y que algunas de ellas podrían constituir aumentos de obras, las cuales quedan plasmadas en notas de cambio con su valoración e imputación de costo. Agrega, que a la fecha señalada ninguno de esos cambios ameritaba una reevaluación y recomendación técnica de la SERPLAC.

Sin perjuicio de lo informado, no constan en la especie antecedentes relativos al registro y cuantificación de los cambios efectivos realizados al proyecto en su etapa de ejecución, referidos a las anotaciones



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

consignadas en los folios del libro de obras. En tal circunstancia, corresponde mantener la observación.

CONCLUSIONES

En mérito de lo expuesto, cabe concluir que la Municipalidad de Peñalolén ha aportado antecedentes que permiten subsanar la observación general letra d), y las observaciones específicas sobre aspectos administrativos y financieros singularizadas en el punto 1.a), relativa a la póliza de seguros contra daños a terceros exigida en las bases administrativas del proyecto "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén", así como también los aspectos técnicos señalados en los puntos 3.a) y 3.c), sobre firmas y timbres de antecedentes técnicos y certificados de ensayos de materiales correspondientes al proyecto "Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén – 2° llamado".

No obstante lo anterior, se mantienen las siguientes objeciones formuladas en el cuerpo del presente informe, respecto de las cuales esa entidad deberá arbitrar las medidas tendientes a subsanarlas y dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que rigen la materia:

1. No se dictaron los actos administrativos que aprueban los contratos celebrados, vulnerando con ello el artículo 3° de la ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, según lo advertido en la observación general consignada en la letra a).

2. No se publicó en el portal de compras públicas del Estado, el texto de los contratos que ese municipio ha suscrito, de acuerdo a lo señalado en la observación general establecida en la letra b).

3. Se omitió designar mediante un acto administrativo formal a los funcionarios encargados de realizar las labores de inspección técnica de obras, situación consignada en la letra c) de las observaciones generales.

4. La información del libro de obras del proyecto "Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén – 2° llamado", no se mantuvo actualizada durante la ejecución del contrato, conforme a lo exigido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, situación representada en la observación específica sobre aspectos técnicos, punto 3.e).

5. No se cauteló el cumplimiento de los plazos asociados a la ejecución de los contratos de obras conforme a lo establecido en las respectivas bases administrativas, circunstancia detectada en las observaciones específicas sobre aspectos administrativos y financieros consignadas en los puntos 1.b), 1.c), 2.b) y 2.d).

6. Los proyectos desarrollados fueron licitados y ejecutados sin contar con la totalidad de los antecedentes técnicos necesarios para su realización ni las firmas y timbres exigidos por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, situación advertida en las observaciones específicas sobre aspectos técnicos señaladas en los puntos 1.a), 1.b).1 y 2.

7. No se tramitaron oportunamente las modificaciones contractuales, con estricto apego a las disposiciones establecidas en



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

las bases administrativas y demás antecedentes que regulan los contratos, en especial en el caso del proyecto "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén", en el cual se ejecutaron cantidades y tipos de obras diferentes a las inicialmente contratadas, todo lo anterior según lo representado en la observación específica sobre aspectos técnicos señalada en el punto 3.f). De igual forma, los planos "as built" -que representan lo efectivamente ejecutado-, son anteriores a la inscripción señalada en los certificados "TE2" otorgados por la SEC, tal como se consignó en la observación técnica 1.b).3.

8. No se tramitó oportunamente la aprobación de la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A. del proyecto de agua potable y alcantarillado, según lo expuesto en la observación específica sobre aspectos administrativos del punto 3.

9. Las cauciones entregadas con ocasión de la ejecución del contrato denominado "Habilitación cancha pasto sintético estadio municipal", no fueron exigidas ni contabilizadas con estricto apego a las disposiciones establecidas en los pliegos de condiciones contractuales y las normativas e instrucciones que regulan dicha materia, en concordancia con lo advertido en las observaciones sobre aspectos administrativos singularizadas en los puntos 2.a) y 2.b).

10. Asimismo, los comprobantes de pago asociados a la ejecución del contrato señalado en el punto anterior, no contaban con la identificación y firma de los receptores de los pagos, según lo manifestado en la observación sobre aspectos administrativos indicada en el punto 2.c).

11. En relación con las enfierraduras de la obra "Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén", no se mantuvo el estricto apego a los antecedentes técnicos del proyecto, situación advertida en la observación sobre estos aspectos detallada en el punto 3.d).

Los antecedentes que acrediten la regularización de las observaciones antes mencionadas, deberán ser remitidos en un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe final, sin perjuicio de las futuras fiscalizaciones que efectúe esta Entidad de Control a la Municipalidad de Peñalolén.

12. Acerca de las diferencias detectadas en los documentos relativos al contrato denominado "Adquisición e instalación de luminarias, comuna de Peñalolén", mencionadas en el punto 1.b).2, de los aspectos técnicos de las observaciones específicas, en relación con el número de aquéllas, esta Entidad de Control realizará un examen de las cuentas relativas al mismo, para lo cual ese municipio se servirá mantener a disposición la documentación constitutiva de la rendición correspondiente, conforme a los términos de la resolución N° 759, de 2003, de la Contraloría General de la República.

Finalmente, cumple señalar que conforme con el mérito de los antecedentes referidos y en uso de las atribuciones que le confiere la ley orgánica N° 10.336, especialmente en los artículos 133 y 134, este Organismo Fiscalizador estudiará la pertinencia de instruir un sumario administrativo tendiente a deslindar las eventuales responsabilidades que pudiesen derivar de las inobservancias de que dan cuenta las conclusiones precedentes.

Saluda atentamente a Ud.,

14

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
JEFE SUBDIVISIÓN
DE AUDITORÍA



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

ANEXO N° 1

UNIVERSO DE PROYECTOS
INFORMADO POR LA CONTRALORÍA MUNICIPAL
MEDIANTE OFICIO ORD. CONTRALORÍA N° 40, DE 2011.

Nombre del proyecto	Etapa	Fuente de financiamiento	Monto contratado (\$)
Construcción multicancha Oriental con avenida Los Molineros.	Ejecución	PMU	44.305.460
Adquisición e instalación de luminarias.	Ejecución	FNDR	1.219.004.908
Habilitación cancha de pasto sintético estadio municipal.	Ejecución	Municipal	288.095.474
Mejoramiento piscina temperada municipal de Peñalolén – 2° llamado.	Ejecución	FNDR	1.904.715.386
Reparación de inmuebles municipales de Peñalolén 2° llamado.	Ejecución	PMU	9.308.794
Gimnasio al aire libre y mejoramiento Parque Altiplano.	Ejecución	PMU	33.868.665
Adquisición e instalación de máquinas de ejercicios en distintos espacios públicos de la comuna.	Ejecución	Municipal	40.426.323
Elaboración proyectos ingeniería 18 llamado pavimentos participativos.	Diseño	Municipal	8.754.480
Aporte ejecución de obras pavimentos participativos – llamado 19.	Ejecución	Municipal	37.419.159
Elaboración proyectos ingeniería para programa de pavimentos participativos.	Diseño	Municipal	16.426.000
TOTAL			3.602.324.649



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

ANEXO N° 2

CANTIDADES DE LUMINARIAS SEGÚN DIFERENTES ANTECEDENTES DEL
CONTRATO

BASES TÉCNICAS - NUMERAL 4.2									
SECTOR	SODIO ALTA PRESION (W)				HALURO METAL (W)				TOTAL
	100	150	250	400	100	150	250	400	
TODA LA COMUNA	2382	378	589	419					3768
TOTAL LUMINARIAS	2.382	378	589	419	-	-	-	-	3.768

ANEXO 2 - ANTECEDENTE DE LICITACION ID 2403-283-LP10									
SECTOR	SODIO ALTA PRESION (W)				HALURO METAL (W)				TOTAL
	100	150	250	400	100	150	250	400	
PEÑALOLÉN NUEVO	480	30	-	-	-	-	-	12	522
PEÑALOLÉN ALTO	437	245	80	-	-	30	-	-	792
LO HERMIDA	341	59	10	-	-	-	45	-	455
SAN LUIS	541	204	497	-	-	-	-	-	1242
LA FAENA	480	186	93	-	-	-	-	-	759
TOTAL LUMINARIAS	2.279	724	680	-	-	30	45	12	3.770

PLANOS AS-BUILT									
SECTOR	SODIO ALTA PRESION (W)				HALURO METAL (W)				TOTAL
	100	150	250	400	100	150	250	400	
PEÑALOLÉN NUEVO	447	53	22	123	-	-	-	12	657
PEÑALOLÉN ALTO	453	35	167	43	-	-	-	7	705
LO HERMIDA	339	46	100	117	-	-	-	-	602
SAN LUIS	546	210	292	36	-	-	-	-	1084
LA FAENA	432	181	25	79	-	-	-	-	717
TOTAL LUMINARIAS	2.217	525	606	398	-	-	-	19	3.765



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

CERTIFICADO SEC (TE2)									
SECTOR	SODIO ALTA PRESION (W)				HALURO METAL (W)				TOTAL
	100	150	250	400	100	150	250	400	
PEÑALOLÉN NUEVO	442	38	22	94	-	-	-	12	608
PEÑALOLÉN ALTO	445	35	167	43	-	-	-	7	697
LO HERMIDA	338	46	100	110	-	-	-	-	594
SAN LUIS	526	206	288	36	-	-	-	-	1056
LA FAENA	438	180	11	78	-	-	-	-	707
TOTAL LUMINARIAS	2.189	505	588	361	-	-	-	19	3.662



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

ANEXO N° 3

**PROYECTO "MEJORAMIENTO PISCINA TEMPERADA MUNICIPAL DE PEÑALOLÉN -
2° LLAMADO".**



Fotografía 1

Zapata de fundación del muro ubicado entre los ejes 4 y 5, y entre los ejes Z' y A



Fotografía 2

Armadura de muro ubicado entre los ejes 4 y 5, y entre los ejes Z' y A.

Handwritten signature or initials in blue ink.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA



Fotografía 3
Armadura de muro ubicado en eje 1, y entre los ejes A' y B.



Fotografía 4
Armadura de muro ubicado en eje 1, y entre los ejes A' y B.

[Handwritten signature]



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA



Fotografía 5
Armadura de pilar tipo "P7" ubicado en la intersección de los ejes D' y 1B



Fotografía 6
Armadura de muro

18



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA



Fotografía 7
Armadura de muro

Handwritten signature or initials in blue ink.

