



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

IICRM N°: 416/2017  
IOP N°: 15.315/2016  
REF N°: 173.916/2017

REMITE INFORME FINAL DE INSPECCIÓN A  
LA OBRA PÚBLICA QUE INDICA.

---

SANTIAGO, 01 JUN 17 \*006251

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Inspección a la Obra Pública N°1.176, de 2016, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la inspección efectuada en el Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano.

Sobre el particular, corresponde que esa autoridad adopte las medidas pertinentes e implemente las acciones que se señalan, tendientes a subsanar las situaciones observadas, aspectos que se verificarán en una próxima visita que practique este Organismo de Control en esa Entidad.

Remítase a la Auditora Interna Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, a la Jefe de la Unidad Técnica de Control Externo de la II Contraloría Regional Metropolitana de Santiago.

Saluda atentamente a Ud.,

JEFE  
SUBROGANTE  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS  
II CONTRALORÍA REGIONAL  
METROPOLITANA DE SANTIAGO

RTE  
ANTECED

AL SEÑOR  
DIRECTOR DEL SERVICIO DE VIVIENDA Y  
URBANIZACIÓN METROPOLITANO  
PRESENTE

C/c a:

Unidad Técnica de Control Externo II Contraloría Regional Metropolitana de Santiago



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

IICRM N°: 416/2017  
IOP N°: 15.315/2016  
REF N°: 173.916/2017

REMITE INFORME FINAL DE INSPECCIÓN A  
LA OBRA PÚBLICA QUE INDICA.

---

SANTIAGO, 01 JUN 17 \*006251

Adjunto, remito a Ud., para su conocimiento y fines pertinentes, Informe de Inspección a la Obra Pública N°1.176, de 2016, debidamente aprobado, que contiene los resultados de la inspección efectuada en el Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano.

Sobre el particular, corresponde que esa autoridad adopte las medidas pertinentes e implemente las acciones que se señalan, tendientes a subsanar las situaciones observadas, aspectos que se verificarán en una próxima visita que practique este Organismo de Control en esa Entidad.

Remítase a la Auditora Interna Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, a la Jefe de la Unidad Técnica de Control Externo de la II Contraloría Regional Metropolitana de Santiago.

Saluda atentamente a Ud.,

**JEFE :**  
**SUBROGANTE**  
**UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS**  
**II CONTRALORÍA REGIONAL**  
**METROPOLITANA DE SANTIAGO**

RTE  
ANTECED

AL SEÑOR  
DIRECTOR DEL SERVICIO DE VIVIENDA Y  
URBANIZACIÓN METROPOLITANO  
PRESENTE

C/c a:

Unidad Técnica de Control Externo II Contraloría Regional Metropolitana de Santiago



# INSPECCIÓN DE OBRA PÚBLICA

II CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

## Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano



Número de Informe: 1.176/2016  
01 de junio de 2017



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

**Resumen Ejecutivo Informe Final N° 1.176, de 2016.  
Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano**

**Objetivo:** Constatar que las partidas individualizadas en la tabla N° 1 del presente informe, además de las faenas asociadas a cierres perimetrales y cruces peatonales provisorios, correspondientes al contrato "Construcción Corredor Transporte Público Vicuña Mackenna Norte Tramo 3, entre Avenida Matta – Carlos Valdovinos", se hayan materializado de acuerdo con las condiciones establecidas en el legajo de antecedentes que forman parte del contrato respectivo.

**Pregunta de la Inspección:**

- ¿Efectuó el servicio un control permanente y efectivo respecto de la ejecución de las partidas individualizadas en la tabla N° 1 de este informe, y de las medidas de seguridad para resguardar el tránsito de los peatones en la vía pública?

**Principal Resultado:**

- En cuanto la ejecución de las partidas detalladas en la tabla N° 1 de este documento, se verificó que estas se efectuaron de acuerdo lo dispuesto en el legajo de condiciones del contrato en revisión, no advirtiéndose aspectos que representar.
- En lo que concierne a las medidas de seguridad dispuestas en las faenas, específicamente a los cierros provisorios de la obras, se detectó que estos no cumplían a cabalidad con lo exigido en las bases técnicas del contrato. Al respecto, el servicio informó en su respuesta que aplicó multas frente a las irregularidades detectadas; no obstante, se mantuvo la observación debido a que esas sanciones solo fueron aplicadas en dos de los tres casos objetados, lo que evidencia que el control efectuado por la I.T.O. no fue permanente, en los términos que se exigía en las bases técnicas que regulan la materia. En lo sucesivo, esa entidad deberá velar porque los contratistas mantengan los cierros provisorios de las zonas de trabajo en los términos que se establezca en las bases técnicas de los contratos respectivos, situación que será examinada en una futura fiscalización (MC).



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

IICRM N° : 416/2017  
IOP N° : 15.315/2016

INFORME FINAL N° 1.176, DE 2016,  
SOBRE INSPECCIÓN A LAS OBRAS DEL  
CONTRATO "CONSTRUCCIÓN  
CORREDOR TRANSPORTE PÚBLICO  
VICUÑA MACKENNA NORTE TRAMO 3,  
ENTRE AVENIDA MATTÁ – CARLOS  
VALDOVINOS", DEL SERVICIO DE  
VIVIENDA Y URBANIZACIÓN  
METROPOLITANO.

SANTIAGO, 01 JUN. 2017

Se efectuó una inspección a las obras del contrato "Construcción Corredor Transporte Público Vicuña Mackenna Norte Tramo 3, entre Avenida Matta – Carlos Valdovinos", del Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, SERVIU RM, la cual tuvo por finalidad constatar que estas se ajustan a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos administrativos, medioambientales y de prevención de riesgos -estos últimos referidos a la ejecución de los trabajos-, establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización estuvo integrado por Gabriela Díaz Soto e Iván López Méndez, auditora y supervisor, respectivamente.

### JUSTIFICACIÓN

Se determinó realizar una inspección a las mencionadas obras, atendida la relevancia y positivo impacto que generará en la comunidad la materialización de un nuevo corredor para el transporte público de pasajeros, así como también, por los efectos que este tipo de iniciativas produce en el tránsito vehicular durante el proceso de construcción asociado.

### ANTECEDENTES GENERALES

Las obras encomendadas en el contexto del reseñado contrato, consideran la construcción del tramo N° 3 del "Corredor de Transporte Público de Avenida Vicuña Mackenna", conectando las comunas de San Joaquín, Macul, Ñuñoa y Santiago. A su vez, comprenden la ejecución de labores de ensanche de vías de circulación vehicular, construcción de pistas exclusivas para buses, ciclovías y el mejoramiento de aceras para peatones.

AL SEÑOR  
CONTRALOR REGIONAL (S)  
II CONTRALORÍA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
PRESENTE

CONTRALOR  
SUBROGANTE  
II CONTRALORIA REGIONAL  
METROPOLITANA DE SANTIAGO



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Es dable señalar que al momento de practicada la primera visita de fiscalización por parte de esta Entidad de Control -realizada el 24 de junio de 2016-, la inspección técnica había aprobado el estado de pago N° 5, por un monto total de \$262.858.829, IVA incluido, el cual se encontraba asociado a un avance físico y financiero de un 33,5%. En tal contexto, a objeto de validar materialmente tal avance, en dicha oportunidad se determinó revisar la ejecución de las partidas detalladas en la tabla N° 1, no advirtiéndose aspectos que representar.

Tabla N°1

N°	PARTIDA	AVANCE AL ESTADO DE PAGO N° 15
C) 4.1	Resistencia Flexotracción	34,82%
C) 4.2	Espesor	34,82%
Q) 1	Barreras New Jersey Hormigón	100%
Q) 2	Barreras New Jersey Plásticas	100%
Q) 4	Malla Cierro Perimetral Tipo Raschel	-
R) 1	Limpieza y Despeje Faja Expropiada	87,07%
R) 2	Traslado de Rejas y/o Muros Existentes	77,69%

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización en base a la información contenida en el estado de pago N° 15, de 17 de mayo de 2016, proporcionado por la SERVIU Metropolitano.

Posteriormente, se realizaron dos visitas a la obra los días 2 de septiembre y 29 de noviembre, ambos de 2016, con el objeto de revisar si las medidas de seguridad con que contaban las faenas, en particular, en lo relacionado con los cierres perimetrales y cruces peatonales provisorios, se ajustaban a lo exigido en los antecedentes que regulan la contratación, advirtiéndose el aspecto que se menciona a continuación.

Cabe mencionar que, con carácter confidencial, el 20 de febrero de 2017 fue puesto en conocimiento del Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, el preinforme de observaciones N° 1.176, de 2016, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que se concretó mediante el oficio N° 3.275, de 16 de marzo de 2017.

## OBJETIVO

En concordancia con lo expuesto precedentemente, esta fiscalización se enfocó en constatar que las partidas individualizadas en la tabla N° 1, se hayan materializado de acuerdo con las condiciones establecidas en el legajo de antecedentes que forman parte del contrato respectivo, y las medidas de seguridad dispuestas en las faenas.

## METODOLOGÍA

El examen se practicó en conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, y de la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

General de la República, y comprendió la realización -como ya se mencionó- de 3 visitas selectivas a la citada obra durante los días 24 de junio, 2 de septiembre y 29 de noviembre, todos de 2016.

Además de lo anterior, se solicitó la documentación complementaria y/o aclaraciones en los casos que se estimó pertinente.

Las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, según su grado de complejidad. En efecto, se entiende por Altamente complejas (AC) / Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo a su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC) / Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.

#### ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	Corredor Transporte Público Vicuña Mackenna Norte Tramo 3, entre Avenida Matta – Carlos Valdovinos.
Mandante	Subsecretaría de Transportes.
Unidad técnica	SERVIU RM.
Ubicación	Av. Vicuña Mackenna entre Av. Matta y Av. Carlos Valdovinos.
Contratista	ICAFAL Ingeniería y Construcción S.A.
Inspector Fiscal	Cesar Allende Sereno.
Resolución que aprueba el formato tipo de las bases administrativas	N° 283, de 17 de julio de 2009, del SERVIU RM.
Resolución que aprueba anexo complementario de bases administrativas especiales y de bases técnicas tipo	Exenta N° 4.135, de 28 de agosto de 2014, del SERVIU RM.
Resolución que acepta la oferta y contrata	Exenta N° 218, de 19 de diciembre de 2014, del SERVIU RM.
Modalidad de contratación	Propuesta pública.
Tipo de contratación	Suma alzada.
Monto original del contrato	\$19.837.072.051 (Incluye valores proforma).
Aumento de obras	\$760.604.286, \$129.479.207 y \$39.218.793, aprobados mediante resoluciones exentas N°s 8.019, de 2015, 2.785 y 3.925, de 2016, respectivamente, del SERVIU RM.
Disminuciones de obras	\$165.800.936, \$12.519.267, \$2.974.561, \$78.933.027 y \$68.199.310 aprobados mediante resoluciones exentas N°s 3.194, 5.247 y 8.019, todas de 2015; y 2.785 y 3.925, ambas de 2016, respectivamente, del SERVIU RM.
Obras extraordinarias	\$83.447.362, \$41.000.726 y \$139.654.208, aprobadas mediante resoluciones exentas N°s 8.019, de 2015; y 2.785 y 3.925, ambas de 2016, respectivamente, del SERVIU RM.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

Monto actualizado del contrato al 10 de agosto de 2016	\$ 20.701.977.532.
Plazo original del contrato	448 días corridos.
Aumentos de plazo	100 días corridos, 4 días corridos y 90 días corridos aprobados mediante resoluciones exentas N°8.019, de 2015; y N°s 2.785 y 3.925, ambas de 2016, del SERVIU RM.
Fecha de inicio	6 de abril de 2015.
Fecha de término legal	7 de enero de 2017.
ID Mercado público	48-107-LP14.

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización teniendo en consideración los antecedentes proporcionados por SERVIU y la información publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

## RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

De la revisión de la documentación asociada y de las visitas practicadas a terreno, si bien, y tal como ya se mencionó, no se detectaron situaciones que representar con respecto a los trabajos individualizados en la tabla N° 1 de este informe, en las últimas visitas practicadas a las faenas se detectaron deficiencias en los cierres provisorios.

En tal contexto, es dable señalar que el artículo 58, del decreto N° 236, de 2002, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización, establece que "Sin perjuicio de la responsabilidad directa del contratista, a la Inspección Técnica de la Obra, I.T.O., le corresponderá velar, en los términos que se señalan en el presente Título, porque las obras que se ejecuten cumplan con las especificaciones técnicas y planos, y concuerden con las restantes obras que contemple el contrato".

Habida consideración de lo anterior, se advierte que en el caso que se analiza, el I.T.O. no había velado eficazmente por el cumplimiento de las exigencias contempladas en los antecedentes que regulan el desarrollo de esta obra, según se detalla a continuación:





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO**  
**UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS**

**SOBRE ASPECTOS CONSTRUCTIVOS**

PARTIDA/ ACTIVIDAD/ MATERIA	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
Sobre los cierres provisorios	De acuerdo al numeral 5.2 de las bases técnicas tipo, el contratista deberá cerrar provisoriamente la zona de trabajo con malla alambre o similar, mediante un sistema que asegure la tensión constante de ella, evitando el ingreso de peatones al sector de los trabajos.	En las visitas efectuadas a terreno, se advirtió que en todo el desarrollo de la obra -entre las calles Avenida Matta y Avenida Carlos Valdovinos-, no existían cierres provisorios continuos, solo encontrándose paramentos con malla Raschel en algunas zonas, los que no permitían mantener a los peatones alejados de las zonas de trabajo.	Numeral 5.2 de las aludidas bases técnicas tipo.	Fotografías 1, 2, 3, del anexo N° 1.	El servicio indicó que la I.T.O. ha velado constantemente por el cumplimiento de las medidas de gestión de tránsito implementadas, destinadas a garantizar el desplazamiento seguro de peatones. Señaló que cada vez que se advirtieron deficiencias en los cierres, exigió al contratista las medidas correctivas descritas en los folios del libro de inspección, e hizo presente que aplicó multas cuando dichas instrucciones no fueron verificadas en el plazo previsto, según consta en las carátulas de los estados de pagos N°s 5, 18 y 23, todos de 2016. Añadió que en visitas coordinadas con los municipios, se tomó la decisión de bajar la altura de los cierres provisorios debido a que se producían callejones oscuros con poca luminosidad en las noches, como también los cambios en los cierres al momento de ir abriéndose nuevos frentes de trabajo. Arguyó que lo observado en el oficio N° 1.521, de 2017, de esta Entidad de Control, se pudo suscitar en un contexto particular, debido a la dinámica de la obra y que no constituía en caso alguno, una situación habitual de lo inspeccionado por la I.T.O. de este contrato.	Atendido lo informado por el servicio, se verificó en los estados de pago N°s 18 y 23, ambos de 2016, a propósito de las anotaciones en los folios del libro de inspección N°s 50, 51, 53, 55, 56, 61, 62, 63, 69, y 73, todos de 2016, la aplicación de multas por irregularidades en los cierres provisorios, en periodos que coinciden con las visitas efectuadas por personal de esta Contraloría General -días 2 de septiembre y 29 de noviembre-, ambos de 2016. Sin embargo, no consta en la especie la adopción de medidas similares asociadas a las irregularidades detectadas en la visita efectuada el 24 de abril de 2016, lo que evidencia que el control efectuado por la I.T.O. no fue permanente, en los términos que se exigía en las bases técnicas que regulan la materia. Por los motivos expuestos, corresponde mantener la observación.  En lo sucesivo, ese servicio debe adoptar las medidas que resulten adecuadas para asegurar que los contratistas mantengan los cierres provisorios de las zonas de trabajo en los términos que se establezca en las bases técnicas de los contratos respectivos, situación que será examinada en una futura fiscalización (MC)

Saluda atentamente a Ud.,

  
**JEFE**  
**SUBROGANTE**  
**UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS**  
**II CONTRALORIA REGIONAL**  
**METROPOLITANA DE SANTIAGO**



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
II CONTRALORIA REGIONAL METROPOLITANA DE SANTIAGO  
UNIDAD DE INSPECCIÓN DE OBRAS

ANEXO N° 1, fotografías.

<p>Ejemplo 1: Fotografía N° 1 – 24/04/2016: Malla tipo Raschel en malas condiciones.</p>	<p>Ejemplo 2: Fotografía N° 2 – 2/09/2016: Malla tipo Raschel en malas condiciones.</p>
<p>Ejemplo 3: Fotografía N° 3 – 29/11/2016: Malla tipo Raschel en malas condiciones.</p>	

Handwritten signature or initials in blue ink.

