



CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME FINAL

Servicio de Vivienda y Urbanización, Región de Tarapacá

Número de Informe: 192/2015
21 de diciembre de 2015





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

OAF N° 1.023/2015
IOP N° 1/2015

INFORME FINAL N° 192, DE 2015, SOBRE
INSPECCIÓN A LA OBRA "CONSTRUCCIÓN
ACERAS ATERRAZADAS Y HABILITACIÓN
DE ZONAS DE SEGURIDAD, PISAGUA".

IQUIQUE, 2 1 DIC. 2015

ANTECEDENTES GENERALES

En conformidad a las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, sobre Organización y Atribuciones de la Contraloría General de la República, se efectuó una inspección a las obras del contrato "Construcción aceras aterrazadas y rehabilitación zonas de seguridad, Pisagua", en la cual, actúa en calidad de unidad técnica, el Servicio de Vivienda y Urbanización, SERVIU, de la Región de Tarapacá.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización, estuvo integrado por el señor Daniel López Dillems y el señor Mario Saldívar Villegas, fiscalizador y supervisor respectivamente.

Cabe mencionar que, con carácter confidencial, el 19 de octubre de 2015, fue puesto en conocimiento del servicio, el preinforme de observaciones N° 192, de 2015, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante el oficio reservado N° 11, de 2015.

OBJETIVO

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

En lo particular, la revisión se enfocó en el análisis documental y en constatar la correcta ejecución de las partidas visualmente apreciables, desde la obra gruesa terminada hasta el aseo y entrega de la obra, de acuerdo a lo detallado en el anexo N° 1 del presente informe final.

A LA SEÑORA
MARIELA FERNÁNDEZ RAMOS
CONTRALOR REGIONAL DE TARAPACÁ

PRESENTE





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

METODOLOGÍA

El examen se practicó de acuerdo a las Normas de Auditoría de este Organismo Superior de Control, aprobadas mediante resolución exenta N° 1.486, de 1996, y comprendió la realización de 2 visitas selectivas a la citada obra durante los días 17 y 18 de febrero del presente año. Además de lo anterior, se solicitó documentación complementaria y/o aclaraciones en los casos que se estimó pertinente.

ANTECEDENTES DE LA OBRA

NOMBRE DEL CONTRATO	Construcción aceras aterrazadas y hab., zonas de seguridad, Pisagua
MANDANTE	Gobierno Regional Tarapacá
UNIDAD TÉCNICA	SERVIU, Región de Tarapacá
CÓDIGO BIP	30100557-0
UBICACIÓN	Pisagua
CONTRATISTA	Ingeniería y Construcción Javier Vásquez Arango y Compañía Ltda.
INSPECTOR TÉCNICO DE OBRA (ITO)	Sr. Guillermo Darlington Mendiz, ingeniero constructor Sr. Jaime Oyarzo Castro, constructor civil Sr. Jorge Robles Arancibia, ingeniero civil
RESOLUCIÓN ADJUDICACIÓN	Resolución afecta N° 57, de 2013, del Servicio de Vivienda y Urbanización
MODALIDAD	Suma alzada
TIPO DE CONTRATACIÓN	Trato directo
MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO	\$ 343.953.000
AUMENTO DE OBRAS	\$ 16.439.574, aprobado mediante resolución exenta N° 558, de 2014
DISMINUCIONES DE OBRAS	No hay
OBRAS EXTRAORDINARIAS	\$ 16.462.544, aprobado mediante resolución exenta N° 558, de 2014
MONTO TOTAL DEL CONTRATO	\$ 376.855.118
PLAZO ORIGINAL DEL CONTRATO	120 días corridos
AUMENTO DE PLAZO	315 días corridos, aprobado mediante resolución exenta N° 1.455, de 2014
PLAZO TOTAL	435 días corridos
AVANCE FINANCIERO AL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN	98,89 %
AVANCE FÍSICO AL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN	100 %
FECHA DE INICIO	07 de octubre de 2013
FECHA DE TÉRMINO LEGAL	16 de diciembre de 2014
ID MERCADO PÚBLICO	6-1-B213

Fuente: Antecedentes del expediente técnico del contrato.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

El contrato comprende el mejoramiento de la Plaza Independencia y la construcción de 4 aceras aterrazadas en la localidad de Pisagua, Región de Tarapacá (fotografías Nos 1-3, del anexo N° 2), correspondientes a un total de 1.736, 16 m².

La construcción y remodelación de la Plaza Independencia ubicada en el tramo alto del sector caleta (fotografía N° 4, del anexo N° 2), cuenta con un área de 1.300 m² aproximadamente y considera espacios de sombra, gradas, jardineras, juegos infantiles y pasarelas de borde.

A su vez, respecto de las obras correspondientes a las aceras aterrazadas, éstas abarcan una superficie de 436,16 m² y se ubican en los sectores denominados reloj, colegio, multicancha y caleta (fotografías Nos 5-8, del citado anexo N° 2); las cuales generan comunicación peatonal, entre la parte costera y la parte alta (pie de cerro) de la localidad, por lo que podrán ser utilizadas como vías de evacuación en caso de inundación por el riesgo de tsunami. Asimismo, cada una de estas aceras considera gradas y descansos variables; se construye sobre roca o relleno estabilizado compactado, como es el caso de la acera aterrazada del sector colegio; en hormigón armado en pilares, muros de contención, vigas, losas y gradas; considera elementos de seguridad necesarios como barandas (metálicas) e iluminación; y también escaños, basureros, señalización y monolitos de información turística de acuerdo a los antecedentes técnicos del proyecto.

Cabe mencionar que el contrato posee dos especificaciones técnicas distintas pero con características generales similares, una para el proyecto de la Plaza Independencia (ETPI) y otra para el proyecto de las aceras aterrazadas (ETAA).

Al momento de practicada la presente inspección, las obras se encontraban ejecutadas en un 100%.

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

Se determinó, que la inspección técnica de obras realizó la recepción de partidas, que no se ajustaban a lo determinado por los antecedentes del proyecto, presentando deficiencias constructivas, incumpliendo con ello las obligaciones consignadas en el artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización, que establecen que se deberá velar porque las obras que se ejecuten cumplan con las especificaciones técnicas y planos, y concuerden con las restantes obras que contemple el contrato. Asimismo, se incumple con los artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del mismo ministerio, que Aprueba Nuevo Manual de Inspección Técnica de Obras, toda vez que no se hace efectivo el deber de hacer cumplir todo lo establecido en los planos y especificaciones técnicas que integran el contrato; y no rechaza por escrito aquellas partidas de obra y materiales que no cumplen con los requerimientos establecidos en las especificaciones. A saber:



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



I. SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSION
1	Generalidades (ETA) /Sobre ejecución del proyecto.	Este ítem determina que las obras se denominated "N° 1" que no se ejecutó de acuerdo a los reglamentos, documentos y normas del proyecto.	En la acera aterrazada del sector escuela, se verificó que el proyecto ejecutado no se ajustó al diseño programado, por cuanto presenta diferencias con la planimetría de arquitectura en sus láminas Nos C-01, C-02 y F-01, lo que acontece al nivel del acceso desde la escuela, donde presenta menos gradadas que las señaladas; al descanso 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Láminas Nos C-01, C-02 y F-01 de la planimetría de arquitectura. Fotografías Nos 9-14, del anexo N° 2. Sobre la ejecución del proyecto del acápite anteriormente obdeteron, netamente, a un ajuste de lo proyectado en terreno, por lo cual la labor del inspector técnico de obras fue siempre velar por el correcto desarrollo de la misma, lo que queda demostrado con los oficios ordinarios Nos. 53, del 7 de enero, de 2014; N° 233 del 23 de enero, de 2014; N° 787 del 21 de marzo, de 2014; y oficio ordinario N° 998 de 24 de abril, de 2014, todos de este SERVIU, en que se indica observaciones del sector.	El servicio argumenta que "... las aceras del sector escuela se ajustaron debido a que lo proyectado no coincidía con la topografía del terreno ni con los elementos existentes. Para evitar que la fundación de un poste existente (el cual no estaba indicado en los planos) quedara en el aire sobre el descanso 2, se debió desplazar dicho descanso hacia el primero. El descanso 3 se desplazó hacia abajo para generar una intermedio entre éste y el segundo, porque si se realizaba según proyecto se incrementarían aún más los rellenos, además, parte de este descanso (3) se fraccionó para generar otro debido a que implicaba generar cortes adicionales al terreno, lo cual no estaba considerando en el contrato. No obstante, y producto de esta situación se debieron realizar incrementos en los rellenos, cortes en el peñón y construir un socialado para que se pudiera materializar el ajuste del proyecto, lo cual fue aprobado mediante resolución exenta N° 558, de fecha 13 de mayo de 2014". Asimismo, agrega que "... las modificaciones descritas anteriorment obdeteron, netamente, a un ajuste de lo proyectado en terreno, por lo cual la labor del inspector técnico de obras fue siempre velar por el correcto desarrollo de la misma, lo que queda demostrado con los oficios ordinarios Nos. 53, del 7 de enero, de 2014; N° 233 del 23 de enero, de 2014; N° 787 del 21 de marzo, de 2014; y oficio ordinario N° 998 de 24 de abril, de 2014, todos de este SERVIU, en que se indica observaciones del sector". Además, el servicio informa que como medida de mitigación, tomó las siguientes acciones:	Del análisis de los oficios ordinarios aportados, cabe señalar, que si bien 2014, señalan ajustes al proyecto, no lo hace el N° 998, del mismo año. Ahora bien, sobre estas modificaciones, el oficio ordinario N° 53, de 2014, en su numeral 1, párrafo 3, indica que "Cualquier modificación arquitectónica y/o estructural, debe ser respaldada por un informe técnico y por un estudio de costos, dando conformidad al D.S. N° 236, Art. 47 y lo indicado en resolución exenta N° 1.735 (BAE PP N° 59/2013, Página 16); lo anterior, deberá ser informado y revisado en el Departamento técnico de SERVIU Región de Tarapacá, para solicitar la aprobación por el Gobierno Regional de Tarapacá, previo a la construcción del sector, de lo contrario, deberá ajustarse al proyecto original en el terreno", trámite que no se observó en la especie, por tal motivo se mantiene la observación. Por lo descrito, el servicio deberá realizar un informe que permita determinar si el costo final de la obra corresponde al proyecto ejecutado.	



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
						<p>ajustes del proyecto en terreno o cualquier otro motivo, deberá ser autorizada por el proyectista responsable del diseño del proyecto o por la entidad respectiva, según corresponda, en concordancia con lo ya instruido por memorándum N° 100, de 26 de enero, de 2015", y,</p> <p>"b) Se instruyó mediante memorándum N° 1.194 de fecha 12 de noviembre de 2015 a la Unidad de Estudios y Proyectos, por un lado, y a las Unidades de Obras Habitacionales y Proyecto Ciudad, que en toda obra cuyos montos impliquen ser sometidas a trámite de toma de razón, como a obras distantes a más de 100 kilómetros de la ciudad de Iquique, antes de remitir los antecedentes de Estudios y Proyectos a Obras, ambas unidades coordinen una visita a terreno, a objeto de verificar, en términos generales, la correspondencia del proyecto documental con el lugar físico de su ejecución".</p> <p>Asimismo, incluye las imágenes Nos 1-6, incorporadas al anexo N° 3 de este Informe Final.</p>	<p>en atención que ésta difiere de la original, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.</p> <p>Igualmente, sin perjuicio de las medidas informadas por el servicio, en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes a la materia auditada, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre materias similares.</p>

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
2	(ETPI) / Generalidades Sobre ejecución del proyecto.	Este ítem determina que las obras se deben ejecutar de acuerdo a los reglamentos, normas y documentos del proyecto.	Se evidenció que la rampa, indicada en la planta del proyecto de arquitectura de la lámina N° P-01, de la Plaza Independencia, no se ejecutó de acuerdo a la planimetría, toda vez que no sigue el trazado indicado, presentando un largo total de 12,8 m, contrario a lo indicado en el plano mencionado donde determina una longitud total de 17,25 m. De igual forma, la pendiente indicada para la rampa, de acuerdo al mismo plano, es de un 6%, mientras la resultante es de un 11,7%. Además, cabe destacar que la rampa construida no se ajusta a las condiciones técnicas del numeral 4 del artículo 4.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), aprobada por el decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que indica que las rampas antideslizantes podrán tener una pendiente máxima de un 8% en 9 m de largo y que en caso de un mayor desarrollo, el largo deberá seccionarse cada 9 m con descansos horizontales de 2 m, las rampas deberán estar provistas con al menos un pasamanos continuo en la obra construida.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Láminas Nos P-01 y P-02 de la planimetría de arquitectura. Fotografías Nos 15 y 16 del anexo N° 2.	SERVIU responde que "Respecto de la longitud, en el proyecto de arquitectura no se indica la presencia de un árbol y los cañones, los cuales tienen un valor histórico en la localidad de Pisagua e inciden en el desarrollo de la rampa. El contratista debió rellenar más allá de las condiciones iniciales del proyecto para ajustar la superficie del espacio público de la plaza. En cuanto al desnivel, según lo indicado en los planos, entre la acera de calle Patricio Lynch (cota 1,8 m) y la acera de baldosa en el punto bajo de la plaza (cota 0,2 m) es 1,6 metros, y, si se considera el cálculo de pendiente por plano ($= 1,6/17,2455$) se obtiene una pendiente de 9,3%, mucho mayor a la que se indica en el mismo plano (6%). No obstante, y debido a las condiciones del terreno se debió rellenar sectores que estaban muy cercanos al acantilado en todo el contorno de la rampa y de la plaza, y aun así dificultaba mantener el largo de la rampa de 17,25 m, por lo cual se opta por ajustarse según cotas del terreno y a lo que se pudo rellenar, por lo que el desarrollo de la citada rampa horizontalmente se estableció en 12,8 m". Además, indica que "Respecto de la pendiente, esta se debió ajustar a las condiciones existentes en terreno, ya que lo indicado en el proyecto de arquitectura no coincide, de acuerdo a lo descrito precedentemente". Asimismo, agrega que "En relación a las barandas, este SERVIU rechaza la observación, pues la rampa de acceso y todo el perimetro de la plaza cuentan con este elemento, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4 del artículo 4.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones". Finalmente, en esta observación el servicio indicó como medida de mitigación, las citadas en los literales a) y b), descritas en el numeral anterior, del presente informe final; y agrega las imágenes Nos 7 y 8, que se integran al anexo N° 3.	Al respecto, cabe hacer presente que los motivos esgrimidos no logran desvirtuar el hecho observado sobre la longitud y pendiente de la rampa, en cumplimiento con la normativa citada, por lo que se mantiene la observación en este aspecto. Sin perjuicio de lo anterior, sobre la baranda, se acoge lo señalado por el servicio, levantando lo observado sobre la materia. Ahora bien, sobre la situación de las rampas, sin perjuicio de las medidas informadas por la autoridad del servicio, éste deberá adoptar las acciones tendientes a dar cabal cumplimiento a los artículos citados en esta materia de la OGUC, y verificar el cumplimiento del artículo 28 de la Ley 20.422, que señala que las obras que el Estado o los particulares ejecuten en el espacio público, deberán ser accesibles y utilizables en forma autovaleante y sin dificultad por personas con discapacidad, especialmente por aquellas con movilidad reducida, evitando de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



<p>esta forma los riesgos de posibles accidentes y eventuales demandas contra el Estado. Lo descrito, deberá ser remitido a través de un informe, a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSION
3	Generalidades / (ETP) Sobre ejecución del proyecto.	Este ítem determina que las obras se deben ejecutar de acuerdo a los reglamentos, normas y documentos del proyecto.	Se constató que el sector de juegos infantiles y el área circundante de la Plaza Independencia, no se ajustan a lo especificado en las láminas Nos P-01 y P-02 del proyecto de arquitectura, por cuanto aumenta el área de juegos infantiles suprimiendo el área de adoquines señalada en la planimetría y disminuyendo la plataforma ubicada entre el área de juegos y la jardinería sur. En relación a la modificación puntualizada, no se observó en terreno ni se hace referencia en el expediente (anexos compensatorios, N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículo 4.2.1 de la ejecución del proyecto del acápite mencionado, que el adocroto tiene un valor mayor (37 % aprox., más) por m ² con respecto al adocosped (cotización Botta! N°149 – 2014), costo que es asumido por el contratista debido que al momento del estudio de la propuesta debió verificar la existencia o stock de las partidas o materiales solicitados en las bases del contrato.	Láminas Nos P-01 y P-02 de la planimetría de arquitectura. Fotografías Nos 17 y 18, del anexo N° 2. Sobre la ejecución del proyecto del acápite mencionado, que el adocroto tiene un valor mayor (37 % aprox., más) por m ² con respecto al adocosped (cotización Botta! N°149 – 2014), costo que es asumido por el contratista debido que al momento del estudio de la propuesta debió verificar la existencia o stock de las partidas o materiales solicitados en las bases del contrato.	Asimismo expresa que respecto del área en donde se indica la ubicación de los elementos prefabricados tipo adocosped existe humedad debido a que la capa vegetal no supera los 50 cm en el punto más bajo y por presencia de roca, además, la falta de stock de este material, se reemplaza por la alternativa de adocroto ya que da seguridad para caminar a los usuarios, manteniendo e incluso superando la calidad del elemento anterior. Cabe mencionar, que el adocroto tiene un valor mayor (37 % aprox., más) por m ² con respecto al adocosped (cotización Botta! N°149 – 2014), costo que es asumido por el contratista debido que al momento del estudio de la propuesta debió verificar la existencia o stock de las partidas o materiales solicitados en las bases del contrato.	El servicio manifiesta en términos generales que, en el plano de arquitectura no se proyecta una modulación para la ubicación definitiva de los juegos en el área proyectada y que la ficha técnica del proveedor señala la superficie de instalación y área de seguridad que deben cumplir los juegos, lo que tampoco se indicaba en el plano de arquitectura, sin contar con la proximidad de un cañón, no señalado en los citados planos, el cual tiene una condición histórica en la localidad. Es por ello que se realiza una rectificación de la ubicación de los juegos, considerando el área de seguridad según lo indicado en ficha técnica del proveedor. Lo anterior, queda expuesto mediante el oficio ordinario N° 1.171 del 16 de mayo, de 2014, donde se informa sobre la materia.	Cabe mencionar que no se apreció en la respuesta del servicio, ni en el oficio ordinario N° 1.171, de 2014, que instruye que se realicen las modificaciones, la especificación de las superficies, las cantidades de materiales involucrados, ni las aprobaciones profesionales pertinentes, por lo que la observación se mantiene. Además, por lo detallado, el servicio deberá realizar un informe que permita determinar si el costo final de la obra corresponde al proyecto ejecutado, en atención que la obra difiere de la original, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe. Igualmente, sin perjuicio de las medidas informadas por el servicio, en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes a la materia auditada, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre dicha materia.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
4	5.0 (ETPI) Terminaciones / 5.5 Conchuela.	La partida estipula 12 centímetros de conchuela, sobre terreno compactado, en los sectores correspondientes a juegos infantiles de la Plaza Independencia.	Se detectó que el pavimento de conchuela del área de juegos infantiles de la Plaza Independencia, no se ajusta a lo indicado en el numeral 5.5 de las especificaciones técnicas del proyecto, toda vez que no cumple con un espesor de 12 cm de terreno compactado que ahí se anota, presentando un promedio de 4 cm sobre el terreno, denotándose la deficiencia en el cambio de coloración del pavimento producto de la mezcla de la conchuela con la tierra suelta del suelo compactado.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2,1 y 4.2,2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Fotografía N° 19, del anexo N° 2. Numeral 5.5 de las especificaciones técnicas del proyecto Plaza Independencia.	En su respuesta, SERVIU indica que "La ejecución de la partida de conchuela se ajustó a lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto, en cuanto a que su espesor debía ser de 12 cm. No obstante, el viento, riego, asentamiento de la conchuela por pisadas de usuarios, arrastre de pies que se mezcla con el terreno natural, retiro de fecas de animales, y considerando que la conchuela no es un material que pueda ser compactado y que solo puede asentarse en presencia de humedad, provocan que el espesor de la partida ejecutada disminuya, sin considerar la intervención de terceros para extracción de material". Del mismo modo, describe que "... el no cumplimiento del espesor de la conchuela, al momento de la visita de Contraloría Regional de Tarapacá, se debió a factores externos, según lo descrito precedentemente, por lo cual la labor del inspector técnico de obra fue siempre velar por el correcto desarrollo de la obra". Sin perjuicio de lo descrito, la institución comenta que "... como medida de mitigación, se informa que se instruyó esta situación al contratista mediante oficio ordinario N° 3.155 de 12 de noviembre, de 2015, para que aumente el espesor de la conchuela, considerando que la obra aún tiene vigente la boleta de garantía que cauciona el buen comportamiento y buena ejecución de las obras. De igual modo se tomarán niveles y fotografías, si es necesario, para verificar el cumplimiento del espesor una vez que el contratista adopte las medidas requeridas, pero la acción de agentes externos en proyectos en espacios públicos son variables y no son atribuibles necesariamente a la ejecución de la obra".	Si bien, lo descrito por el servicio pudo influir en las muestras tomadas el día de la inspección visual, cabe hacer presente que éste en el transcurso de la inspección no acreditó que la obra haya contado con el espesor de conchuela requerido, cuando se realizó la recepción de la partida, por lo que se ha estimado precedente, por ahora, mantener la observación, hasta que se verifique la adopción de la medida propuesta por la entidad, para lo cual deberá remitir el respectivo informe, con fotografías, a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
5	(ETPI) 6.0 Obras complementarias / árboles y jardineras.	Acerca de los alcornos de 100, 150 y 200 cm, de acuerdo al numeral 6.5 de las especificaciones técnicas de la plaza y de la planta de lámina N° P-01 del proyecto de arquitectura, lo que no se observó en terreno, ya que los alcornos presentan dimensiones diferentes de 70 y 140 cm, no ajustándose a lo indicado.	El área de alcornos para árboles que se encuentra en la zona norte de la Plaza Independencia, se diseñó para contener maceteros circulares con dimensiones diametrales de 100, 150 y 200 cm, de acuerdo al numeral 6.5 de las especificaciones técnicas de la plaza y de la planta de lámina N° P-01 del proyecto de arquitectura, lo que no se observó en terreno, ya que los alcornos presentan dimensiones diferentes de 70 y 140 cm, no ajustándose a lo indicado.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Lámina N° P-01 de la planimetría de arquitectura. Fotografía N° 2, del anexo N° 20, de las especificaciones técnicas del proyecto Plaza Independencia.	En su respuesta, SERVIU argumenta que la modificación de las dimensiones de las macetas con diámetros 70 y 140 cm se debió a que no estaba indicada en planos y especificaciones técnicas del proyecto la materialidad de estos elementos, y considerando además lo establecido en el numeral 6.5 de las especificaciones el cual indica que se debe excavar hasta una profundidad de 80 cm para insertar la especie vegetal, situación que dificultó su realización, debido a que la Plaza Independencia está ubicada sobre un manto rocoso. Es por ello que los diámetros de las macetas se ajustaron a elementos prefabricados de hormigón prefabricados de hormigón disponibles en el mercado. Esta situación no fue consultada por los contratistas en la etapa de aclaraciones en el proceso de licitación, respecto a la materialidad, instalación y otros sobre los alcornos. Además, por un tema de avance de obras, calidad del suelo del terreno (roca) y la delgada capa vegetal existente (20 a 30 cm aprox.) se debe adaptar estructuras de hormigón prefabricada para cumplir con áreas verdes y que las especies vegetales cuenten con mayor capa de tierra para sus raíces y prolongar así su vida útil y evitar futuros asentamientos de pavimentos de adocretos por filtración de agua de riego.	En atención a lo expresado en la respuesta de la entidad, se resuelve mantener la observación, toda vez que confirma la variación respecto a la planimetría, de acuerdo a la disponibilidad de elementos prefabricados de hormigón. No obstante lo anterior, el servicio deberá realizar un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo contenido en el oficio ordinario 3.155, de 2015, sobre la materia abordada, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe. Finalmente, sin perjuicio de las medidas de mitigación informadas por el servicio, en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre dicha materia.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
6	(ETPI) 6.0 Obras complementarias / plantación de árboles y jardineras.	En esta partida se especifica la numeración de plantación de pasto en el espacio correspondiente a jardineras.	Cabe señalar que la jardinerá especificada al lado sur del proyecto de la citada plaza se concibió con pasto, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6.5 de las especificaciones técnicas del proyecto, que señala que "Para el espacio además de los árboles indicados, deberá considerarse la plantación de pasto", lo que no se visualizó, al momento de la inspección.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Fotografía N° 21, del anexo N° 2. Numeral 6.5 de las especificaciones técnicas del proyecto Plaza Independencia.	La entidad en su respuesta, señala que se realizó la siembra de pasto en la jardinerá sur, de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas del proyecto, y agrega que "No obstante, el robo de plantas ha dañado la superficie de las jardineras por lo cual se ha desprendido el pasto sembrado. El contratista ha reposicionado al menos tres veces las especíes en jardineras, además en la zona es predominante el viento en dirección sur (mar a continente) por lo tanto las semillas vuelan o no germinan por presencia de aves y son retiradas como maleza por terceras personas". Añade el servicio que "Además, una vez que la obra fue receptada por este SERVIU, mediante resolución exenta N° 380, de 19 de marzo, de 2015, se le informó, mediante oficio ordinario N° 869, de 31 de marzo del mismo año al Intendente Regional, con copia a la Municipalidad de Huará, con el objeto que se hiciera cargo de la administración y cuidado de la obra en igual medida indica que "... la no visualización del pasto en la jardinerá sur, al momento de la visita de Contraloría Regional de Tarapacá, se debió a factores externos, según lo descrito precedentemente, por lo cual la labor del inspector técnico de obra fue siempre velar por el correcto desarrollo de la obra". Finalmente, agrega que no obstante lo descrito "... como medida de mitigación, se informó esta situación al contratista mediante oficio ordinario N° 3.155 del 12 de noviembre, de 2015, para que reponga la superficie del pasto en la zona indicada, considerando que la obra aún tiene vigente la boleta de garantía que cauciona el buen comportamiento y buena ejecución de las obras".	En atención a los argumentos esgrimidos, se determina mantener la observación hasta que esa institución remita un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo contenido en el oficio ordinario 3.155, de 2015, sobre la materia abordada, lo que deberá ser enviado a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
7	Obras (ETP) 1.0 preliminares / Letros indicativos.	La partida comprende la ejecución del letero de obras en piezas de no se ajusta a lo establecido en el numeral 1.3 de las especificaciones técnicas de arquitectura del proyecto, toda vez que no se instalan diagonales y contravientos necesario se instalarán diagonales y contravientos para otorgar mayor estabilidad a la estructura, presentándose éste con inestabilidad estructural.	Se constató que el letero de obra existente en la Plaza Independencia, numeral 1.3 de las especificaciones técnicas de arquitectura del proyecto, toda vez que no se instalan diagonales y contravientos necesario se instalarán diagonales y contravientos para otorgar mayor estabilidad a la estructura, presentándose éste con inestabilidad estructural.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Fotografía N° 22, del anexo N°2. Numeral 1.3 de las especificaciones técnicas del proyecto Plaza Independencia.	En lo atinente, el servicio, en términos generales, manifiesta la extemporaneidad de la observación, teniendo presente el periodo transcurrido desde la recepción de la obra y que en este contexto resulta del todo inoficioso exigir al contratista la reposición de un letero de obras y agrega que "Conjuntamente, se estima que la inspección ha cumplido con su obligación de velar por el cumplimiento del contrato, en orden a mantener un letero de obras. En efecto, los leteros de obra han sido reposicionados por el contratista al menos dos veces, debido a daños por terceros, como el rasgado de lienzos, roturas de pies derechos". Asimismo agrega que "En los oficios ordinarios N° 233, del 23 de enero; N° 787, del 21 de marzo; y N° 998, del 24 de abril, todos del 2014, se indica reinstalar letero de obra, demostrando con ello el celo de la inspección técnica en orden a subsanar lo observado". Además añade que "... la inestabilidad estructural del letero de obra, al momento de la visita de Contraloría Regional de Tarapacá, se debió a factores externos, según lo descrito precedentemente, por lo cual la labor del inspector técnico fue siempre velar por el correcto desarrollo de la misma, según ya se acreditó, no siendo apropiado exigir la instalación de un letero de obras el día 19, para retirarlo el día 20 de febrero, fecha de la recepción de ésta (las bases administrativas especiales no señalan fecha de retiro del letero, únicamente disponen que deben ser 2, y deben estar instalados en un plazo de 15 días contados desde la fecha del acta de entrega del terreno, según bases técnicas aprobadas por resolución exenta N° 1.735, del 23 de noviembre, de 2012, y ratificadas por resolución N° 57, del 8 de agosto, de 2013)".	Atendido los argumentos expuestos por la entidad y teniendo presente el contexto de lo reprochado, se ha estimado el procedimiento subsanar el hecho observado, sin perjuicio que la entidad en lo sucesivo deberá certificar estrictamente a la normativa legal que rige la materia, lo que será constatado en futuras inspecciones en ese servicio.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
8	(ETP-ETAA) 4.0 Obra gruesa / 4.5 Baranda de acero.	El ítem baranda de acero, descrito en ambas especificaciones técnicas bajo el mismo numeral, el detalle del tratamiento de las estructuras metálicas del proyecto.	En relación a las barandas de seguridad, de estructura metálica, ubicadas a los costados de las escaleras y descansos de hormigón armado en las aceras aterrazadas; y en los bordes de la plaza, que dan hacia la pendiente, se apreció que sus elementos constituyentes no se encuentran unificados a través de una soldadura tipo cordón continua, dejando diversas áreas sin soldar, lo que vulnera lo definido en el numeral 4.5 de las especificaciones técnicas de ambos proyectos donde se exige una prolija terminación de bordes y soldaduras que aseguren una óptima presentación, además, del buen arte de la construcción citado en las generalidades de las mencionadas especificaciones. Asimismo, la carencia de soldadura en algunas secciones, no permite certificar el comportamiento de la estructura frente a una sobrecarga horizontal de 50 Kg por metro lineal, que evita la caída fortuita de las estructuras metálicas del proyecto.	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículo 4.2.7 de la OGUC.	Fotografías Nos 23 y 24, del anexo N° 2. Numeral 4.5 y sobre el buen arte de la construcción del acápite "Generalidades" de las especificaciones técnicas de los proyectos Plaza Independencia y aceras aterrazadas.	SERVIU, en su respuesta señala que acoge la observación y que como medida de mitigación, instruyó al contratista la entidad deberá realizar un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo contenido en el oficio ordinario N° 3.155 del 12 de noviembre, de 2015, para que entregue una prolija terminación de bordes y soldaduras que aseguren una óptima presentación de las barandas "... en consideración de que la obra tiene vigente la boleta de garantía que cauciona el buen comportamiento y buena ejecución de las obras".	Se mantiene la observación toda vez que SERVIU reconoce la deficiencia. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad deberá realizar un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo contenido en el oficio ordinario 3.155, de 2015, sobre la materia abordada, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
9	5.0 (ETPI-ETA) Terminaciones / 5.1 Pinturas.	En la etapa de terminaciones, se definieron las pinturas y su uso para los elementos de madera, incluyendo los pasamanos.	Respecto de la partida de pinturas, se identificó que en la acera del sector reloj, algunas pletnas metálicas, que fijan las pilstras a un costado de la estructura de hormigón armado, se encuentran sin la pintura epóxica que se especifica en el numeral 5.1.1 de las especificaciones técnicas de las aceras aterrazadas, que indica que se contemplan 150 micras mínimo de pintura. De igual forma, se constató que el borde lateral exterior del pasamanos de madera de la Plaza Independencia, se encuentra con menos capas de pintura que el borde superior, lo que genera una diferencia en la tonalidad que no se ajusta a lo descrito en el numeral 5.1.2 de las especificaciones técnicas de la plaza, que señala que las pinturas serán entregadas sin defectos y que "... deberán aplicarse las manos de pintura necesarias para cubrir total y homogéneamente las superficies a plena satisfacción del ITO".	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, Vivienda y Urbanismo.	Fotografías Nos 25 y 26 del anexo N° 2. Numeral 5.1.1 de las especificaciones técnicas aceras aterrazadas. Numeral 5.1.2 de las especificaciones técnicas del proyecto Plaza Independencia.	El servicio acoge la observación e indica como medida de mitigación, que instruyó al contratista a subsanar lo observado, mediante el citado oficio ordinario N° 3.155 del 12 de noviembre de 2015, para que corrija la situación y aplique nuevamente la partida de pinturas según lo señalado, considerando que la obra "... aún tiene vigente la boleta de garantía que cauciona el buen comportamiento y buena ejecución de las obras".	No obstante lo anterior, esa repartición pública deberá realizar un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo resuelto en el oficio N° 3.155, de 2015, de esa entidad, sobre la materia abordada, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSION
10	Obras (ETPI-ETA) 6.0 complementarias / 6.1 Postes de iluminación.	La partida de iluminación fotovoltaica, modelo "Solar Eolo SL-SL-30c evidencia en el conjunto, lo que marca de lo descrito en el numeral 6.1 de las especificaciones técnicas de metros de alto con su correspondiente para los postes de iluminación fotovoltaica, modelo Solar Eolo SL-SL-30c de marca Kycocera, entre los cuales se especifica una "Caja galvanizada para la protección de la batería" y un sistema de ventilación para la batería.	Al respecto, se apreció que los postes de iluminación fotovoltaica instalados en toda la obra, no poseen acceso a la batería, pues ésta no se evidencia en el conjunto, lo que marca de lo descrito en el numeral 6.1 de las especificaciones técnicas de metros de alto con su correspondiente para los postes de iluminación fotovoltaica, modelo Solar Eolo SL-SL-30c de marca Kycocera, entre los cuales se especifica una "Caja galvanizada para la protección de la batería" y un sistema de ventilación para la batería.	Artículo 58° del decreto N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Fotografía N° 27, del anexo N°2.	En sus descargos, indica la entidad que "Como una medida de seguridad de robo de baterías se optó por instalarlas al pie del poste; además en las láminas no presentaba un detalle constructivo de un poste tipo, sólo indicaba la ubicación en terreno y no fue exigido durante la etapa de diseño y revisión de proyectos por las unidades técnicas externas y especialistas; previo a licitación y contratación de las obras. Ahora bien, técnicamente, considerando las características de la batería que se emplearía para la luminaria solar, siendo esta de Ciclo Profundo y totalmente sellada, lo que implica que se trata de una batería libre de mantenimiento, no existe inconveniente en ubicarla en caja metálica compacta bajo nivel de piso terminado, teniendo presente que debe quedar debidamente protegida contra robos y al mismo tiempo debe ser accesible para futuros recambios".	Considerando la respuesta del servicio, se ha considerado el hecho observado a la espera de la adopción de las medidas propuestas, para lo cual esa institución deberá en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe, evacuar a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, los antecedentes donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo instruido en el oficio señalado sobre la materia abordada. Por lo demás, sin perjuicio de las medidas de mitigación informadas por el servicio, en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes a la materia auditada, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre dicha materia.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
11	Obras (ETPI-ETAA) 6.0 complementarias / referidas se de las especificaciones Vivienda Ministerio de N° 236, de 2002, del Decreto supremo Urbanismo. Artículo 58° del	En las partidas numerales 6.2, 6.3 y 6.4.2, escasos, basuros y monolitos descritos en los numerales 6.2, 6.3 y 6.4.2, Urbanismo. Vivienda Ministerio de N° 236, de 2002, del Decreto supremo Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda Urbanismo. escuela, éstos encuentran pintados.	No se evidenció que los monolitos descritos en los numerales 6.2, 6.3 y 6.4.2, Urbanismo. Vivienda Ministerio de N° 236, de 2002, del Decreto supremo Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda Urbanismo. escuela, éstos encuentran pintados.	Artículo 58° del Decreto supremo N° 236, de 2002, del Decreto supremo Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda Urbanismo. escuela, éstos encuentran pintados.	Fotografías Nos 28 y 29 del anexo N° 2. Numeral 6.2, 6.3 y 6.4.2 de las especificaciones técnicas de los proyectos Plaza Independencia y aceras y aterrazadas.	La entidad esclarece en su respuesta que "En las fichas técnicas del proveedor de estos mobiliarios, se indica que en cada uno los elementos se incluye un sello antigrafiti" y que "Lamentablemente la acción de terceros que rayan las bancas, monolitos y otros elementos, sobrepasa la gestión de aseo de la empresa". De igual forma indica que "... la gestión estuvo presente por parte de la inspección técnica de obra sobre el aseo y limpieza de las obras, a través de las anotaciones en el libro de obras N° 2 (periodos noviembre y diciembre 2014) y en los oficios ordinarios N° 998, del 24 de abril, N° 2.498, del 12 de septiembre y N° 3.711, del 30 de diciembre, todos del 2014 (en donde se adjunta acta de observaciones de la comisión de recepción)". Además, agrega que "... la Municipalidad de Huará como entidad encargada de la administración y mantención de la obra en cuestión, ha realizado permanentemente aseo y limpieza lo cual se aprecia en fotografías adjuntas de fecha 3 de noviembre de 2015, por visita inspectiva realizada por este SERVIU a la localidad de Pisagua, con igual fecha, con lo que la observación, a juicio de este SERVIU, se encuentra subsanada" (fotografías Nos 11 y 12, del anexo N° 3).	Del análisis de la documentación adjunta en la respuesta, se constata que en las fichas técnicas del proveedor, mencionadas por el servicio, se indica que estos mobiliarios incluyen el sello antigrafiti de tipo mate transparente, y considerando que los argumentos son válidos, se estima procedente levantar la observación.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSION
12	(ETPI-ETA) 7.0 Aseo y entrega / Retiro de escombros y 7.2 Aseo de la obra.	Son obras correspondientes al cuidado y aseo de la obra una vez terminada la construcción, lo anterior para su correcta entrega y recepción.	En el mismo sentido, en cuanto al aseo de la obra, se advirtió que tras la baranda de borde de la plaza existen perfiles metálicos que no fueron cortados; que en la acera del sector reloj, en el poste de iluminación ubicado entre las curvas de nivel 32-33 (de la planta de arquitectura del proyecto), no se ha retirado el molde de la fundación; y que existen manchas de pintura en el monolito y tras el escaso, ubicados en el descanso N° 1 de la acera del sector escuela, y en el poste más cercano a la calle Arturo Prat, de la citada acera del sector reloj. Estas situaciones vulneran lo establecido en el numeral 7.2 de las especificaciones técnicas de ambos proyectos, pues señala que "La obra se entregará totalmente limpia, pinturas desmanchadas..." y que "Se deben retirar todos los elementos que participaron de la obra y no correspondan a obra terminada".	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	Numeral 7.1 de las especificaciones del proyecto Plaza Independencia. Numeral 7.2 de las especificaciones técnicas de los proyectos Plaza Independencia y aceras aterrazadas. Nos 30-36 del anexo Fotografías N° 2.	De igual modo, informa que "... la gestión estuvo presente por parte de la inspección técnica de obra sobre el aseo y limpieza de las obras: mediante los oficios ordinarios N° 3.732 de fecha 11/11/2013, N° 53 de fecha 07/01/2014, N° 233 de fecha 23/01/2014, N° 787 de fecha 21/03/2014, N° 998 de fecha 24 de Abril 2014, N° 2.498 de fecha 12/09/2014, N° 3.711 de fecha 30/12/2014 (adjunta acta de observaciones realizadas por la comisión de recepción) y las anotaciones en el libro de obras N° 2 (periodo noviembre y diciembre 2014). Además, mediante el oficio ordinario N° 3.710 de fecha 30/12/2014 se notifica de una multa aplicada al contratista por esta situación". Fotografías Nos 30-36 del anexo N° 2.	De la respuesta informada y del estudio N° 3.155, de 2015, señalado, se corrobora la instrucción al contratista, por lo que la observación, por el momento se mantiene, hasta que se corrobore las acciones propuestas, para lo cual esa entidad deberá realizar un informe donde se observe, a través de un registro fotográfico, lo instruido en el oficio señalado sobre la materia abordada, lo que deberá ser remitido a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

II. SOBRE ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	(BAE) 8 Disposiciones / 8,9 Sobre los profesionales responsables de la obra.	Dicho numeral indica que especiales (BAE) aprobadas por resolución exenta N° 1.735, de 2012, que define que "A los profesionales se les exigirá dedicación exclusiva durante la respectiva jornada de los profesionales en la obra.	Del análisis documental, se observó que no se acredita la realización de la labor, por parte de la inspección técnica, de controlar e informar el cumplimiento de la obligación de permanencia en obra del profesional responsable de ella, como lo indica el numeral 8,9 de las bases administrativas especiales (BAE) aprobadas por resolución exenta N° 1.735, de 2012, que define que "A los profesionales se les exigirá dedicación exclusiva durante la respectiva jornada. Siendo la ITO, la responsable de controlar e informar el cumplimiento de la obligación de permanencia en la obra, lo que no puede acreditarse debido a la falta de información.	Resolución afectada N° 57, de 2013.	Numeral 8,9 de las bases administrativas especiales del contrato.	<p>La entidad precisa que "La presente observación se rechaza, en consideración a que el contratista no puede estar físicamente todo el tiempo residiendo en Pisagua" y expone los siguiente argumentos:</p> <p>"1.- El profesional de obra es asistido por un segundo profesional y un jefe de terreno, para dedicarse a la gestión del contrato en cuanto a logística de materiales para la obra, como representante de la empresa en la región de Tarapacá, gestión administrativa en bancos, proveedores de materiales de construcción y servicios en la región. Por ello, no puede estar las 24 horas del día en Pisagua.</p> <p>2.- En el caso puntual, el segundo profesional cumplió la etapa de su contrato, y por necesidades de la empresa no se renovó su continuidad, continuando el profesional de obras en terreno apoyado por el jefe de terreno y un jefe de cuadrilla.</p> <p>3.- Como la oficina central de la empresa se ubica en la Región Metropolitana, debe retirar documentación en Iquique, coordinar pagos de remuneraciones y arriendos de equipos, compra de hormigón y asistir a reuniones con ITO en SFRVU para aclarar detalles de los proyectos de la obra contratada. Nuevamente se justifica que no pueda estar físicamente en la obra todos los días de duración del contrato.</p> <p>4.- Al momento que Contraloría Regional de Tarapacá realizó la visita en terreno, el profesional de obra no estaba informado de esta actividad y no había personal del contratista en la localidad por el término de faenas, solo un vigilante que informa estado de los sectores previa recepción de obras para limpieza y riego.</p> <p>5.- Para finalizar, la inspección técnica de obras, respecto de esta observación, cumple con ejecutar un control adecuado de la permanencia del contratista en las obras a objeto que éstas se desarrollen y avancen conforme los plazos contractuales, cuestión que ha sido permanentemente controlada, conforme se acredita con los oficios ordinarios Nos 3.732, del 11 de noviembre, de 2013; 53, del 7 de enero, de 2014; 233, del 23 de enero, de 2014; 787, del 21 de marzo, de 2014 y 938, del 24 de abril de 2014, que dan cuenta del ejercicio de este control.</p>	Teniendo presente que el hecho observado en su oportunidad resulta estar consolidado y que los argumentos expuestos por la institución resultan ser comprensibles se ha estimado en esta oportunidad subsanar la observación, sin perjuicio de que en lo sucesivo esa repartición pública debe ajustarse a lo establecido en las normas legales que regulan la materia, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre la especie.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
 CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSION
2	(ETP-ETAA) Obras. Generalidades / Libro de	El libro de obras representante, lo que vulnera los suscritos por el contratista o su representante, en su apartado sobre "Generalidades", que precisa que "Toda anotación de cualquier naturaleza asentada en el libro de obra, deberá ser firmada por el contratista o representante autorizado, con lo cual dejará constancia de estar en conocimiento de lo estampado en dicho libro".	De la revisión de los libros de obra Nos 1 y 2, se advirtió que éstos no se encuentran suscritos por el contratista o su representante, lo que vulnera las especificaciones técnicas de ambos proyectos, en su apartado sobre "Generalidades", que precisa que "Toda anotación de cualquier naturaleza asentada en el libro de obra, deberá ser firmada por el contratista o representante autorizado, con lo cual dejará constancia de estar en conocimiento de lo estampado en dicho libro".	Artículo 58° del decreto supremo N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Artículos 4.2.1 y 4.2.2 del decreto supremo N° 85, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Resolución afecta N° 57, de 2013.	Libro de obras del acápite "Generalidades" de las especificaciones técnicas de los proyectos Plaza Independencia y aceras aterrazadas.	Señala el servicio, en su respuesta que "Durante el desarrollo de las obras se realizaron las anotaciones de las visitas del ITO SERVIU a Pisagua; se generaron dos libros de obras; los cuales estuvieron a disposición del contratista y su representante, durante las visitas a terreno y en reuniones en la ciudad de Iquique; además se enviaron estas observaciones vía oficios y correo electrónico al contratista, de los cuales se mencionan, a modo ejemplar, los siguientes: oficios ordinarios Nos 3.732 del 11 de noviembre, de 2013; 53 del 7 de enero, de 2014; 233 del 23 de enero, de 2014; 787 del 21 de marzo, de 2014; 988 del 24 de abril, de 2014; 2.498 del 12 de septiembre, de 2014; 3.710 del 30 de diciembre, de 2014, que aplica multa a contratista; y 3.711 del 30 de diciembre, de 2014, que adjunta acta de observaciones". Asimismo, añade que "En consecuencia, la inspección técnica de obras ha realizado todas las gestiones necesarias para cumplimiento oportuno por parte del contratista de la observación que Contraloría Regional de Tarapacá señala, con lo que se estima que no procede formular la observación, pues este SERVIU ha acreditado actuar con celo respecto de lo que se representa".	De los argumentos expuestos en su respuesta por la entidad, cabe señalar, que la misma no aborda lo observado, sin perjuicio que la situación es un hecho consolidado, por lo anterior, esta Contraloría ha resuelto mantener la observación por lo que en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes a la materia auditada, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre dicha materia.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



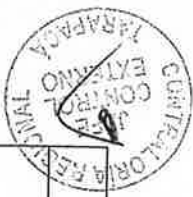
N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
3	Generalidades / Libro de obras y 1.0 Obras preeliminaras / 1.2 Trazado y niveles.	El libro de obras dispuesto por la empresa, debió contener la autorización materializar de acuerdo a lo indicado en el acápite "Generalidades" de las especificaciones técnicas de ambos proyectos que indican, en lo que interesa, que en el libro de obras se dejará constancia de las autorizaciones de los proyectos y sobre la ratificación del trazado y niveles.	De la revisión de los libros de obra Nos 1 y 2, se detectó que no existe constancia de autorizaciones por parte del arquitecto proyectista, a las modificaciones del diseño de la Plaza Independencia, en cuanto a los cambios de superficie del área de juegos infantiles y la disminución de las áreas circundantes; a la modificación en el largo y la pendiente de la rampa de la misma plaza; ni a las modificaciones en la acera aterrazada del sector escuela, en tanto se suprime el área norte del descanso N° 1 y se alteran los tramos de las escaleras. Dichas autorizaciones se debieron materializar de acuerdo a lo indicado en el acápite "Generalidades" de las especificaciones técnicas de ambos proyectos que indican, en lo que interesa, que en el libro de obras se dejará constancia de las autorizaciones de los arquitectos sobre cualquier modificación a los proyectos y sobre la ratificación del trazado y niveles.	Resolución afecta N° 57, de 2013.	Numeral 1.2 y obras del acápite "Generalidades" de las especificaciones técnicas de los proyectos Plaza Independencia y aceras aterrazadas.	La entidad señala que "Como medida de mitigación, se ofició al contratista, solicitando la elaboración de planos as build, e instruyó por memorándum N° 1.193, de fecha 12 de noviembre, de 2015, a los inspectores técnicos de obra para que cualquier modificación que se realice en una obra, a causa de ajustes del proyecto en terreno o cualquier otro motivo, deberá ser autorizada por el proyectista responsable del diseño del proyecto o por la entidad respectiva, según corresponda".	Se verificó que la instrucción de la elaboración y entrega de la planimetría as build, se realiza a través del oficio ordinario N° 3.155, de 2015, bajo el literal h), con lo que se corrobora la instrucción al contratista, por lo que la observación se mantiene, debiendo el servicio remitir los antecedentes señalados sobre la materia abordada, a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en un plazo de 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente informe. Igualmente, sin perjuicio de las medidas informadas por el servicio, en lo sucesivo deberá ceñirse estrictamente a las normas legales atinentes a la materia auditada, cuya implementación será verificada en una próxima auditoría que realice esta Contraloría sobre dicha materia.





III. OTROS ASPECTOS ADVERTIDOS DURANTE LA FISCALIZACIÓN

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	OBSERVACIÓN	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	Otros. Deficiencia en terreno ajena al contrato.	Filtración de aguas servidas al terreno contiguo a la Plaza Independencia.	Durante la presente fiscalización, se advirtió que existe una filtración de aguas servidas en la vía contigua a la Plaza Independencia de acuerdo a lo observado en el folio N° 11, del libro de obras N° 1, donde el inspector técnico de obras solicita retirar material contaminado, situación que deberá ser reportada a la autoridad correspondiente.	Fotografía del anexo N° 2.	<p>El servicio, en lo medular, responde argumentando que no es de competencia de ellos subsanar el problema planteado, señalando latamente los documentos e instancias que solucionan el problema planteado, manifestando que ha realizado innumerables gestiones para demostrar tales diligencias, y a las entidades a las cuales ha hecho presente la situación en comento.</p> <p>Asimismo, añade que "Además, considerando que ello es de interés de otras entidades, que en rigor veían por la observación formulada, este SERVIU, mediante oficio ordinario N° 2.626, del 29 de septiembre, de 2014, remite informe técnico por la situación del colector del alcantarillado a la Secretaría Regional Ministerial, SEREMI, de Salud de la Región de Tarapacá, dando respuesta al oficio ordinario N° 1.432, de dicha SEREMI, y oficio ordinario N° 646, de la SEREMI de Medio Ambiente, por denuncia de aguas servidas en este sector".</p> <p>También describe que "Si lo anterior no fuere del todo satisfactorio, este SERVIU ha generado un oficio a la I. Municipalidad de Huará, a efectos que realice las gestiones pertinentes tendientes a subsanar lo observado (oficio ordinario N° 3.154, del 12 de noviembre, de 2015)".</p>	<p>En atención a lo contestado por la institución y lo válido que resultan sus argumentos se estima pertinente subsanar el reproche.</p> <p>No obstante, y teniendo presente que a la Municipalidad de Huará le compete la administración de los bienes de uso público, como es del caso, y conforme lo indica específicamente la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, en su artículo 5, literal c, se ha considerado pertinente remitir copia de este informe final a ese municipio, a fin de que tome las medidas tendientes a subsanar lo descrito, lo que deberá ser informado a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional, en 60 días hábiles, contados desde la recepción del presente documento.</p>





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Transcribese al Contralor Interno del Servicio de Vivienda y Urbanización; al Alcalde, Secretario Municipal y Jefe de Control Interno de la Municipalidad de Huara y a la Unidad de Seguimiento de esta Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

HÉCTOR RAMOS CUEVAS
Jefe Control Externo
Contraloría Regional Tarapaca





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1

Partidas inspeccionadas documental y visualmente por este Organismo de Control, de la obra "Construcción aceras aterrazadas y habilitación zonas de seguridad, Pisagua", código BIP 30100557-0, de acuerdo a presupuesto detallado entregado por la empresa Ingeniería y Construcción Javier Vásquez Arango y Compañía Ltda.

1. REMODELACIÓN PLAZA INDEPENDENCIA



DEPARTAMENTO TÉCNICO
 UNIDAD DE LICITACIONES Y COSTOS

ANEXO 11-PRESUPUESTO DETALLADO
 CONSTRUCCION ACERAS ATERRAZADAS Y HABITACIONALES, ZONAS DE SEGURIDAD, PISAGUA

ORRA: REMODELACION PLAZA INDEPENDENCIA

ITEM	DESIGNACION	UN	CANT	P. UNIT	TOTAL
4.4	HORMIGON BADERES Y MUERTES DE CONTENCIÓN	M3	125	120.000	15.000.000
4.5	BARANDA DE ACERO				
4.5.1	PILASTRAS PERFIL	KG	225	3.400	765.000
4.5.2	BASTIDORES PERFIL	KG	128	3.380	432.640
4.5.3	BARROTES PERFIL	KG	128	11.000	1.408.000
4.6	ESTRUCTURA SOMBREADERO				
4.6.1	PERFIL COSTANERA Incl Tensores	KG	515	3.280	1.689.200
4.6.2	PERFIL RECTANGULAR	KG	710	3.280	2.328.800
4.6.3	REVESTIMIENTO PALILLAJE P.1.134*	ML	1330	1.950	2.593.500
5.0	TERMINACIONES				54.987.140
5.1	PINTURAS				
5.1.1	PINTURAS PARA ELEMENTOS DE ACERO	M2	520	6.200	3.224.000
5.1.2	PINTURA PARA ELEMENTOS DE MADERA	M2	235	4.550	1.069.250
5.2	PAVIMENTO BALDOSA	M2	665	23.000	15.295.000
5.3	PAVIMENTO ADOQUIN	M2	270	19.000	5.130.000
5.4	SOLERILLA	ML	70	14.000	980.000
5.5	CONCHUELA	M3	75	28.000	2.100.000
					27.798.250
6.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
6.1	POSTES ILUMINACION	UN	10	1.150.000	11.500.000
6.2	MOBILIARIO URBANO (ESCAÑOS)	UN	6	250.000	1.500.000
6.3	BASUREROS	UN	4	190.000	760.000
6.4	SENALETICA				
6.4.1	LETREROS VIA EVACUACION Y SEGURIDAD	UN	4	225.000	900.000
6.4.2	MONOLITOS DE INFORMACION	UN	1	250.000	250.000
6.5	PAISAJISMO ARBOLES Y JARDINERAS	GL	1	1.400.000	1.400.000
6.6	JUEGOS INFANTILES	UN	3	2.550.000	7.650.000
					23.960.000
7.0	ASEO Y ENTREGA				
7.1	RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1	450.000	450.000
7.2	ASEO DE LA OBRA	GL	1	900.000	900.000
					1.350.000
				SUBTOTAL \$	117.515.890

Fuente: Presupuesto adjunto en la carpeta de licitación del contrato.
 Nota: Documento editado (supresión de partidas no analizadas).





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
 UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

2. ACERAS ATERRAZADAS

OBRA: ACERAS ATERRAZADAS PUBLICAS PISAGUA

DESIGNACION	UN	CANT	P. UNIT	TOTAL
4.4 HORMIGON	M3	90	120.000	10.800.000
4.5 BARANDAS DE ACERO				
4.5.1 PIASTRAS PERFIL	KG	2300	3.400	7.820.000
4.5.2 BASTIDORES PERFIL	KG	460	3.380	1.554.800
4.5.3 BARROTES PERFIL	KG	300	9.000	2.700.000
5.0 TERMINACIONES				63.605.300
5.1 PINTURAS				
5.1.1 PINTURAS PARA ACEROS	M2	435	6.200	2.697.000
5.1.2 PINTURAPARA MADERA DE PASAMANOS	M2	115	4.550	523.250
5.2 PAVIMENTO AREAS DE DESCANSO	M2	150	23.000	3.450.000
6.0 OBRAS COMPLEMENTARIAS				6.670.250
6.1 POSTES ILUMINACION	UN	17	1.000.000	17.000.000
6.2 MOBILIARIO URBANO (ESCAÑOS)	UN	8	250.000	2.000.000
6.3 BASUREROS	UN	7	190.000	1.330.000
6.4 SEÑALÉTICA				
6.4.1 LETREROS VIA EVACUACION Y SEGURIDAD	UN	14	225.000	3.150.000
6.4.2 MONOLITOS DE INFORMACION TURISTICA	UN	8	250.000	2.000.000
7.0 ASEO Y ENTREGA				25.480.000
7.1 RETIRO DE ESCOMBROS	GL	1	2.250.000	2.250.000
7.2 ASEO DE LA OBRA	GL	1	1.250.000	1.250.000
				3.500.000
			SUBTOTAL \$	107.084.550
			C. DIRECTO	224.594.115
			GG	48.379.336
			UTIL	16.062.683
			TOTAL \$	289.036.134
			IVA	54.916.866
			TOTAL \$	343.953.000

12

CONSTRUCTORA JAVIER VASQUEZ LTDA.

Fuente: Presupuesto adjunto en la carpeta de licitación del contrato.
 Nota: Documento editado (supresión de partidas no analizadas).



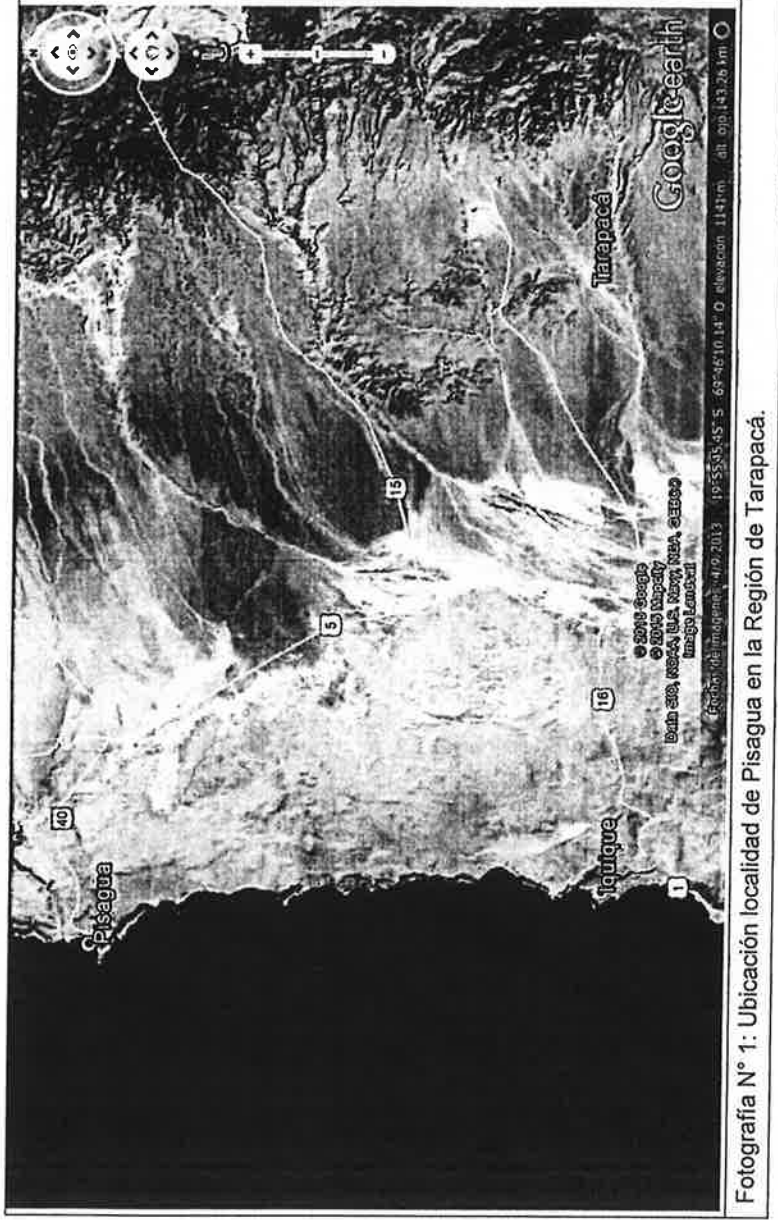


CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2

Fotografías de la inspección visual efectuada por este Organismo de Control el día 17 y 18 de febrero de 2015, a la obra "Construcción aceras aterrazadas y habilitación zonas de seguridad, Pisagua", código BIP 30100557-0.

1. Fotografías generales, de referencia



Fotografía N° 1: Ubicación localidad de Pisagua en la Región de Tarapacá.

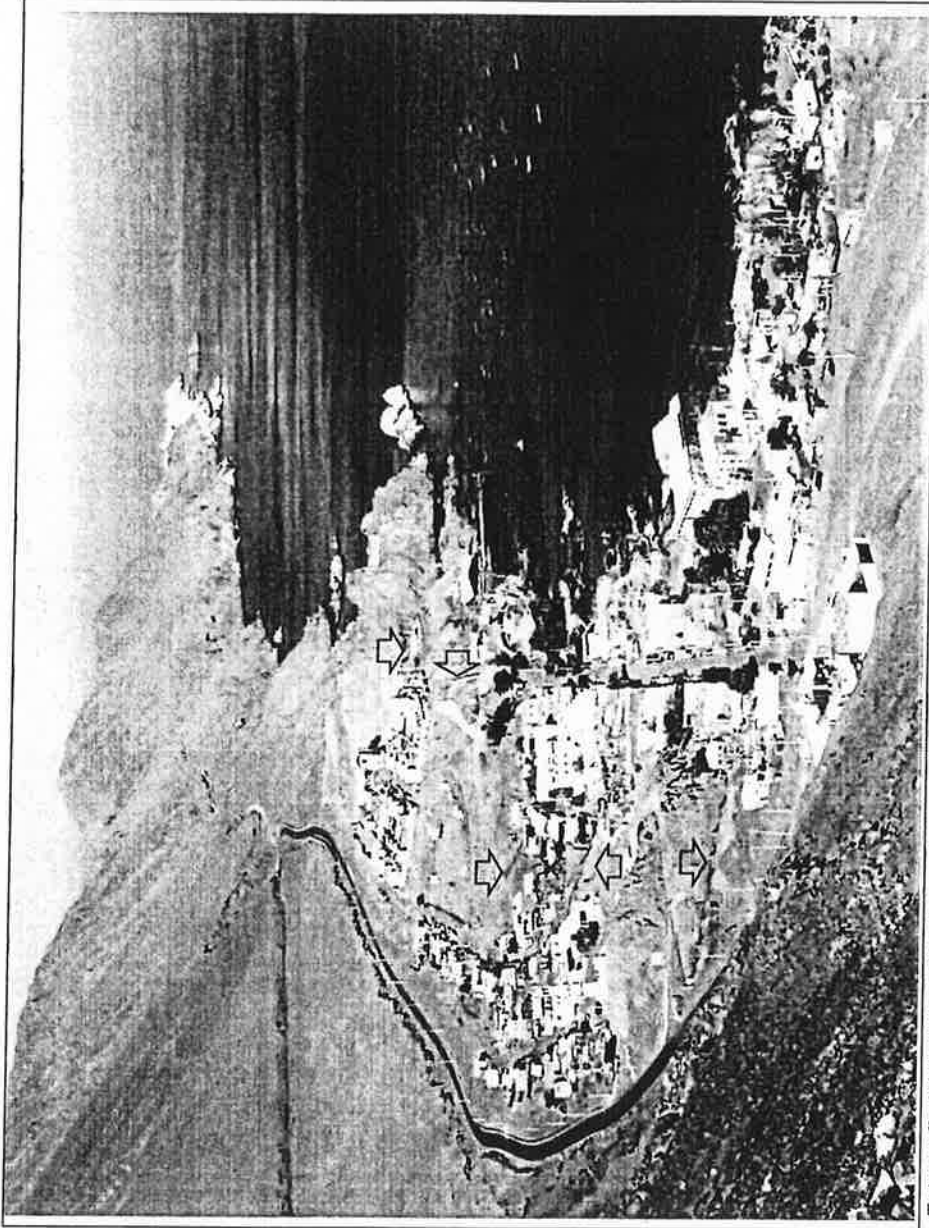


Fotografía N° 2: Emplazamiento de la localidad de Pisagua y las obras que abarca el contrato.

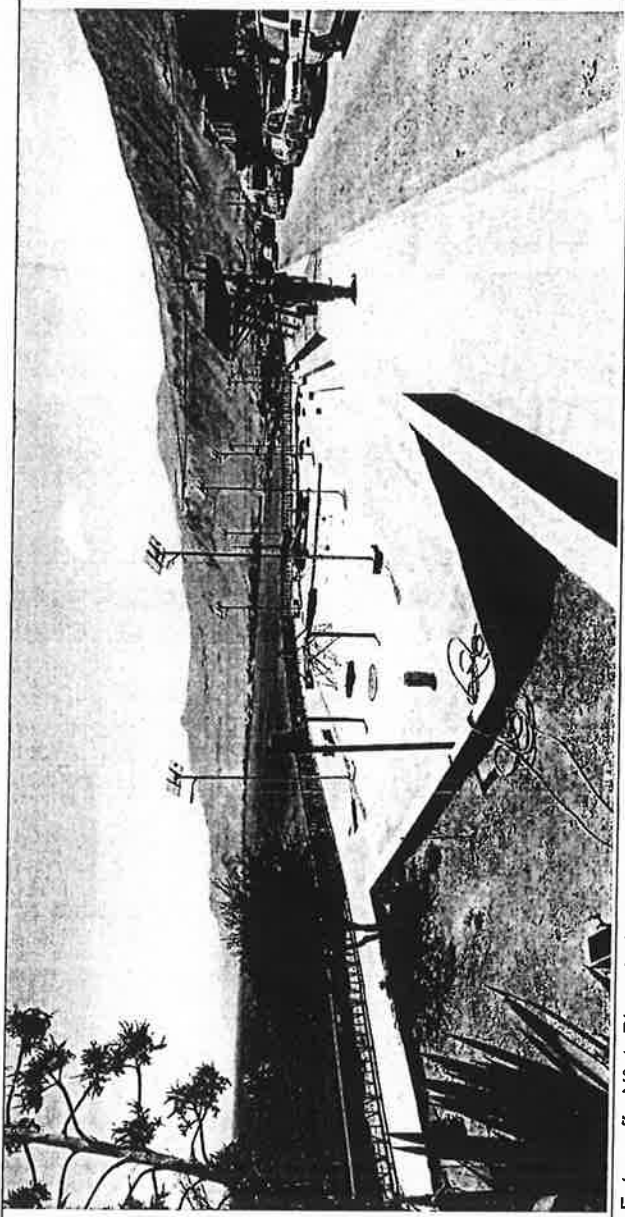




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 3: Ubicación de las obras en la localidad de Pisagua.

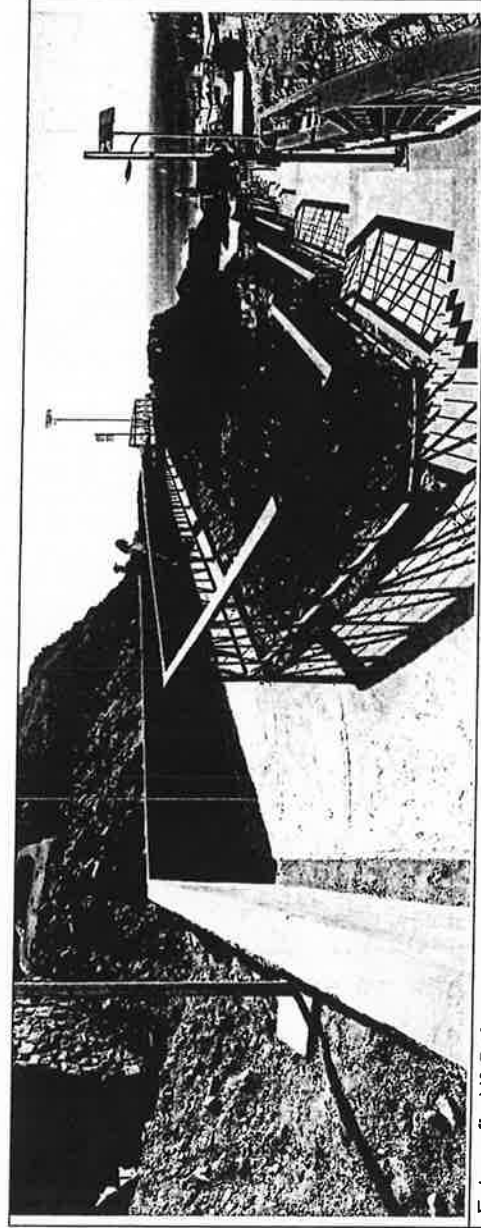


Fotografía N° 4: Plaza Independencia.

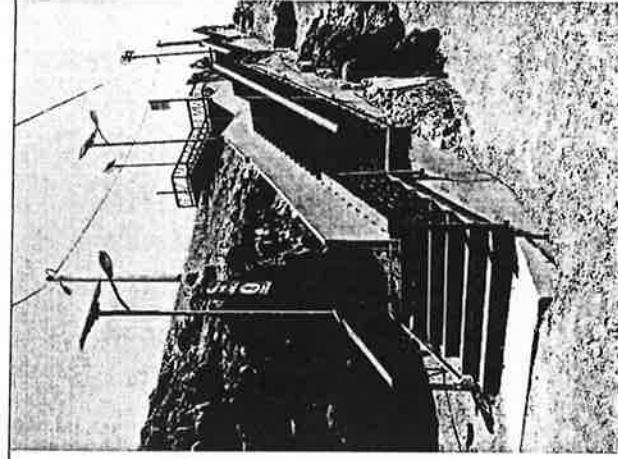




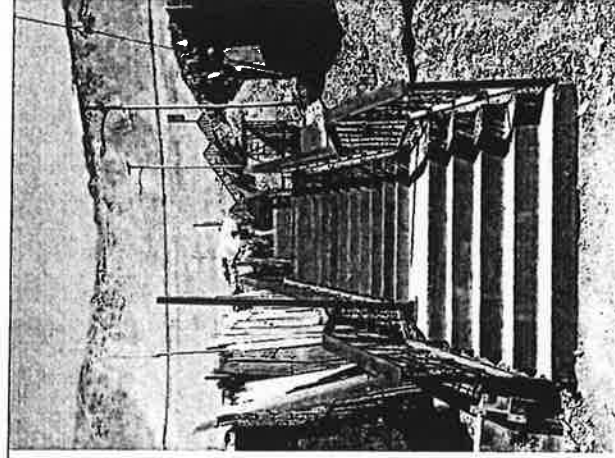
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



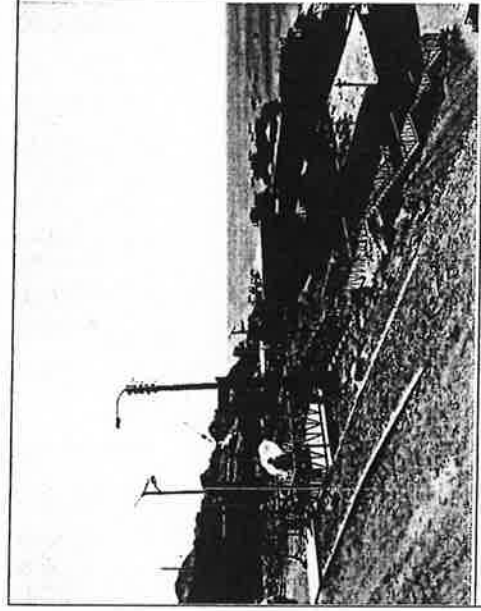
Fotografía N° 5: Acera aterrazada sector reloj.



Fotografía N° 6: Acera aterrazada sector caleta.



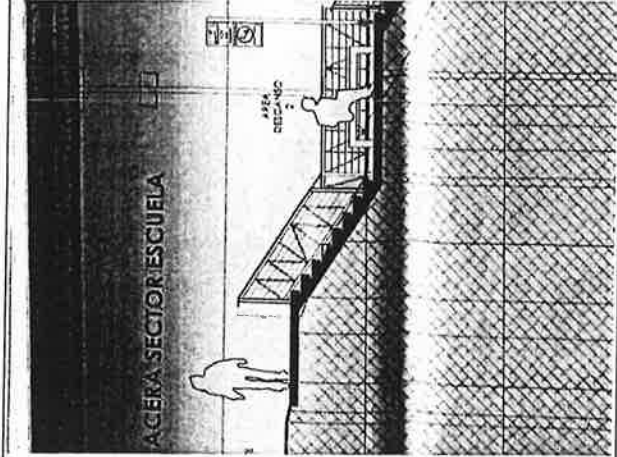
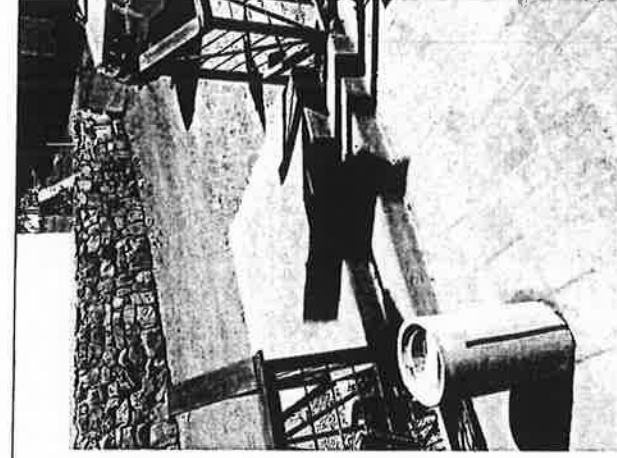
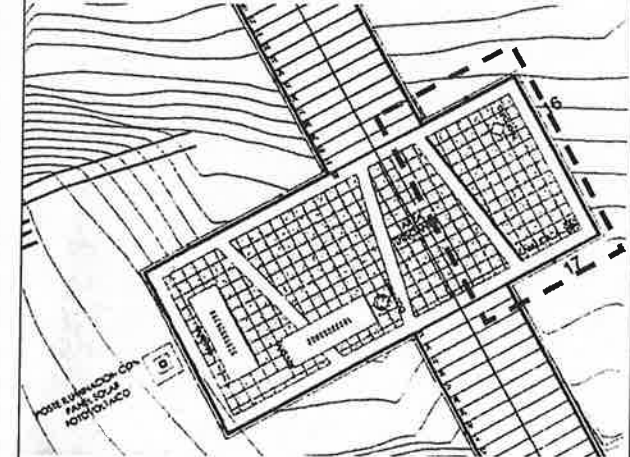

Fotografía N° 7: Acera aterrazada sector multicancha.



Fotografía N° 8: Acera aterrazada sector escuela.

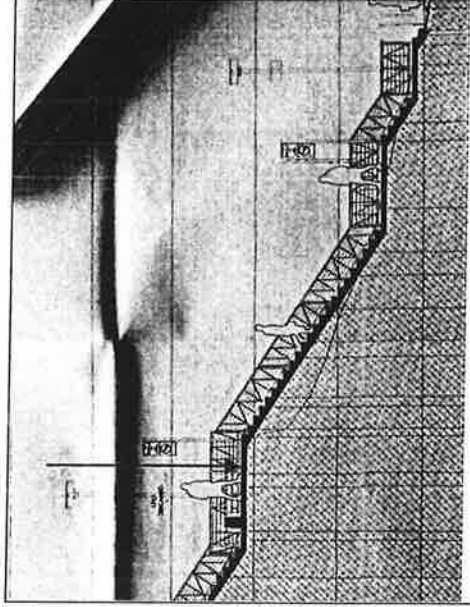


2. Observaciones de la inspección visual

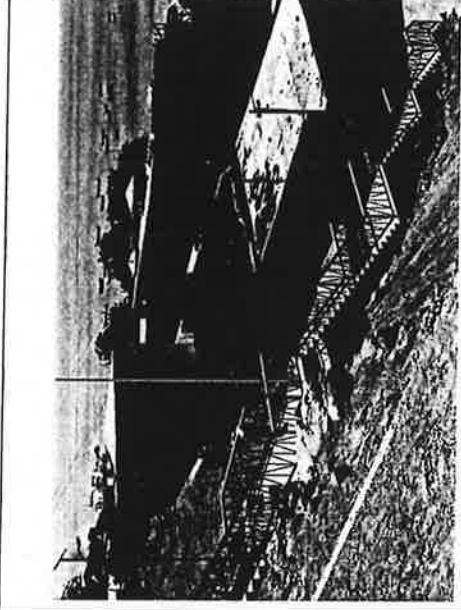
	
<p>Fotografía N° 9: Detalle de corte A-A del plano de arquitectura N° C-02 del proyecto, que muestra 8 gradas en este tramo.</p>	<p>Fotografía N° 10: Fotografía del tramo que denota la modificación respecto a la planimetría, presentando sólo 2 gradas.</p>
	
<p>Fotografía N° 11: Detalle de planta de arquitectura del plano N° C-02 del proyecto, que muestra la saliente norte respecto a la línea de circulación del área de descanso N° 1.</p>	<p>Fotografía N° 12: Fotografía del área de descanso N°1, de la acera aterrazada del sector escuela. No presenta la saliente norte del descanso.</p>



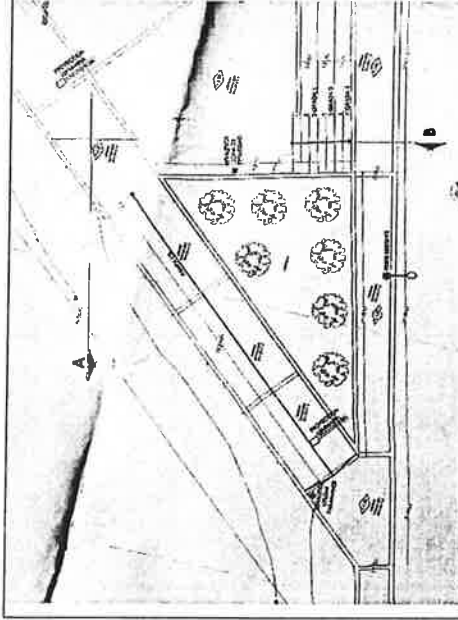
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



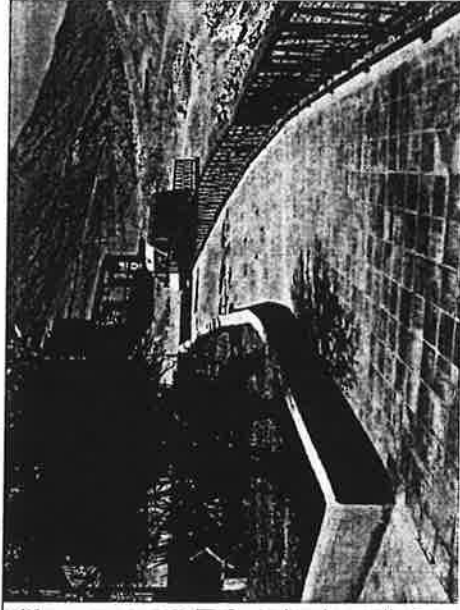
Fotografía N° 13: Detalle de corte A-A del plano de arquitectura N° C-02 del proyecto, que muestra sólo 2 descansos descendiendo desde el descanso N° 1.



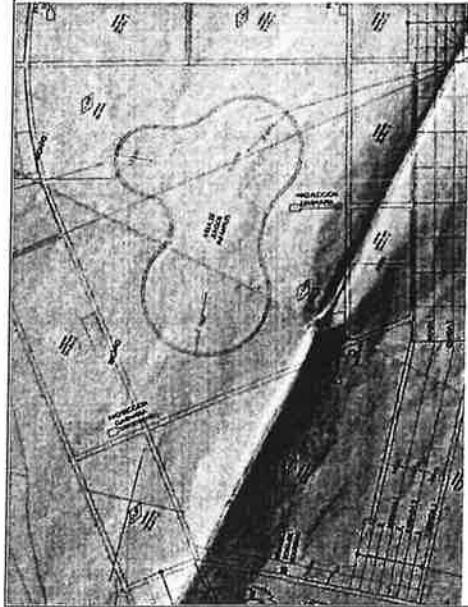
Fotografía N° 14: Fotografía del tramo de la acera aterrazada del sector escuela, que denota la modificación respecto a la planimetría, presentando 3 descansos a continuación del área de descanso N° 1.



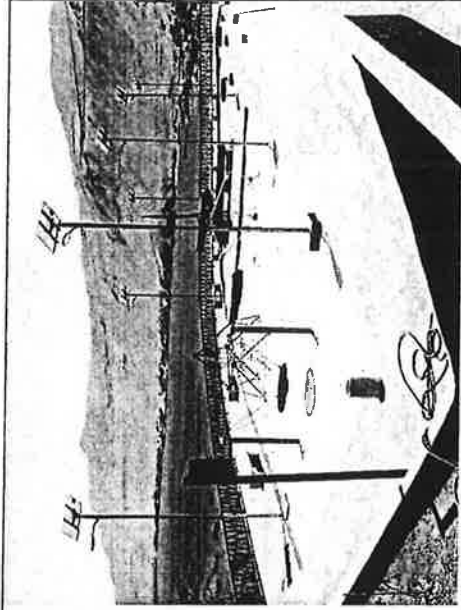
Fotografía N° 15: Detalle de planta de arquitectura del plano N° P-01 del proyecto, que muestra la longitud de la rampa, que abarca 3 tramos de acuerdo al diseño del pavimento.



Fotografía N° 16: Fotografía de la rampa del proyecto Plaza Independencia, que fue construida con mayor pendiente y menor longitud, manteniendo el nivel de suelo del tramo bajo horizontal.



Fotografía N° 17: Detalle de planta de arquitectura del plano N° P-01 del proyecto, que muestra la forma orgánica del área de juegos y las explanadas circundantes.

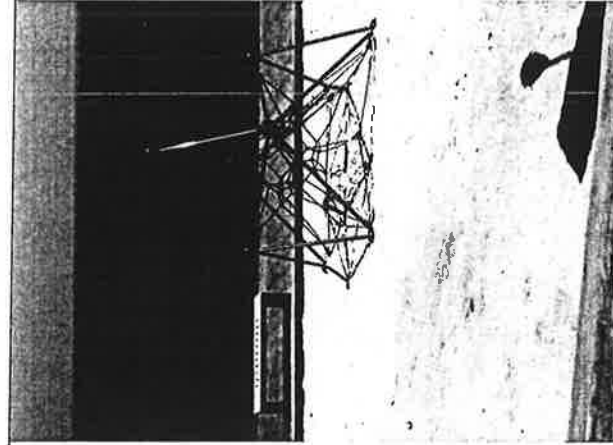


Fotografía N° 18: Fotografía del área de juegos infantiles modificada, de la Plaza Independencia.

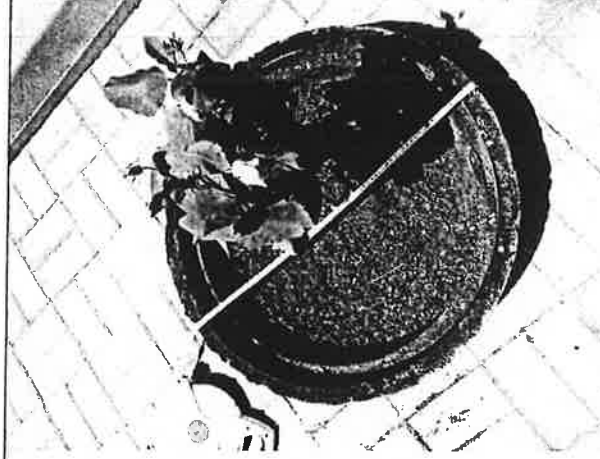




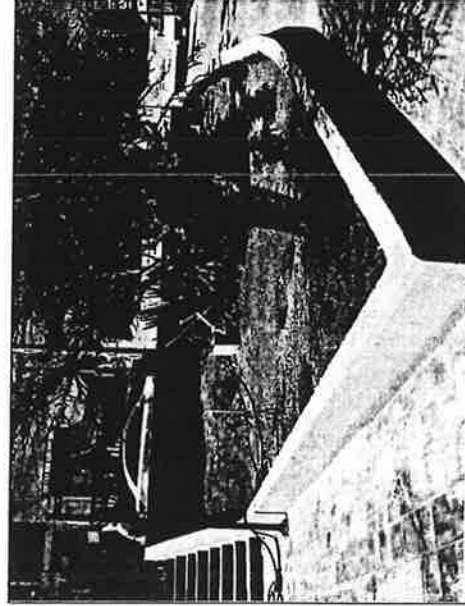
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



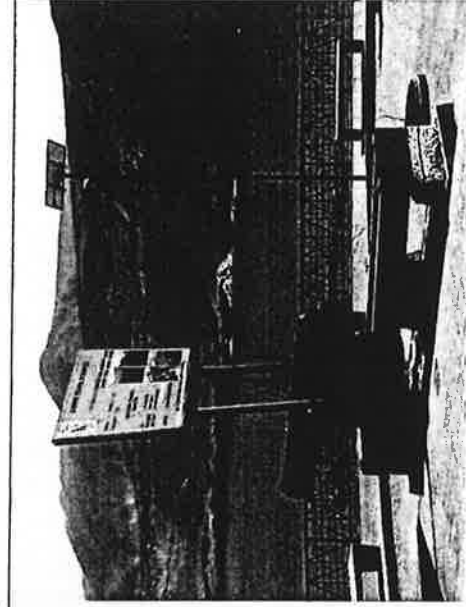
Fotografía N° 19: Fotografía que denota el bajo espesor del pavimento de conchuela en el área de juegos infantiles de la Plaza Independencia.



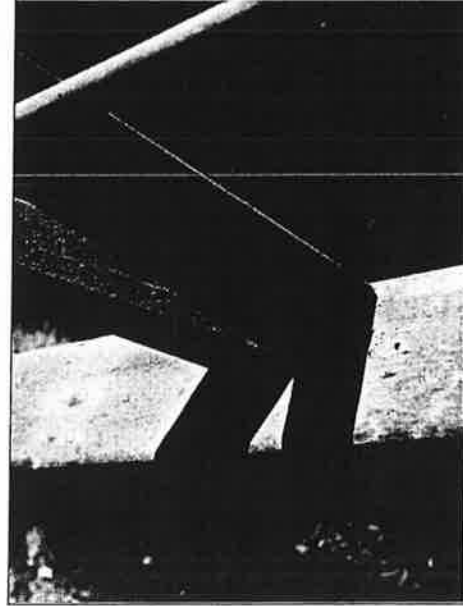
Fotografía N° 20: Alcorque instalado de 70 cm de diámetro en la Plaza Independencia.



Fotografía N° 21: Jardinera sin pasto indicado en la Plaza Independencia.



Fotografía N° 22: Letrero de obra con estructura inestable en la Plaza Independencia.



Fotografía N° 23: Frontes de perfiles metálicos de barandas de seguridad del sector reloj, sin soldar.



Fotografía N° 24: Frontes de perfiles metálicos de barandas de seguridad del sector reloj, sin soldar.





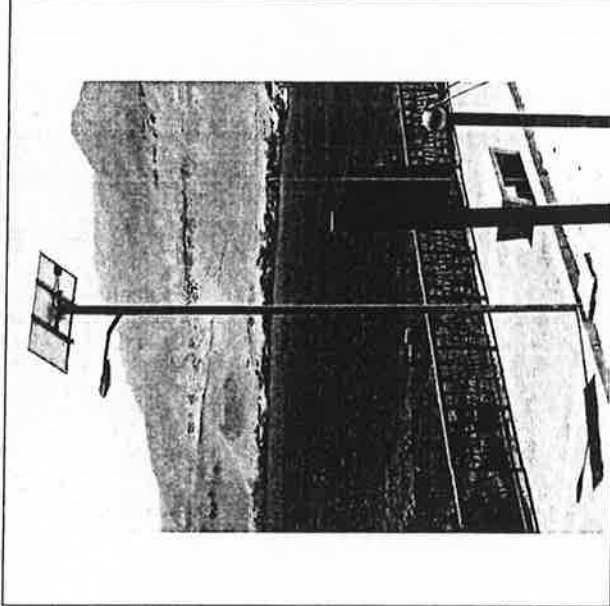
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 25: Pletinas metálicas de pilastras, de la acera aterrazada del sector reloj, sin la pintura indicada.



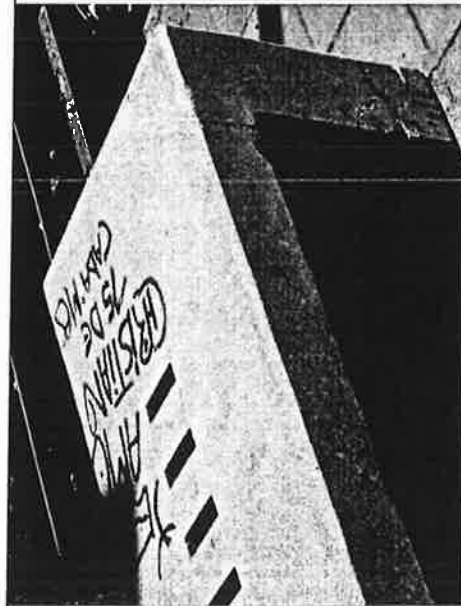
Fotografía N° 26: Borde de pasamanos de la Plaza Independencia, sin terminación de pintura homogénea.



Fotografía N° 27: Poste de iluminación fotovoltaica sin acceso a la batería.



Fotografía N° 28: Monolito de información turística de la acera aterrazada del sector escuela con graffiti.



Fotografía N° 29: Escaño de la acera aterrazada del sector escuela con graffiti.

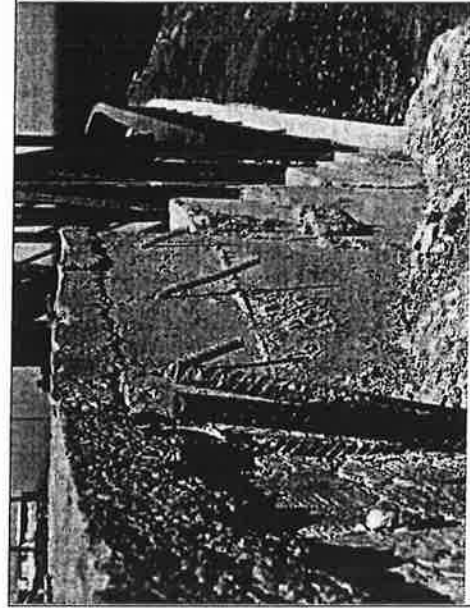


Fotografía N° 30: Escombros y restos de materiales de construcción en la pendiente de la Plaza Independencia.

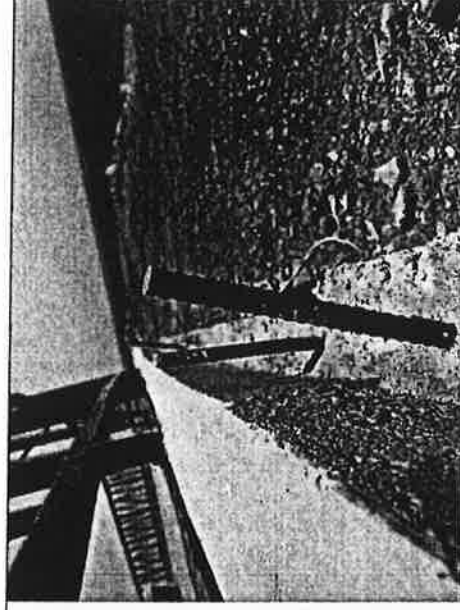




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



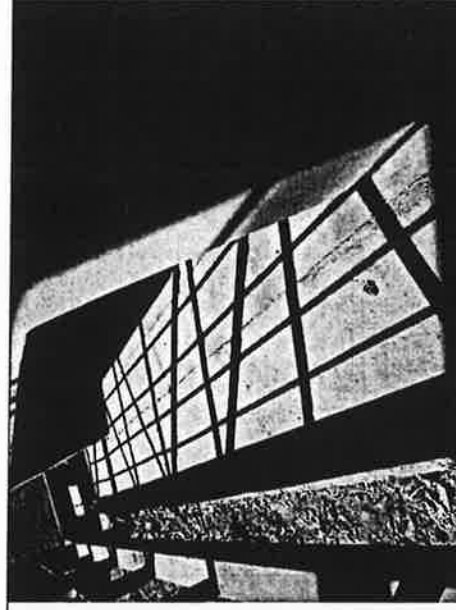
Fotografía N° 31: Perfiles metálicos sin cortar tras la baranda de borde de la Plaza Independencia.



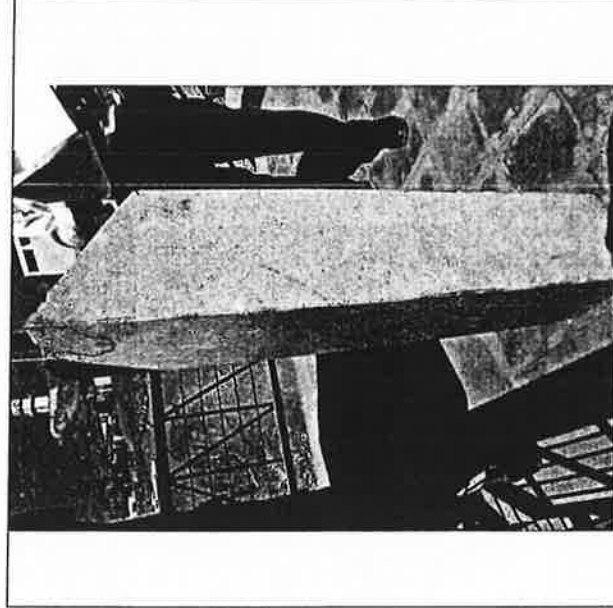
Fotografía N° 32: Perfiles metálicos sin cortar tras la baranda de borde de la Plaza Independencia.



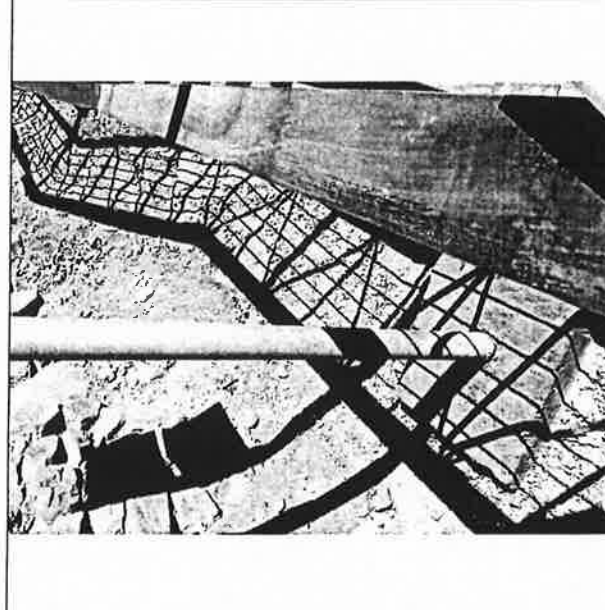
Fotografía N° 33: Moldaje presente en poste de iluminación, de la acera aterrazada del sector reloj.



Fotografía N° 34: Omisión de desmanche de pintura en escaño de la acera aterrazada del sector escuela.



Fotografía N° 35: Omisión de desmanche de pintura en monolito de información turística de la acera aterrazada del sector escuela.

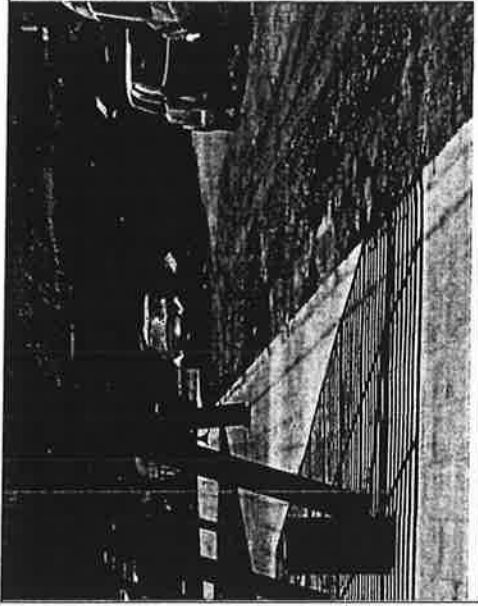


Fotografía N° 36: Omisión de desmanche de pintura en poste de iluminación de la acera aterrazada del sector reloj.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO



Fotografía N° 37: Evidencia de humedad en el suelo de la vía contigua a la Plaza Independencia.

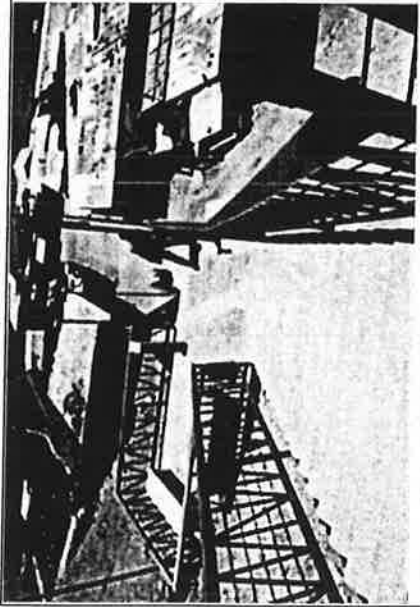

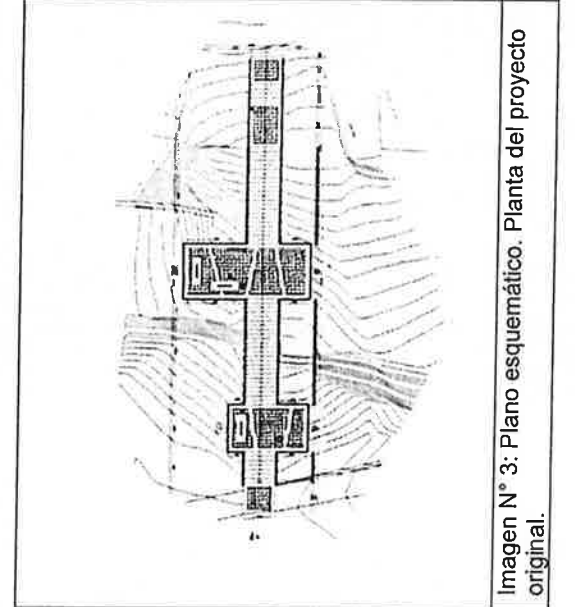
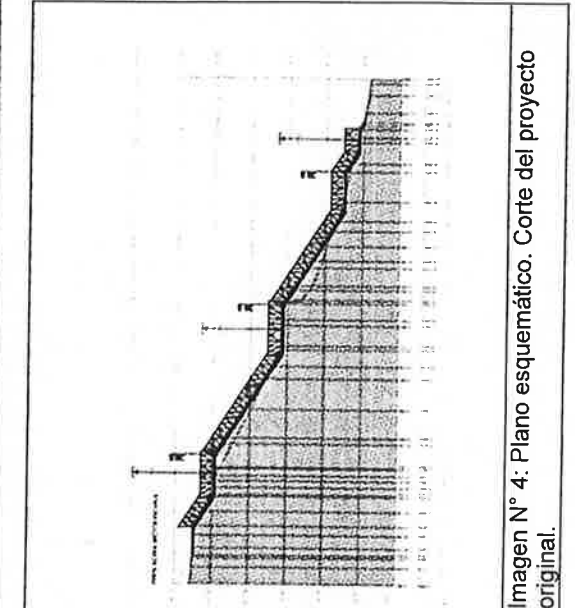
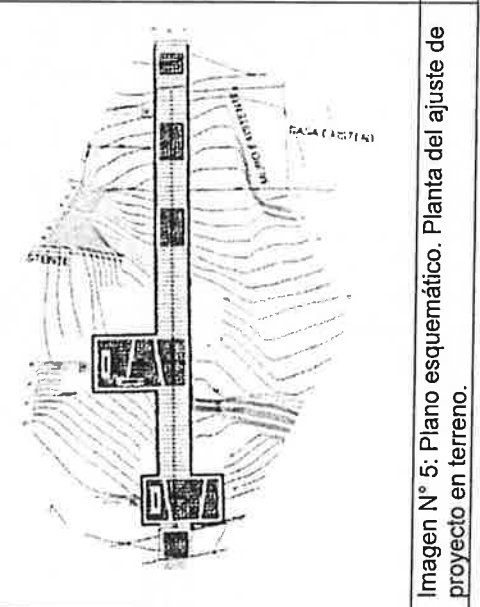
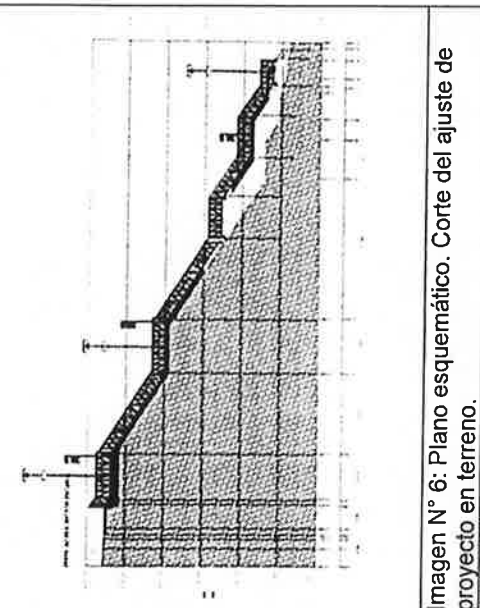




CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 3

Imágenes aportadas por el servicio en respuesta al preinforme de observaciones, a través de oficio reservado N° 11, del 13 de noviembre de 2015.

	
<p>Imagen N° 1: Fotografía de la escalera del sector escuela.</p>	<p>Imagen N° 2: Fotografía de la escalera del sector escuela, vista lateral.</p>
	
<p>Imagen N° 3: Plano esquemático. Planta del proyecto original.</p>	<p>Imagen N° 4: Plano esquemático. Corte del proyecto original.</p>
	
<p>Imagen N° 5: Plano esquemático. Planta del ajuste de proyecto en terreno.</p>	<p>Imagen N° 6: Plano esquemático. Corte del ajuste de proyecto en terreno.</p>





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

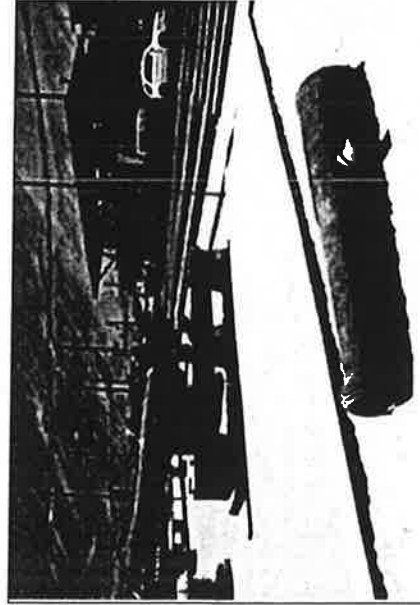


Imagen N° 7: Fotografía de la Plaza Independencia, aportada por el servicio. Cañones históricos



Imagen N° 8: Fotografía de la rampa de la Plaza Independencia, aportada por el servicio.

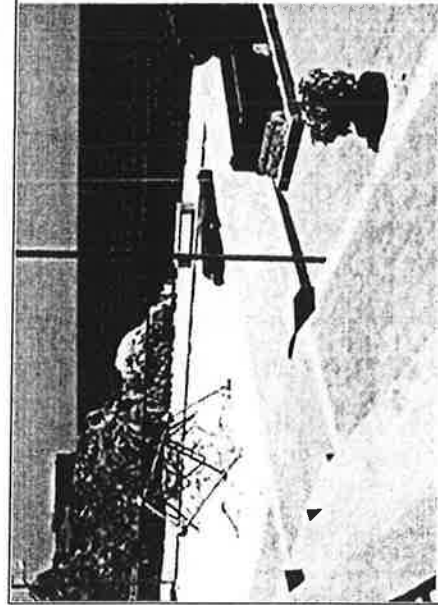


Imagen N° 9: Fotografía aportada por el servicio, de la Plaza Independencia, sector juegos de niños.

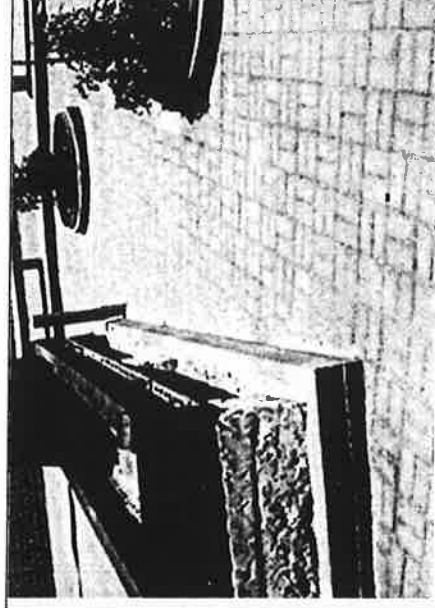


Imagen N° 10: Fotografía aportada por el servicio, de la Plaza Independencia, cañones históricos.

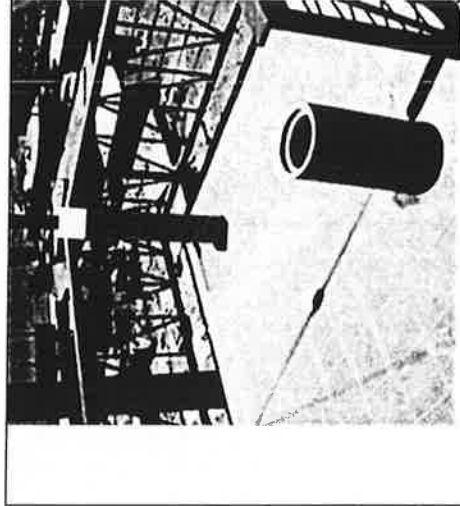


Imagen N° 11: Fotografía aportada por el servicio, monolito de información turística y basurero.

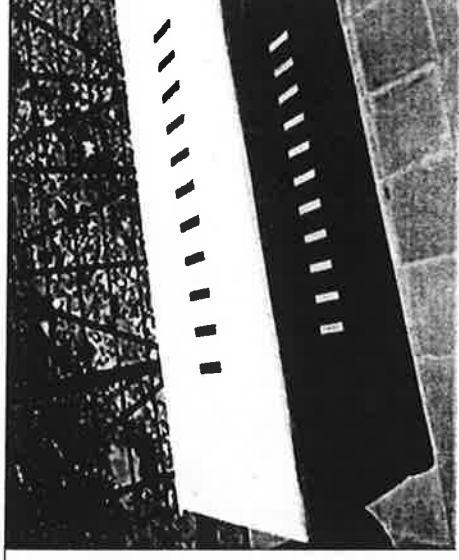


Imagen N° 12: Fotografía aportada por el servicio, escaño.





www.contraloria.cl