



**CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

INFORME INVESTIGACIÓN ESPECIAL

Gobierno Regional del Maule

**Número de Informe: 178/2016
20 de mayo del 2016**





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 981/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003654 - 20.05.2016

Se remite a US., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

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

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE

AL SEÑOR
INTENDENTE Y EJECUTIVO
GOBIERNO REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

RECIBIDO
Unidad Gestión de Documentos
Gobierno Regional del Maule
Fecha: 25 MAY 2016
102/



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 982/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003655 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE

RECIBIDO
Unidad Gestión de Documentos
Gobierno Regional del Maule
Fecha: 25 MAY 2016

AL SEÑOR
AUDITOR INTERNO
GOBIERNO REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 983/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003656 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE



A LA SEÑORA
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
REGIÓN DEL MAULE
PRESENTE

96



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 984/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003657 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE

AL SEÑOR
ENCARGADO DE CONTROL INTERNO
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL
DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
REGIÓN DEL MAULE
PRESENTE

96





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 985/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003658 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

VICTOR FRITIS IGLESIAS
ABOGADO
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
REGION DEL MAULE

A LA SEÑORA
LUZMIRA PALMA PALMA
JEFA DE LA UNIDAD DE SEGUIMIENTO DE FISCALÍA
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
SANTIAGO



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 986/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003659 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

A LA SEÑORA
MARCELA ROBERT ASTE
JEFA DE LA UNIDAD DE JURÍDICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

Recibido
27-05-2016
Carolina F. N.

glo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 987/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003660 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

UTCE
27/05/2016.-

AL SEÑOR
RENÉ MÉNDEZ LETELIER
UNIDAD TÉCNICA DE CONTROL EXTERNO
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

9/6



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

UCE. N° 988/16

REMITE INFORME FINAL DE
INVESTIGACIÓN ESPECIAL QUE INDICA.

TALCA, 003661 - 20.05.2016

Se remite a Ud., para su conocimiento y fines legales pertinentes, Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016, aprobado por el infrascrito, que contiene los resultados de la investigación especial respecto del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", a cargo del Gobierno Regional del Maule.

Saluda atentamente a Ud.,

AL SEÑOR
FRANCISCO CABRERA RABANAL
UNIDAD DE SEGUIMIENTO
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

glo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Resumen Ejecutivo

Informe Final de Investigación Especial N° 178, de 2016

Gobierno Regional del Maule

Objetivo: Verificar que el proyecto denominado “Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca” haya sido diseñado de conformidad a la normativa pertinente y materializado según las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia, comprobándose además el cumplimiento de los requerimientos técnicos, administrativos, de prevención de riesgos, y ambientales, en la medida que apliquen, establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

Preguntas de Auditoría:

- ¿El proyecto fue diseñado de conformidad a la normativa vigente sobre la materia?
- ¿La Unidad Técnica a cargo de la contratación de la obra veló por el estricto cumplimiento del contrato?

Principales Resultados:

- Se determinó que ciertas intervenciones contempladas en el diseño del proyecto provisto por la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule, para la demarcación de la vía segregada exclusiva para buses, no se adecúan a las disposiciones previstas al efecto en el decreto N° 78, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través del cual se aprobó el Manual de Señalización de Tránsito, situación que importa una contravención al principio de juridicidad que consagran los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República y 2° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Se constató que la Unidad Técnica no ejerció un control eficiente sobre la ejecución de la obra y la administración del contrato, observándose errores constructivos como la instalación de tachas luminosas en lugares donde no estaba prevista su colocación, ausencia de control para la recepción de partidas críticas como la limpieza de la calzada para la posterior aplicación de pintura, deficiencia en el control de las condiciones de seguridad de los trabajadores, entre otros.
- Atendida la naturaleza de los hallazgos pesquisados en el curso de la presente investigación, esta Contraloría Regional sustanciará, en las reparticiones públicas que corresponda, un procedimiento disciplinario tendiente a determinar las eventuales responsabilidades administrativas y pecuniarias, de los funcionarios involucrados en la formulación, aprobación del diseño, inspección, fiscalización y ejecución del proyecto bajo examen, por cuanto su materialización -en los aspectos que no se avienen con la reglamentación del caso-, ha importado un desembolso innecesario, conculcando los principios de economicidad, eficiencia y eficacia.

96 X



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN
ESPECIAL N° 178, DE 2016, SOBRE EL
PROYECTO “CONSERVACIÓN DE
SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN AVENIDA
2 SUR, TALCA”.

TALCA, 20 MAYO 2016

En ejercicio de las atribuciones contenidas en la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de la Contraloría General, se efectuó una investigación especial respecto del proyecto denominado “Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca”, Código BIP N° 30.378.226-0, a cargo del Gobierno Regional del Maule, en adelante GORE, cuyos resultados constan en el presente documento.

JUSTIFICACIÓN

En vista del extenso período visualizado en la ejecución de los trabajos concernientes al proyecto en examen, se vislumbró la presencia de eventuales anomalías que pudieran haber afectado el normal desarrollo del contrato, razón por la cual este Organismo de Control ha estimado pertinente efectuar la presente labor de fiscalización.

ANTECEDENTES GENERALES

El trabajo realizado tuvo por finalidad investigar posibles situaciones irregulares que pudiesen haber afectado al referido contrato, relacionadas principalmente con el diseño del proyecto y la ejecución de la obra, atrasos en las faenas, deficiencias de control de los trabajos y el cumplimiento de los requerimientos técnicos de las obras realizadas.

Cabe mencionar que, con carácter confidencial, mediante oficio N° 3.049, de 2016, fue puesto en conocimiento del Intendente y Ejecutivo del GORE, el Preinforme de Observaciones N° 178, del año en curso, con la finalidad de que formulara los alcances y precisiones que, a su juicio, procedieran, lo que se concretó a través del oficio ORD. N° 1.237, de dicha anualidad, documento que ha sido considerado para elaborar el presente informe final.

AL SEÑOR
VÍCTOR FRITIS IGLESIAS
CONTRALOR REGIONAL DEL MAULE
PRESENTE

pto



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

A su vez, es menester anotar que para las observaciones vertidas en los subnumerales contenidos en el punto 1, el GORE requirió a la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule, en adelante SEREMITT, a través de oficio ordinario N° 1.132, de 3 de mayo de 2016, responder a cada una de ellas, en virtud de que esa entidad fue la responsable del diseño del proyecto en examen.

Luego, atendido lo anterior, la SEREMITT mediante oficio N° 563, de 11 de mayo de 2016, adjuntó una minuta de respuesta a las observaciones formuladas desde el punto 1.1. al 1.5., todas en relación con el diseño de la obra, documento que ha sido acompañado por el GORE en su contestación.

METODOLOGÍA

La investigación se ejecutó de 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 la resolución N° 20, de 2015, de este origen, que Fija las Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, e incluyó el análisis de los documentos que respaldan el proceso de contratación y ejecución de los trabajos en cuestión, visitas a terreno y la realización de pruebas en el alcance y oportunidad que se consideraron necesarias.

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

ANÁLISIS

El contrato en examen consiste en la implementación de vías exclusivas para el transporte público en la Avenida 2 Sur de la comuna de Talca, que busca resolver las deficiencias detectadas en la señalización y demarcación de esa vía, para lo cual el proyecto contempló la colocación de nuevas señaléticas verticales y la demarcación de las calles, tanto por medio del uso de pinturas especiales como a través de la colocación de tachones y tachas luminosas.

Sobre el particular, cabe mencionar que la SEREMITT, por medio del oficio ordinario N° 455, de 17 de marzo del 2015, presentó para la revisión del GORE, los antecedentes de la iniciativa de inversión denominada "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", la cual fue recomendada técnica y económicamente para ser ejecutada a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, para el proceso presupuestario del referido año, según consta en el Acta de Evaluación N° 2, Iniciativas de Inversión Circular 33: Conservación.

70/



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Luego, en sesión ordinaria N° 612, de 28 de abril del 2015, el Consejo Regional del Maule, acordó aprobar la cartera con iniciativas de inversión correspondientes al subtítulo 31 - Conservaciones, con cargo al FNDR, de esa anualidad, para su etapa de ejecución, entre las cuales se incluyó el proyecto en comento, de acuerdo a lo expresado en el oficio ordinario N° 435, de 29 de abril del citado año, del Secretario Ejecutivo de ese órgano colegiado.

Posteriormente, por medio de la resolución exenta N° 3.226, de 25 de junio de 2015, el GORE aprobó las Bases Administrativas, Técnicas y Antecedentes para iniciar el proceso de licitación del proyecto denominado "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca".

Dicha convocatoria se efectuó a través del sistema de información de compras y contratación pública con el identificador ID N° 1596-93-LP15, resultando adjudicada, mediante resolución exenta N° 3.858, de 23 de julio de 2015, del GORE, la oferta presentada por la empresa Belarmino Jara SpA por la suma de \$350.627.688, IVA incluido, y un plazo de ejecución de 45 días corridos.

Por su parte, es del caso mencionar que, a la fecha de revisión, existen dos modificaciones de contrato, la primera, aprobada mediante resolución exenta N° 6.427, de 17 de noviembre de 2015, que aumentó el plazo de ejecución de las obras de 45 a 69 días corridos, y la segunda, sancionada a través de resolución exenta N° 7.976, de 31 de diciembre del mismo año, que también amplió el plazo de ejecución, quedando en 109 días corridos y, además, incrementó el valor total del contrato de \$350.627.688 a \$374.974.838.

A su vez, cabe hacer presente que, a la data de la investigación, se habían cursado dos estados de pagos por la suma total de \$189.868.219, lo que representa un avance financiero del 54,2% -respecto del monto original contratado-, como se detalla a continuación:

EE.PP N°	FECHA	FACTURA	MONTO LÍQUIDO (\$)	RETENCIONES (\$)	MONTO TOTAL (\$)	AVANCE FÍSICO (%)
1	24-09-2015	377	49.757.321	0	49.757.321	14,3
2	27-10-2015	379	140.110.898	0	140.110.898	42,7

Fuente: Preparado por la comisión fiscalizadora de la Contraloría Regional del Maule, en base a los antecedentes aportados por el GORE.

Finalmente, es dable indicar que el examen realizado fue practicado sobre la base de la información existente en la licitación ID N° 1596-93-LP15, del portal electrónico de compras públicas www.mercadopublico.cl, los antecedentes proporcionados por el GORE y las validaciones efectuadas en terreno durante febrero y marzo de 2016.

96



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

De las indagaciones efectuadas, antecedentes recopilados y considerando la normativa pertinente, se determinó lo siguiente:

1. Sobre el diseño del proyecto respecto del Manual de Señalizaciones de Tránsito

Sobre el particular, es del caso anotar que para el proyecto bajo análisis son plenamente aplicables las disposiciones previstas en el decreto N° 78, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través del cual se aprobó el Manual de Señalizaciones de Tránsito, en adelante e indistintamente el Manual, que regula pormenorizadamente esa materia y que, como indica en su artículo 1°, entre otras finalidades, tiene por objeto la uniformidad de la señalización de tránsito en todo el territorio nacional, proporcionando al efecto las especificaciones de cada elemento de señalización y los criterios técnicos que permiten conocer cuáles, cuándo y dónde deben ser instalados.

Con todo, se verificó que las Bases Técnicas aprobadas por el GORE mediante la resolución exenta N° 3.226, de 2015, para la licitación y posterior ejecución del proyecto en estudio, presentan las siguientes discrepancias en relación con lo dispuesto en el mencionado Manual.

1.1. Sobre la línea de prohibición de estacionamiento y el uso de demarcación elevada

Al respecto, cabe señalar que el numeral 3.5 de las Bases Técnicas del proyecto en examen, que trata sobre la Línea Prohibido Estacionar, define que ésta demarcación se materializará pintando de color amarillo las soleras de las calzadas donde no está permitido estacionar y que, en particular para este proyecto, en lugar de ir sobre la solera, las líneas se harán en el borde de la calzada, apegada a la solera con un ancho de 20 cm y con tachas luminosas cada 1 metro.

Acorde con lo anterior, el numeral 4.2 de las precitadas Bases también especifica la utilización de tachas luminosas sobre la línea continua que se proyecta al costado de la solera y que indica a los conductores la prohibición de estacionar, restricción que se sitúa en ambos extremos de la calzada de la Avenida 2 Sur, desde la vía Carlos Schorr hasta la calle 10 Oriente, de acuerdo a lo graficado en el plano del proyecto.

Pues bien, precisado lo expuesto, cabe observar que las tachas luminosas proyectadas e instaladas al borde de las soleras de la Avenida 2 Sur, sobre la línea que dispone la prohibición de estacionar (anexo N° 2, fotografía N° 1), contravienen lo previsto en el numeral 3.2.6.1, del Manual de Señalizaciones de Tránsito, donde se establece que las líneas de prohibición de estacionamiento son aquellas que indican la prohibición de estacionar a lo largo de un tramo de vía; son continuas, amarillas y se ubican junto al borde de la calzada o en la solera cuando ésta existe, agregando, en su apartado final, que éstas líneas no deben ser reforzadas con demarcación elevada, entendiéndose por esta última, entre otras, tachas como las instaladas en la especie.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Sobre el particular, la SEREMITT, a través del oficio de respuesta remitido por el GORE, sostiene que en primer lugar las señales horizontales o marcas efectuadas sobre la superficie de la vía pueden utilizarse individualmente o en conjunto a otros medios de señalización, en este caso la demarcación aludida se encuentra acompañada por la indicación de "Prohibido Estacionar".

Además, agrega en su contestación, que la demarcación elevada se realizó considerando las características geométricas de la vía y principalmente el estado irregular de la solera, situación que no se puede abordar en este proyecto, por cuanto escapa a la naturaleza del mismo.

En ese contexto, añade que no obstante, la demarcación elevada puede mitigar las condiciones de inseguridad al advertir cualquier acercamiento imprevisto a la solera, especialmente en condiciones de visibilidad reducida, por lo que concluye que la instalación de tachas luminosas no se proyectó para precisar la prohibición de estacionamiento, sino que para proteger a los usuarios que transitan por la vía, debido a las malas condiciones de las soleras.

Pese a lo expuesto, procede mantener la observación formulada, por cuanto los argumentos esgrimidos por la SEREMITT no logran justificar el incumplimiento objetado por esta Contraloría Regional, ya que necesariamente dichas explicaciones deben armonizar con la normativa atinente a la materia, lo que no ocurre en la especie, máxime considerando que el numeral 3.2.5.1 del Manual, establece en relación a las líneas de borde de calzada continua, que en caso de ser reforzadas con demarcación elevada, ésta debe ser roja cuando se trate de bordes de calzada que no deben ser sobrepasados en ninguna circunstancia, y no se recomienda instalarlas sobre la línea de borde de calzada, por lo cual las tachas luminosas especificadas en el diseño y posteriormente instaladas en el proyecto, tampoco encuentran sustento en la normativa que rige las señalizaciones de tránsito, toda vez que las cuestionadas demarcaciones se colocaron sobre la línea de borde de calzada y son de color amarillo.

1.2. Sobre el diseño de la Vía Segregada Buses

En lo referido a esta materia, se constató que el diseño de la pista exclusiva para locomoción colectiva formulado en las precitadas Bases Técnicas, no cumple con algunos de los requisitos mínimos exigidos para conformar las Vías Segregadas de Buses, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.5.5, del referido Manual, toda vez que el proyecto en examen carece de los siguientes elementos, a saber:

a) Flechas de advertencia de la proximidad de una vía exclusiva para buses, las que deben ser ubicadas a 15 y 30 m del inicio de dicha vía. Esta demarcación advierte que los vehículos deben abandonar la pista por la que circulan e incorporarse a la que apunta la flecha, esto según la definición general entregada en el numeral 3.4.3.6 y cuya gráfica se muestra en la figura 3.4 - 7 del Manual (anexo N° 1, imagen N° 1).

70 b



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, la SEREMITT precisa que dicha demarcación corresponde a flechas que deben ser utilizadas en pistas de aceleración y otras que similarmente desaparecen, por lo que concluye que la referencia utilizada para efectuar la observación no aplicaría a este proyecto.

En virtud de lo expuesto, procede mantener la objeción formulada, ya que, a diferencia de como parece entender el servicio, el elemento en cuestión debe estar presente en el diseño de una vía segregada para buses, según lo establece el literal d) del numeral 3.5.5 del Manual de Señalizaciones de Tránsito, graficándose aquello en la figura 3.5 - 5 Ejemplo Demarcación Vía Segregada Buses del mismo cuerpo normativo.

b) Línea segmentada curva para indicar reinicio de la vía exclusiva después de un cruce donde se incorporan vehículos a la vía en que se encuentra la pista exclusiva. Su ancho mínimo debe ser de 30 cm, con un patrón de 2 m y una relación demarcación brecha 1 a 1.

Sobre este aspecto, en su respuesta la SEREMITT explica que debido a las dimensiones que posee la Avenida 2 Sur, no es posible proyectar las líneas de demarcación con un ancho de 30 cm, como lo solicita la normativa.

Pues bien, atendido que en este caso el servicio no se pronunció acerca de la ausencia del elemento cuestionado, corresponde mantener la observación formulada, ya que tal componente debe incorporarse en el diseño de una vía segregada para buses, según lo dispuesto en el literal g) del numeral 3.5.5 del Manual de Señalizaciones de Tránsito.

c) Flechas de incorporación a zonas mixtas, las cuales se detallan en el numeral 3.4.3.7 del Manual, y son aquellas que indican a los conductores de vehículos excluidos de circular por pistas de uso exclusivo, los lugares donde pueden incorporarse a éstas para realizar un viraje a la derecha, cuyo diseño es de acuerdo a lo graficado en la figura 3.4 - 8 del referido cuerpo reglamentario (anexo N° 1, imagen N° 2).

Acerca de esta materia, la SEREMITT manifiesta que las precitadas flechas fueron excluidas de los puntos intermedios de las pistas "solo buses", privilegiando el uso de flechas rectas y de viraje, dado que la magnitud de flujos en hora punta en la Avenida 2 Sur, genera longitudes de cola que harían imposible la incorporación de vehículos a la pista derecha para efectuar el viraje.

Dado lo expresado por el servicio, procede mantener íntegramente lo objetado, toda vez que los argumentos vertidos no resultan suficientes para revertir la observación, ya que éstos no se respaldan en alguna disposición normativa al efecto.

Es más, se advierte una contradicción entre el diseño del proyecto y la respuesta del servicio, dado que en el plano de la obra sí se consideró la demarcación de la línea segmentada para indicar las zonas mixtas de

96



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

tránsito vehicular en los puntos intermedios de las pistas, pero no fueron incluidas las flechas de incorporación acorde a lo establecido en la letra f) del numeral 3.5.5 del referido Manual.

d) Línea segmentada inclinada que dispone el inicio de la vía exclusiva. Ésta une la línea continua que delimita la vía solo buses y la solera u otro extremo lateral de la vía, con una inclinación máxima de 1:10, su ancho mínimo debe ser de 30 cm, con un patrón de 2 m y una relación demarcación brecha 1 a 1.

Sobre el particular, la SEREMITT menciona que las demarcaciones deben tener un trazado reconocible, uniforme y coherente en vías urbanas, lo que incita a que los conductores adopten una velocidad adecuada, por lo tanto el ancho de la línea fue proyectada en 15 cm al igual que la demarcación de separación de pista.

En virtud de lo expresado, procede mantener la observación formulada, debido a que el servicio no se pronunció acerca de la ausencia del referido elemento, el cual debe incorporarse en el diseño de una vía segregada para buses, de conformidad a lo dispuesto en el literal b) del numeral 3.5.5 del Manual de Señalizaciones de Tránsito.

Finalmente, cabe señalar que la figura 3.5 - 5 del Manual (anexo N° 1, imagen N° 3), presenta un ejemplo que resume la demarcación que corresponde a una vía segregada para buses, en la cual es posible apreciar los elementos descritos anteriormente y que no están presentes en el proyecto en análisis, como ha sido representado en los literales precedentes.

1.3. Sobre el ancho de la línea segmentada exigido en el proyecto

El numeral 3.2 de las antedichas Bases Técnicas, precisa que para el proyecto las líneas de pista segmentada, las cuales sirven para definir las zonas de transición en la pista exclusiva de buses, se materializarían en color amarillo con un ancho de 0,15 m. No obstante, de acuerdo a lo indicado en la letra e) del numeral 3.5.5 del Manual, el ancho mínimo para este tipo de líneas es de 30 cm, con un patrón de 2 m y una relación demarcación brecha 1 a 1, tal como se muestra en la ya mencionada figura 3.5 - 5 del aludido texto normativo.

A su vez, cabe agregar que, en terreno, se verificó que la línea segmentada se materializó con el ancho determinado en las Bases Técnicas -15 cm-, con un patrón y brecha de 1 m (anexo N° 2, fotografía N° 2).

Acerca de este tópico, la SEREMITT manifiesta en su respuesta que, atendidas las condiciones del terreno, es decir, los anchos limitados de la calzada de la Avenida 2 Sur y las exigencias de anchos libres para el flujo de vehículos, se determinó disminuir el ancho de la demarcación de 30 cm a 15 cm.

90 b



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

No obstante lo expuesto, procede mantener la observación formulada, por cuanto los descargos argüidos por la SEREMITT no tienen un sustento normativo que los avale.

1.4. Sobre el uso incorrecto de elementos de demarcación para pista solo buses

Sobre el particular, cabe consignar que el numeral 3.5.5 del Manual, describe todos aquellos elementos que deben constituir una vía segregada de buses definiendo, en lo que interesa, en los literales b) y d), Línea segmentada inclinada que indica el inicio de la vía exclusiva y Flechas de advertencia de la proximidad de una vía exclusiva, respectivamente.

Ahora bien, contrastadas las precitadas exigencias con el proyecto en examen, se advirtió que las señales demarcadas en las calzadas de la Avenida 2 Sur, en las cuadras delimitadas por las calles 1 Oriente y 1 Poniente y; 10 Oriente y 11 Oriente, no cumplen con las indicaciones del referido Manual para la demarcación de la pista solo buses, debido a que las especificaciones del proyecto bajo fiscalización, definieron para esta sección de la vía la materialización de una línea segmentada de color amarillo y flechas de incorporación de tránsito exclusivo, no obstante que dichas señales poseen funciones y significados diferentes al dado por el gestor de este proyecto (anexo N° 2, fotografía N° 3).

Al respecto, la SEREMITT señala, en relación a la línea segmentada inclinada, que ésta se proyectó y se demarcó en terreno tal como lo exige el Manual, pero con un ancho de 15 cm, en vez de los 30 cm que solicita la norma, debido a las dimensiones de la Avenida 2 Sur.

Por otra parte, en cuanto a las mencionadas flechas de advertencia, indica en su respuesta que lo exigido en el Manual tiene relación con la figura 3.5 - 5, la cual representa vías con intersecciones con prioridad y en forma de "T", lo que no corresponde al proyecto, puesto que la Avenida 2 Sur cuenta con intersecciones semaforizadas y en cruz, por lo que no sería posible aplicar el mismo criterio de diseño.

Pues bien, atendido que los argumentos expuestos no desvirtúan lo observado, corresponde mantener íntegramente el alcance formulado, haciendo presente que la objeción plasmada apunta al uso incorrecto de los referidos elementos de demarcación en el diseño del proyecto, donde en vez especificar la flecha de advertencia de la proximidad de una vía exclusiva, las Bases Técnicas detallaron erróneamente la utilización de la flecha de incorporación a zonas mixtas.

1.5. Ambigüedad en la determinación de las dimensiones de las flechas

En relación con el diseño de algunas demarcaciones, cabe mencionar que el Manual establece que las dimensiones de estas varían de acuerdo a la velocidad máxima permitida en la vía para la cual se proyecta dicha señal, tal como es el caso de las flechas, definidas en el numeral 3.4.3 del mentado cuerpo reglamentario y en donde se tiene que estas señales deben tener dimensiones distintas dependiendo si la vía permite una velocidad superior a 60 km/h.

glo b



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Pues bien, precisado lo anterior corresponde observar que en la figura N° 3 de las Bases Técnicas (anexo N° 1, imagen N° 4), las dimensiones de las flechas recta y de viraje, y la flecha de viraje corresponden a los tamaños de las señales calculadas para vías con velocidad máxima permitida menor a 60 km/h, en cambio las dimensiones que se indican para la flecha recta coinciden con el diseño establecido para las vías con velocidad permitida mayor a 60 km/h.

Sobre el particular, la SEREMITT manifiesta en su oficio que las flechas demarcadas en el pavimento se utilizan fundamentalmente para indicar y advertir al conductor la dirección y sentido que deben seguir los vehículos que transitan por una pista de circulación, lo que contribuye a la seguridad y expedición del tráfico. Agrega que, en cuanto a las dimensiones previstas en las Bases Técnicas del proyecto para la flecha recta, efectivamente coinciden con el diseño establecido para las vías con velocidad permitida mayor a 60 km/h, sin embargo esto obedece a la necesidad de reforzar en términos de visibilidad y seguridad el sentido del tránsito, lo cual en ningún caso considera el aumento de la velocidad de la calzada, sino que constituye un aumento del estándar mínimo aceptable por el propio Manual de Señalizaciones de Tránsito.

Pese a lo expuesto, procede mantener la observación formulada, por cuanto los argumentos esgrimidos por la SEREMITT no tienen un sustento normativo que los avale.

Por último, cabe señalar que, en virtud del análisis efectuado a las objeciones pormenorizadas en el presente punto, junto a todos sus subnumerales, y teniendo en consideración los descargos planteados por los precitados servicios, corresponde que, coordinadamente, las entidades involucradas efectúen las adecuaciones que resulten necesarias, para que el proyecto de que se trata, cumpla a cabalidad con la normativa legal vigente que regula la materia, ya que contrariamente a lo manifestado por la autoridad en su contestación, la señalización de las vías no obedece a la ocurrencia de situaciones específicas, toda vez que ésta se encuentra plenamente regulada a través del tantas veces citado Manual de Señalizaciones de Tránsito, por lo tanto, el no ajustarse a las disposiciones allí previstas, importa una vulneración al principio de juridicidad establecido en los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República, según el cual los órganos de la Administración del Estado -dentro de los que se encuentran las antedichas entidades- tienen que someter su acción a la Carta Fundamental y a las normas dictadas conforme a ella, debiendo actuar dentro de su competencia y como dispone la ley.

Acercas de lo anterior, se deberá dar cuenta de lo obrado a esta Institución Superior de Fiscalización en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, acompañando la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una posterior acción de seguimiento.

Con todo, atendida la naturaleza de las observaciones expuestas, esta Sede Regional incoará un procedimiento disciplinario en las reparticiones públicas que correspondan, con la finalidad de perseguir las eventuales responsabilidades administrativas y pecuniarias, de los funcionarios

70 y



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

involucrados en la formulación y aprobación del diseño del proyecto bajo fiscalización, por cuanto su materialización -en los aspectos que no se avienen con la reglamentación del caso-, ha importado un desembolso innecesario, conculcando los principios de economicidad, eficiencia y eficacia.

2. Deficiencias detectadas en la ejecución del proyecto

Del estudio de los antecedentes provistos por la Unidad Técnica y las visitas efectuadas en terreno, se determinaron las siguientes situaciones:

2.1. Colocación de tachas luminosas sobre línea segmentada de zonas mixtas

Al respecto, es del caso consignar que en el numeral 4.2 de las Bases Técnicas del proyecto se indica, en lo que interesa, que las tachas luminosas se utilizarán sobre la línea continua que segrega la pista solo buses de la pista de vehículos particulares, sin embargo, se observó que la instalación de estos elementos se realizó también sobre la línea segmentada amarilla, advirtiéndose aquello en los tramos de la Avenida 2 Sur comprendidos entre las calles 1 Oriente y 2 Oriente, 2 Oriente y 3 Oriente, 4 Oriente y 5 Oriente, 6 Oriente y 7 Oriente, y 8 Oriente y 9 Oriente (anexo N° 1, imagen N° 5 y anexo N° 2, fotografía N° 4).

En su respuesta, el GORE ratifica lo observado, señalando que para subsanarlo solicitó a la empresa contratista, mediante oficio N° 1.217, de 11 de mayo de 2016, efectuar el retiro de las tachas luminosas en los tramos no contemplados en las Bases Técnicas.

Sin perjuicio de la acción informada por el servicio, corresponde que esta Entidad de Control mantenga lo reprochado, hasta que se compruebe la efectividad de la medida comunicada, hecho que será validado en la visita de seguimiento que se practique al presente informe final.

2.2. Sobre la forma de trabajo de la luz de las tachas luminosas y su funcionamiento

Acerca de este punto, cabe señalar que en el numeral 4.3 de las Bases Técnicas se especificaron las dimensiones y características técnicas exigidas para las tachas luminosas, estableciéndose que el modelo a utilizar correspondería al DEC-SR-10-T, con vástago o similar y su luz sería fija y de color amarillo, con una capacidad de soporte a lo menos de 20 toneladas.

A su vez, en el numeral 4.3.3 de las citadas bases se complementan las características técnicas ya mencionadas, agregándose que las tachas a instalar deben contar con almacenamiento por baterías y carga a través de celdas solares, vida útil de 5 años y luces LED con forma de trabajo fijas, entre otras.

No obstante lo anterior, se constató que la forma de trabajo de la luz de las tachas luminosas instaladas en la Avenida 2 Sur es intermitente -no fija como se especificó-, además de comprobarse que, a la fecha, gran parte de las tachas luminosas instaladas no encienden.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En su respuesta, el servicio manifiesta que debido a que en el periodo invernal se restringe o se ve disminuida la capacidad de carga de las celdas solares, y con objeto de lograr un menor gasto energético y mayor duración de la carga, el ITO del proyecto, a través de correo electrónico de fecha 3 de noviembre de 2015, consultó a profesionales de la SEREMITT que indica, la posibilidad de cambiar de modo fijo a destellante la forma de trabajo de la luz de las tachas, quienes se pronunciaron en la misma fecha dando su aprobación al referido cambio.

Pues bien, no obstante que, en relación a la modificación del tipo de trabajo de las aludidas luces, en vista de los nuevos antecedentes proporcionados corresponde dar por superado lo objetado en ese ámbito. Sin embargo, cabe advertir que el GORE no se pronunció acerca del no funcionamiento actual de una abundante cantidad de tachas luminosas instaladas, las cuales, según lo dispuesto en el mencionado numeral 4.3.3 de las Bases Técnicas, deben tener una vida útil de trabajo de a lo menos 5 años, lo que en la especie no se estaría cumpliendo, motivo por lo cual ese servicio deberá velar por que los mentados elementos tengan la duración que para ellos fue proyectada, arbitrando las medidas que procedan previo a recepcionar conforme los trabajos ejecutados, dando cuenta de lo obrado a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una posterior actividad de seguimiento.

2.3. Sobre la aplicación de pintura de las demarcaciones

En este ámbito, se advirtió que para algunas de las demarcaciones realizadas en la calzada, no se dio cumplimiento a lo consignado en el numeral 3.1.4 de las Bases Técnicas, en el cual se exige que las demarcaciones materializadas con pintura deberán tener un aspecto uniforme, sin ondulaciones, concavidades o huecos, no presentar salpicaduras o manchas o cualquier anomalía proveniente de la aplicación del material, lo que en la especie no se verifica en la totalidad de las demarcaciones efectuadas (anexo N° 2, fotografías N°s 5 y 6).

Al respecto, el GORE señala en su respuesta que durante la ejecución del proyecto, el ITO realizó observaciones a la empresa contratista, solicitando el cumplimiento de lo especificado en el mencionado numeral 3.1.4 de las Bases Técnicas, reflejándose aquello en que el ITO no aceptó el primer estado de pago, rebajando el monto de este.

En consideración a que lo manifestado por el servicio no permite desestimar lo advertido, corresponde mantener íntegramente la observación planteada, debiendo dicha repartición, conforme a las atribuciones que el ordenamiento jurídico le confiere para resguardar el fiel cumplimiento del contrato, exigir que la partida de que se trata, se ejecute con la calidad que fue requerida en las concernientes especificaciones técnicas, informando acerca de ello a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una futura visita de seguimiento.

↑ ↓



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

2.4. Sobre aplicación de pintura para vía exclusiva

Como cuestión previa, es del caso consignar que, de acuerdo a lo graficado en el plano del proyecto, la aplicación de pintura para demarcar las vías exclusivas para buses va desde la calle 1 Oriente hasta 10 Oriente, en la pista derecha -según sentido de tránsito- de ambas calzadas de la Avenida 2 Sur, dejando las pistas izquierdas para la circulación de vehículos particulares.

En seguida, corresponde indicar que las especificaciones para realizar la demarcación de esta pista, según el numeral 3.12 de las Bases Técnicas, exigen, en síntesis, la aplicación de pintura acrílica de base acuosa, con resina 100% acrílica del tipo FASTRACK, debiendo presentar una óptima adherencia en calzadas de concreto y asfalto, una alta resistencia a la abrasión, además de cumplir con las exigencias del Ministerio de Obras Públicas, MOP, y los requisitos requeridos a pinturas para demarcación horizontal del Manual de Carreteras.

A su turno, es menester anotar que el Inspector Técnico de Obra, don Francisco Saldía Mella, mediante informe de avance de obra de 13 de octubre de 2015, señaló que se habían producido problemas de adherencia de la pintura roja entre las calles 1 Oriente y 3 Oriente, observando el desgaste y desprendimiento del producto aplicado, atribuyéndolo a la antigüedad del pavimento de la Avenida 2 Sur, por lo cual concluyó que la pintura para la pista solo buses no tendría la duración estimada y requeriría una nueva solución al problema presentado.

Posteriormente, a través del Informe de Asesoría Técnica, de 16 de octubre de 2015, el proveedor de la pintura acrílica roja advirtió que el sistema de pintura que se está aplicando, no parece ajustarse al requerimiento mecánico del tipo de tránsito pesado que viaja por el corredor. Asimismo, indicó que en la obra no se cuenta con medidor de película para poder medir en terreno el espesor de la película de pintura, por lo que se deberá esperar la información del laboratorio de servicio técnico para determinar los espesores.

Asimismo, en dicho informe se concluye que la pintura acrílica utilizada no es el sistema idóneo para el alto tránsito de buses, además este debe ser aplicado con los elementos auxiliares del sistema de demarcación como son las micro esferas reflectantes incorporadas dentro de la pintura, no solo porque es exigencia de las normas del MOP, sino porque prolonga la vida útil del sistema de pintura.

Por último, el proveedor entrega una serie de recomendaciones técnicas para la aplicación del producto, que deberían haber mejorado el resultado, no obstante se observó que en el informe de avance de obra del 30 de noviembre de 2015, nuevamente el Inspector Técnico de Obra comunica que se han vuelto a producir problemas de adherencia de la pintura entre las calles 1 Oriente y 10 Oriente, por lo cual solicita un nuevo informe técnico del proveedor de la pintura, dado que con el cambio de ingredientes y metodología de aplicación se sigue presentando el problema de desgaste y desprendimiento de la pintura.

q/s



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Pues bien, atendido lo expresado, y considerando el actual estado de deterioro de la pintura roja aplicada en la Avenida 2 Sur, corresponde observar que, de la revisión documental efectuada, no consta que la Unidad Técnica haya solicitado los ensayos necesarios para aprobar la pintura para la demarcación utilizada por la empresa contratista, de acuerdo a los requerimientos establecidos en el numeral 8.601.1 del Manual de Carreteras, dentro de los cuales se incluyen, entre otros, los ensayos de resistencia al sangrado, color, factor de luminancia, tiempo de secado, poder cubridor, flexibilidad y adherencia (anexo N° 2, fotografías N°s 7, 8, 9 y 10).

Al respecto, en su respuesta el servicio manifiesta que las Bases Técnicas y Bases Administrativas no indican que el GORE podrá requerir ensayos a la empresa ejecutora de los trabajos. Añade que, no obstante, para verificar que la pintura cumpliera con los requisitos contemplados en las Bases Técnicas, solicitó al contratista presentar una ficha técnica de la pintura acrílica, la cual señala que “cumple con el Manual de Carreteras MOP, volumen 5”.

Asimismo, expresa que en documentos del control de calidad del mismo proveedor de pintura se indica como observación que “los ensayos realizados a este producto corresponden a los descritos en el Manual de Carreteras volumen del MOP, cuyos resultados son periódicamente testeados por laboratorios externos competentes y acreditados para tal efecto”.

No obstante lo informado, se mantiene la observación, por cuanto los argumentos vertidos resultan insuficientes para alterar lo representado, dado que no se aportan antecedentes concretos que demuestren de manera fehaciente que la pintura aplicada por el contratista cumple con los requerimientos técnicos y de calidad previstos en las especificaciones del proyecto, por el contrario, cabe recordar que el proveedor de la pintura mediante el mencionado informe de asesoría técnica de 16 de octubre de 2015, concluyó que el producto que se está utilizando en la especie no es el sistema idóneo para alto tránsito de buses, cuestión que no fue considerada por la Unidad Técnica al permitir que la empresa contratista continuara aplicando el mismo tipo de pintura que ha presentado los problemas antes descritos.

Lo anterior, por cierto, cobra mayor relevancia al considerar la incidencia económica de la partida de pintura para vía exclusiva, por cuanto aquella tiene un valor de \$141.492.488, impuesto incluido, equivalente a un 40,4% del monto total originalmente contratado.

En consecuencia, corresponde que ese servicio arbitre las medidas que resulten necesarias, para asegurar que la aplicación de la pintura utilizada para vía exclusiva, cumple con las exigencias que fueron impuestas en el pliego de condiciones del contrato, debiendo acreditar ello técnicamente a esta Contraloría Regional, en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una futura visita de seguimiento.

9/10 b



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

2.5. Control de la Unidad Técnica sobre la ejecución de los trabajos que se indican

En cuanto a este aspecto, cabe observar que no consta que la inspección técnica haya dispuesto los controles sobre la preparación de la superficie, acorde lo expresado en el numeral 3.1.5 de las Bases Técnicas, en cuanto a la limpieza de las superficie de la calzada con la finalidad de asegurar una óptima adherencia de la pintura, la colocación del imprimante recomendado por el fabricante de la pintura o material a instalar, lo que debía ser acreditado. De igual manera, no existe registro de control sobre la superficie de pavimento en la cual se ejecutaría la demarcación Pistas Sólo Bus, en relación al porcentaje de humedad y limpieza, de acuerdo a lo exigido en el numeral 3.12 de las Bases Técnicas.

Sobre el particular, el GORE responde que el inspector técnico del proyecto verificó en terreno los trabajos de preparación de la superficie, adjuntando un certificado del ITO, fechado en marzo de 2016, donde ese profesional sostiene, en lo que interesa, que la empresa realizó limpieza de la pista previa aplicación de la pintura roja, verificando en visita a obra que se efectuó el lavado a la pista para su posterior secado y pintado.

Pues bien, ante la falta de antecedentes o registros fehacientes que den cuenta de la labor realizada por la Unidad Técnica, se mantiene lo observado, debiendo esa entidad, en adelante, tomar los resguardos pertinentes para cautelar la correcta ejecución de las obras conforme al proyecto aprobado, mediante las medidas de gestión y control de calidad suficientes de parte del contratista, para resguardar el fiel cumplimiento del contrato y asegurar los estándares de calidad exigidos, lo que se verificará en futuras auditorías que este Organismo de Control practique en ese servicio.

2.6. Sobre instalación de las tachas luminosas

Acercas de este punto, cabe anotar que en el numeral 4.3.2 de las Bases Técnicas se detallan las indicaciones para el proceso de instalación de las tachas luminosas en la calzada, señalando, en lo que interesa, que éstas deberán ser fijadas con adhesivo epóxico para aquello, debiendo considerarse una perforación en el hormigón para insertar el vástago de la tacha y, además, añadir dos pernos de sujeción a cada elemento para dar mayor firmeza y durabilidad.

Al respecto, se verificó en terreno el desprendimiento de algunas tachas que ya habían sido instaladas, debido a que, en algunos casos, la profundidad de la perforación fue insuficiente para el largo del vástago, y en otros, que el adhesivo no fue aplicado de manera uniforme en toda la superficie basal, quedando espacios vacíos que impiden una distribución uniforme de las cargas aplicadas sobre estas (anexo N° 2, fotografías N°s 11 y 12).

En lo tocante, el servicio manifiesta que mediante anotación efectuada el 15 de diciembre de 2015, en el folio N° 11 del libro de obras, el inspector técnico instruyó al contratista sobre la forma de instalar adecuadamente las tachas y la utilización del adhesivo epóxico, con el fin de mejorar la colocación de esos elementos, debiendo retirar el exceso de pegamento de los bordes



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

pero quedando cubierta completamente la zona que se adhiere, de manera que no queden espacios vacíos bajo la tacha.

Adicionalmente, agrega que a través del oficio N° 885, de 13 de abril de 2016, remitió al contratista el "Acta de Recepción Provisoria con Observaciones", donde consta que en diversos puntos del proyecto se constató la pérdida o desprendimiento de tachas solares, por lo cual se indica que el contratista deberá reponer dichos elementos.

Pese a los argumentos expuestos, existiendo acciones pendientes de resolver, procede mantener la objeción planteada, hasta verificar la corrección en la instalación de los mencionados elementos, previo a recepcionar conforme los trabajos ejecutados, dando cuenta de lo obrado a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una posterior actividad de seguimiento.

Finalmente, debe agregarse que, con el objeto de determinar eventuales responsabilidades administrativas, los hechos observados en el presente punto y sus subnumerales, serán incorporados en el procedimiento disciplinario que esta Entidad de Control instruirá al respecto.

3. Sobre aspectos administrativos

3.1. Acerca de los aumentos de plazos del contrato

En primer término, cabe indicar que el plazo ofertado por la empresa constructora para ejecutar el proyecto fue de 45 días corridos, comenzando a regir, según lo dispuesto en el acta de entrega de terreno, a partir del 27 de agosto de 2015, determinándose de esta forma que la fecha de término para los trabajos sería el 11 de octubre de ese mismo año.

Luego, consta que el contratista presentó una carta de solicitud de aumento de plazo el día 8 de octubre de 2015, donde señala que por instrucción del inspector técnico se paralizaron las obras debido a la ausencia del permiso municipal para ocupación de bien nacional de uso público, situación que fue ratificada por la Unidad Técnica mediante el informe de modificación de plazo del 11 del mismo mes y año, en el cual se solicita otorgar un aumento de 24 días corridos, estableciendo como nueva fecha de término el 4 de noviembre de esa anualidad. Dicha modificación fue aprobada por el GORE mediante la resolución exenta N° 6.427, de 17 de noviembre de 2015.

A continuación, se verificó la existencia de un segundo aumento de plazo por 40 días corridos, sancionado mediante la resolución exenta N° 7.976, de 2015, en base a las modificaciones del proyecto solicitadas por la SEREMITT, remitidas a la Unidad Técnica por correo electrónico el 4 de noviembre de 2015, mismo día en que el inspector técnico presentó el informe de modificación, el cual no precisa los motivos que justificaron el aumento de plazo, no entendiéndose la forma en que se determinó el número de días que se extendió el final del contrato.

90



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

A su turno, considerando que con el último aumento de plazo otorgado el contrato tenía como fecha de término el 14 de diciembre de 2015, cabe advertir que no obstante observarse trabajos en ejecución durante el mes de marzo de 2016, no consta la existencia de aplicación de multas por atraso o algún aumento de plazo que haya permitido la extensión de las faenas más allá del último incremento de plazo concedido.

En su respuesta, el GORE sostiene que de los 40 días corridos de aumento de plazo, 20 fueron otorgados para realizar las modificaciones aprobadas al proyecto y que los otros 20 corresponden al tiempo de tramitación de la modificación, es decir, el tiempo transcurrido desde la solicitud de la SEREMITT hasta que se informa al contratista la aprobación de la misma.

Luego, en relación a la ejecución de trabajos fuera del plazo contractual, el servicio informa que mediante el oficio ordinario N° 571, de 14 de marzo de 2016, comunicó al contratista sobre el cobro de una multa de \$57.371.150, por 51 días de atraso en la entrega de las obras.

No obstante lo expuesto por el servicio, existiendo asuntos pendientes de resolver, corresponde mantener la objeción planteada, hasta verificar la aplicación efectiva de la o las multas que procedan en la especie, teniendo en cuenta que, en relación a la contabilización del atraso, de acuerdo a lo establecido en el literal c), del numeral 21 de las bases administrativas que rigieron la contratación bajo análisis, para efectos del cobro de multas, se deberá considerar los días que excedan el plazo concedido para término de la obra hasta el día de la recepción provisoria, sin observaciones, resultando improcedente la forma de cuantificar el atraso desde la fecha en que el contratista solicitó la recepción provisoria, como mencionó el GORE en sus descargos.

Atendido lo anterior, esa repartición deberá dar cuenta de lo obrado a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una posterior actividad de seguimiento.

3.2. Ausencia de prórroga de boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato

Sobre el particular, cabe consignar que el numeral 23 de las Bases Administrativas que rigieron la contratación de la especie, referido a los aumentos de cantidades de obra y modificaciones de contrato, establece en su inciso final que en el caso de aumento de plazo o aumento de obra, deberá suscribirse una modificación de contrato y su respectiva resolución y el contratista estará obligado además, a prorrogar el plazo de vigencia de la boleta de garantía del contrato y su monto, si procede.

Ahora bien, efectuada la revisión de las cauciones asociadas al contrato, se constató que la Unidad Técnica no exigió la actualización de la boleta de garantía por fiel cumplimiento de contrato pese a la aprobación de un aumento de plazo de 24 días corridos, sancionado a través de la resolución exenta N° 6.427, de 17 de noviembre de 2015.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Al respecto, el servicio informa que el inspector técnico del proyecto solicitó al contratista ampliar la vigencia de la boleta de garantía mediante correo electrónico enviado el 2 de noviembre de 2015, sin embargo como éste no cumplió con lo requerido, en resguardo de los intereses fiscales se procedió al cobro de caución, manteniendo en resguardo dichos recursos hasta que la empresa presentó una nueva boleta.

No obstante lo expuesto, procede mantener lo observado, toda vez que no se aportan antecedentes que avalen lo sostenido por el GORE, debiendo presentar a esta Contraloría Regional, la documentación pertinente en un plazo no superior a 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, sin perjuicio de su verificación en una próxima visita de seguimiento.

3.3. Contratación y pago de asesoría técnica

Sobre el particular, cabe indicar que a través de la resolución exenta N° 5.370, de 2015, del GORE, se aprobó el contrato suscrito el 30 de septiembre de ese mismo año, para la prestación del servicio de externalización del proceso de gestión y supervisión de varias obras, entre las cuales se incluyó la "Conservación de señalización y demarcación Avenida 2 Sur, Talca", por la cual se pagaría la suma de \$1.500.000 por concepto de honorarios.

En ese contexto, es menester anotar que dicho contrato en su cláusula segunda estableció, en lo que interesa, que el profesional prestador del servicio tiene la función de supervisar los requerimientos técnicos, normativos y legales que rigen el diseño del proyecto, a saber; Manual de Señalizaciones de Tránsito, Manual de Carreteras y Bases Técnicas, además de velar porque las obras sean ejecutadas de acuerdo a los planos y a las especificaciones técnicas, de forma efectiva y eficiente. Sin embargo, como ha sido expuesto en los puntos precedentes de este documento, se han observado una serie de deficiencias e imprecisiones tanto en el diseño del proyecto, respecto de lo prescrito en el Manual de Señalizaciones de Tránsito, como incumplimientos en la ejecución del mismo en relación con lo especificado, lo que no se condice con que el GORE haya cursado los pagos correspondientes, sin que consten objeciones acerca del servicio prestado por la asesoría técnica contratada.

En cuanto a esta materia, el servicio señala en su respuesta que la contratación de la asesoría técnica se efectuó precisamente para supervisar la ejecución de la obra, en consideración de la poca experiencia que tenía en la materia, motivo por el cual mal podría objetar el pago del asesor experto por incumplimiento de la normativa que regulaba el proyecto en cuestión.

Asimismo, agrega en sus descargos que el diseño del proyecto fue elaborado por la SEREMITT, organismo técnico especialista en la materia, por lo tanto se consideró como premisa que el diseño se ajustaba a la normativa legal correspondiente.

Handwritten signature or initials in blue ink.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Pues bien, en vista de que lo argumentado por el servicio no desvirtúa lo observado, corresponde que sea mantenido, sin embargo en consideración de que tal situación constituye un hecho consumado, la entidad auditada deberá, en lo sucesivo, adoptar las medidas necesarias para fortalecer los mecanismos de control que permitan evitar la ocurrencia de hechos como el representado en el futuro, lo que se verificará en próximas fiscalizaciones que realice este Órgano Contralor.

4. Sobre aspectos de seguridad

Al respecto, es del caso consignar que el numeral 1.4 de las Bases Técnicas del proyecto, entrega las prescripciones básicas sobre seguridad, señalando, en lo que interesa, que será el contratista quien establecerá las precauciones procedentes indicadas en la reglamentación vigente para evitar accidentes que puedan afectar tanto a peatones, conductores y operarios.

Agrega, que será responsabilidad del oferente adjudicado tomar todas las medidas de seguridad necesarias y señalar adecuadamente las áreas de trabajo que intervenga, según lo establece el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

En consecuencia, atendido lo expuesto precedentemente, cabe observar las siguientes deficiencias en el ámbito de la seguridad que fueron detectadas en el desarrollo de los trabajos:

4.1. Ausencia del plan de señalización y de medidas de seguridad

Sobre el particular, cabe señalar que el artículo 20 del mentado decreto N° 78, de 2012, establece que todo aquel que ejecute trabajos en la vía pública está obligado a colocar de día y de noche, la señalización y medidas de seguridad de acuerdo a la naturaleza de las obras. Para lo anterior deberá confeccionar un "Plan de señalización y medidas de seguridad", de acuerdo a lo dispuesto en el Capítulo 5 del Apéndice, el que deberá contar con la previa aprobación de la autoridad competente.

Al efecto, corresponde observar que, de la revisión efectuada, no consta que la empresa constructora haya presentado el referido plan de seguridad vial exigido según la normativa expuesta.

Acerca de este aspecto, el servicio manifiesta en su respuesta que la empresa contratista ingresó el referido plan en la Municipalidad de Talca, al momento de solicitar el permiso de ocupación de Bien Nacional de Uso Público.

No obstante lo explicado, en consideración a que no se aportan mayores antecedentes, procede mantener la observación formulada, hasta que se verifique documentalmente la existencia del Plan de señalización y medidas de seguridad, hecho que será corroborado en una futura visita de seguimiento que se efectúe al presente informe final.

90 b



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

4.2. Sobre las condiciones de seguridad de los trabajos en la vía

En visita a terreno efectuada a la obra, el 2 de febrero de 2016, se verificaron deficiencias en las medidas de seguridad y de señalización de tránsito empleadas en los trabajos en la vía, por cuanto, se detectó la omisión de señaléticas provisionarias, acorde a los esquemas tipo de señalización y de medidas de seguridad propuestos en el numeral 5.7 del Manual, como también el incumplimiento de las condiciones dispuestas en el numeral 5.3.2 de ese mismo cuerpo legal, para el diseño geométrico de las transiciones de las canalizaciones en una zona de trabajos (anexo N° 2, fotografías N°s 13, 14, 15 y 16).

Sobre el particular, el GORE señala en su respuesta que durante la ejecución de los trabajos no se recibió ninguna queja o reclamo de la SEREMITT o la municipalidad, en relación a incumplimientos de medidas de seguridad en la vía.

En vista de lo expresado, se mantiene la observación toda vez que lo manifestado no desvirtúa lo objetado. Sin embargo, tratándose de hechos consolidados no susceptibles de corregir, corresponde que ese servicio, arbitre las acciones pertinentes y fortalezca sus procedimientos de control para que, en lo sucesivo, no vuelvan a ocurrir situaciones como la expuesta, lo que se comprobará en un próximo proceso de fiscalización.

CONCLUSIONES

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, cabe señalar que el GORE no ha aportado antecedentes suficientes e iniciado acciones que permitan superar las observaciones consignadas en el Preinforme de Observaciones N° 178, de 2016, de esta Contraloría Regional, manteniéndose en consecuencia todas ellas.

Al efecto, dicha entidad, en el ámbito de su competencia, deberá arbitrar medidas tendientes a subsanarlas y dar estricto cumplimiento a las normas legales y reglamentarias que rigen la materia, entre las cuales se estima necesario considerar, a lo menos, las siguientes:

1. Acerca de lo señalado en el punto 1 "Sobre el diseño del proyecto respecto del Manual de Señalizaciones de Tránsito" junto a todos los subnumerales allí contenidos, a saber; 1.1. "Sobre la línea de prohibición de estacionamiento y el uso de demarcación elevada" (AC), 1.2. "Sobre el diseño de la Vía Segregada Buses", en sus literales a), b), c) y d) (AC), 1.3 "Sobre el ancho de la línea segmentada exigido en el proyecto" (AC), 1.4. "Sobre el uso incorrecto de elementos de demarcación para pista solo buses" (AC), y 1.5. "Ambigüedad en la determinación de las dimensiones de las flechas" (AC), considerando que ciertas intervenciones materializadas con la ejecución del proyecto no se adecúan a las disposiciones establecidas en el decreto N° 78, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, a través del cual se aprobó el Manual de Señalizaciones de Tránsito, donde en su artículo 3° se establece, en lo que interesa, que la señalización

902



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

de tránsito es determinada únicamente por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y que solo dicha autoridad puede crear una nueva señal o autorizar una modificación de las ya existentes, por lo que toda señalización que no se ajuste a lo dispuesto por esa Secretaría de Estado carece de validez legal, corresponde que los servicios involucrados en la realización del proyecto en análisis, arbitren coordinadamente las medidas pertinentes a fin de regularizar todas las obras que no se ajusten al ordenamiento jurídico vigente, en cumplimiento del principio de juridicidad que consagran los artículos 6° y 7° de la Constitución Política de la República y 2° de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, dando cuenta de lo obrado a esta Contraloría Regional en el término de 60 días hábiles, contado desde la recepción de este informe final, con la documentación de respaldo pertinente, sin perjuicio de su verificación en una posterior actividad de seguimiento.

Asimismo, atendida la naturaleza de las mentadas observaciones, esta Contraloría Regional sustanciará un procedimiento disciplinario con la finalidad de determinar las eventuales responsabilidades administrativas y pecuniarias, en caso de proceder, sobre las materias planteadas.

2. Referente a los numerales 2.1. "Colocación de tachas luminosas sobre línea segmentada de zonas mixtas" (C), 2.2. "Sobre la forma de trabajo de las tachas luminosas y su funcionamiento" (C), 2.3. "Sobre la aplicación de la pintura de las demarcaciones" (C) y 2.6 "Sobre la instalación de las tachas luminosas" (C), procede que el GORE, conforme a las atribuciones que el ordenamiento jurídico le confiere para resguardar el fiel cumplimiento del contrato, exija al contratista que las partidas de que se tratan, se ejecuten con la calidad que fue requerida en las concernientes especificaciones técnicas, situación que será verificada en una próxima visita de seguimiento.

3. En relación al reproche formulado en el punto 2.4. "Sobre aplicación de la pintura para vía exclusiva" (C), dado que no se aportaron antecedentes concretos que demuestren de manera fehaciente que la pintura aplicada por el contratista cumple con los requerimientos técnicos y de calidad previstos en las especificaciones del proyecto, corresponde que el GORE arbitre las medidas que resulten necesarias, para asegurar que la aplicación de la pintura utilizada para vía exclusiva, cumple con las exigencias que fueron impuestas en el pliego de condiciones del contrato y a su vez ésta tenga la utilidad para la cual fue proyectada, lo que se comprobará en una futura acción de seguimiento.

4. Respecto a lo singularizado en el numeral 3.1. "Acerca de los aumentos de plazos del contrato" (C), el servicio deberá ajustar la forma de contabilización del atraso en la entrega de la obra, de acuerdo a lo establecido en el literal c), del numeral 21 de las bases administrativas que rigieron la contratación bajo análisis, para efectos del cobro de multas, aspecto que se corroborará en la etapa de seguimiento que lleve a cabo este Órgano Contralor.

do 2



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

5. En relación a lo observado en los puntos 3.2. "Ausencia de prórroga de boleta de fiel cumplimiento de contrato" (C) y 4.1. "Ausencia del plan de señalización y medidas de seguridad" (MC), corresponde que el GORE acredite, mediante la documentación pertinente, la existencia de la caución indicada y el plan de seguridad en comento, respectivamente, lo cual será analizado en la fase de seguimiento.

6. Acerca de lo observado en los numerales 2.5. "Control de la Unidad Técnica sobre la ejecución de los trabajos que se indican" (C), 3.3. "Contratación y pago de asesoría técnica" (C) y 4.2. "Sobre las condiciones de seguridad de los trabajos en la vía" (MC), tratándose de hechos consolidados no susceptibles de corregir, corresponde que ese servicio, arbitre las acciones pertinentes y fortalezca sus procedimientos de control para que, en lo sucesivo, no vuelvan a ocurrir situaciones como las expuestas, lo cual será verificado en futuras fiscalizaciones que realice este Órgano de Control.

Por último, cabe señalar que todas las observaciones vertidas en el presente informe final, relacionadas con irregularidades detectadas en la fiscalización, inspección y ejecución de los trabajos, contenidas en el punto 2 y sus subnumerales, serán incorporadas en el procedimiento disciplinario que esta Contraloría Regional instruirá al respecto, toda vez que la eventual inacción sobre la materia por parte de la Unidad Técnica podría acarrear responsabilidad administrativa de los involucrados.

Finalmente, para aquellas objeciones que se mantienen para una futura acción de seguimiento, el GORE deberá remitir el "Informe de Estado de Observaciones", de acuerdo al formato adjunto en anexo N° 3, en un plazo máximo de 60 días hábiles, a partir de la recepción del presente documento, informando las medidas adoptadas y acompañando los antecedentes de respaldo respectivos.

Transcribese al Intendente y Ejecutivo del Gobierno Regional del Maule, al Encargado de Auditoría Interna de esa repartición; a la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Maule, al Auditor Interno de dicho servicio; a la Unidad de Seguimiento de Fiscalía de la Contraloría General de la República; y a las Unidades Jurídica, Técnica de Control Externo, y de Seguimiento, todas de esta Contraloría Regional.

Saluda atentamente a Ud.,

CLAUDIO PRIETO OYARCE
Jefe Unidad de Control Externo
Contraloría Regional del Maule

ANEXOS

Anexo N° 1: Imágenes

Imagen N° 1: Flecha de incorporación, según numeral 3.4.3.6 del Manual de Señalizaciones de Tránsito.

Figura 3.4 - 7

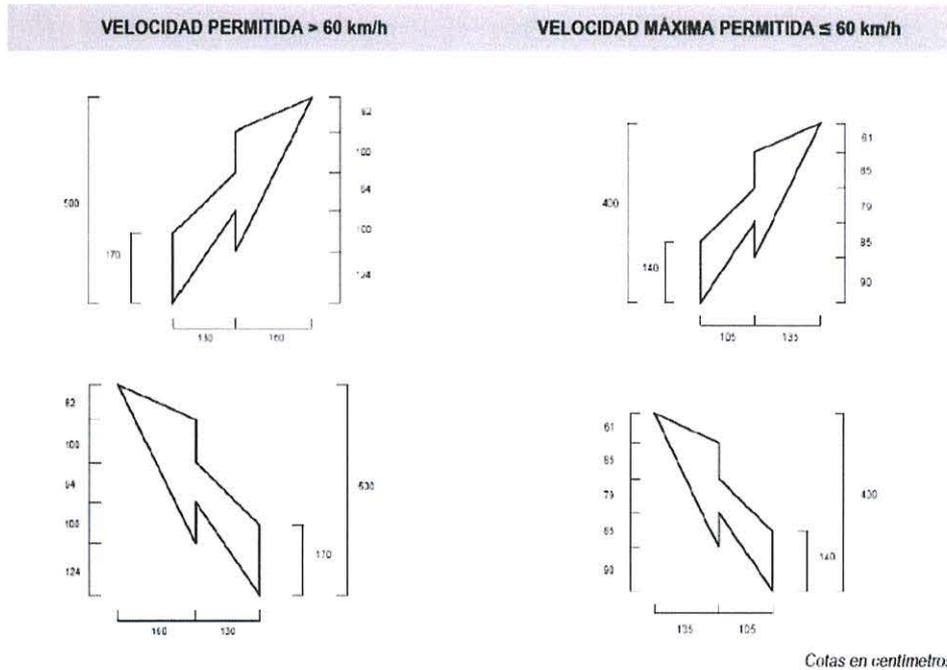
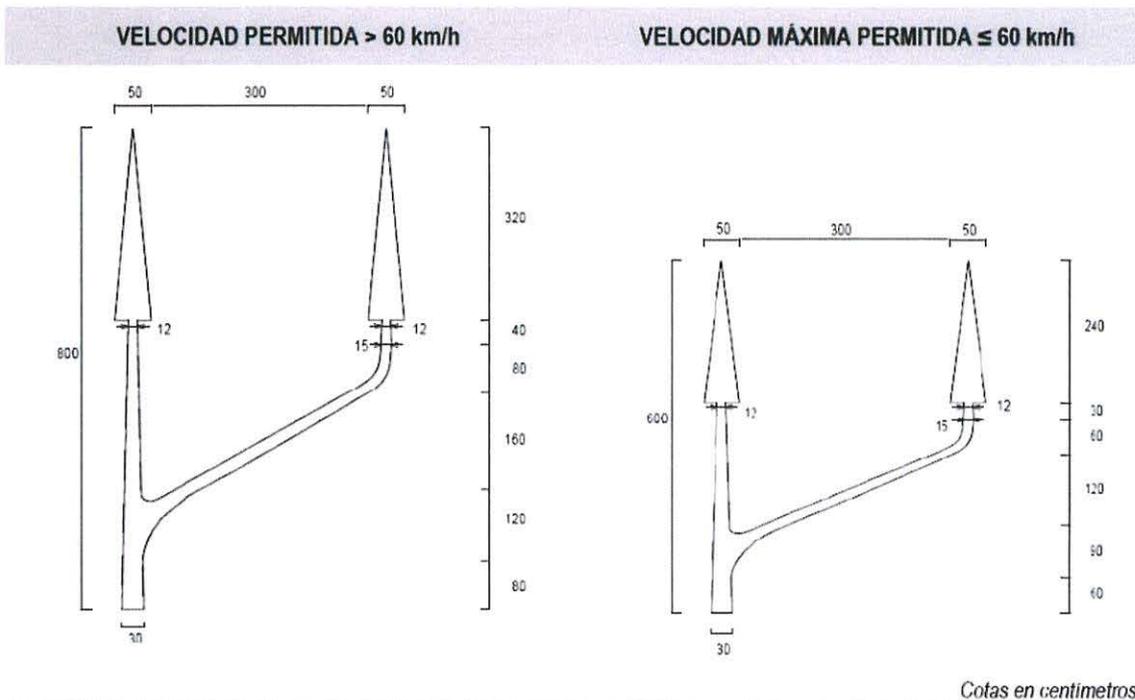


Imagen N° 2: Flecha de incorporación a Pistas de Tránsito Exclusivo, según el numeral 3.4.3.7 del Manual de Señalizaciones de Tránsito.

Figura 3.4 - 8



26

Imagen N° 3: Elementos que componen una Vía Segregada Buses, según el numeral 3.5.5 del Manual de Señalizaciones de Tránsito.

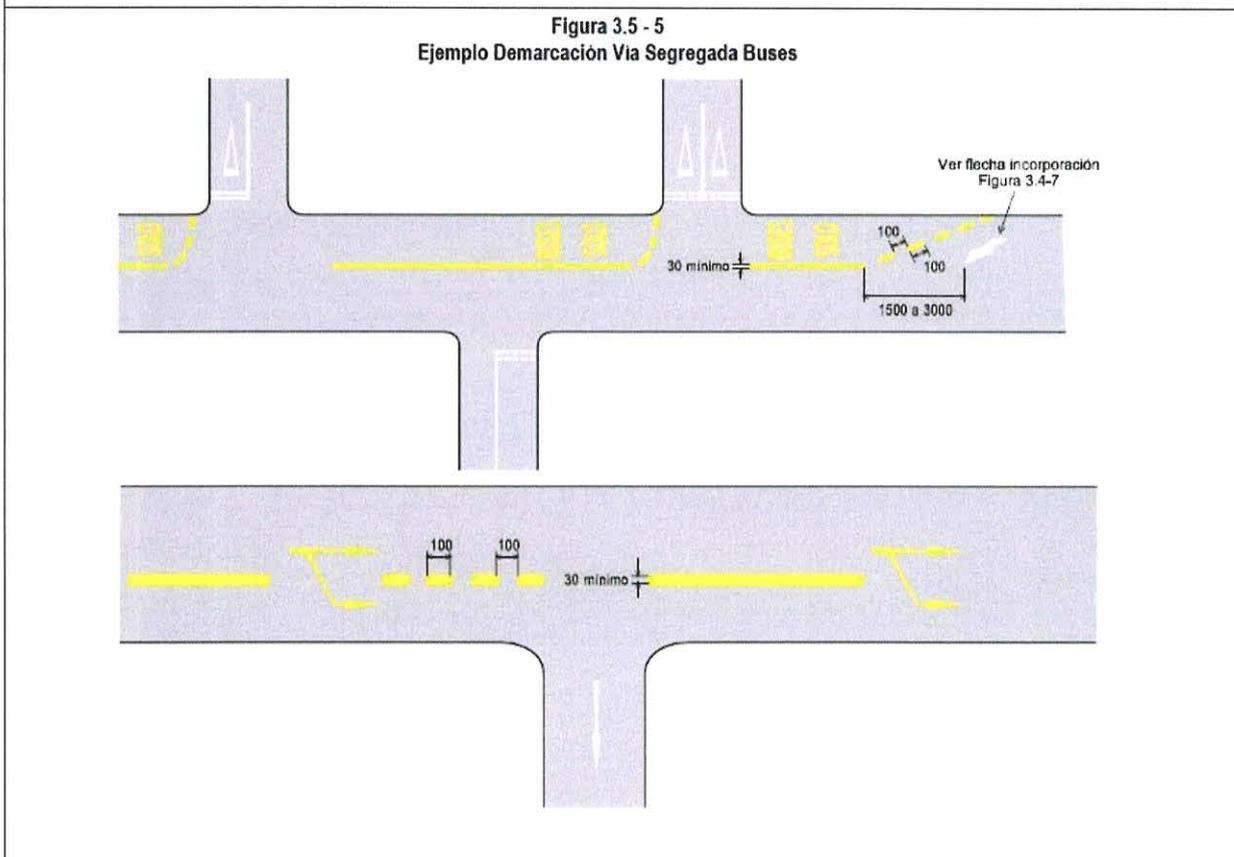
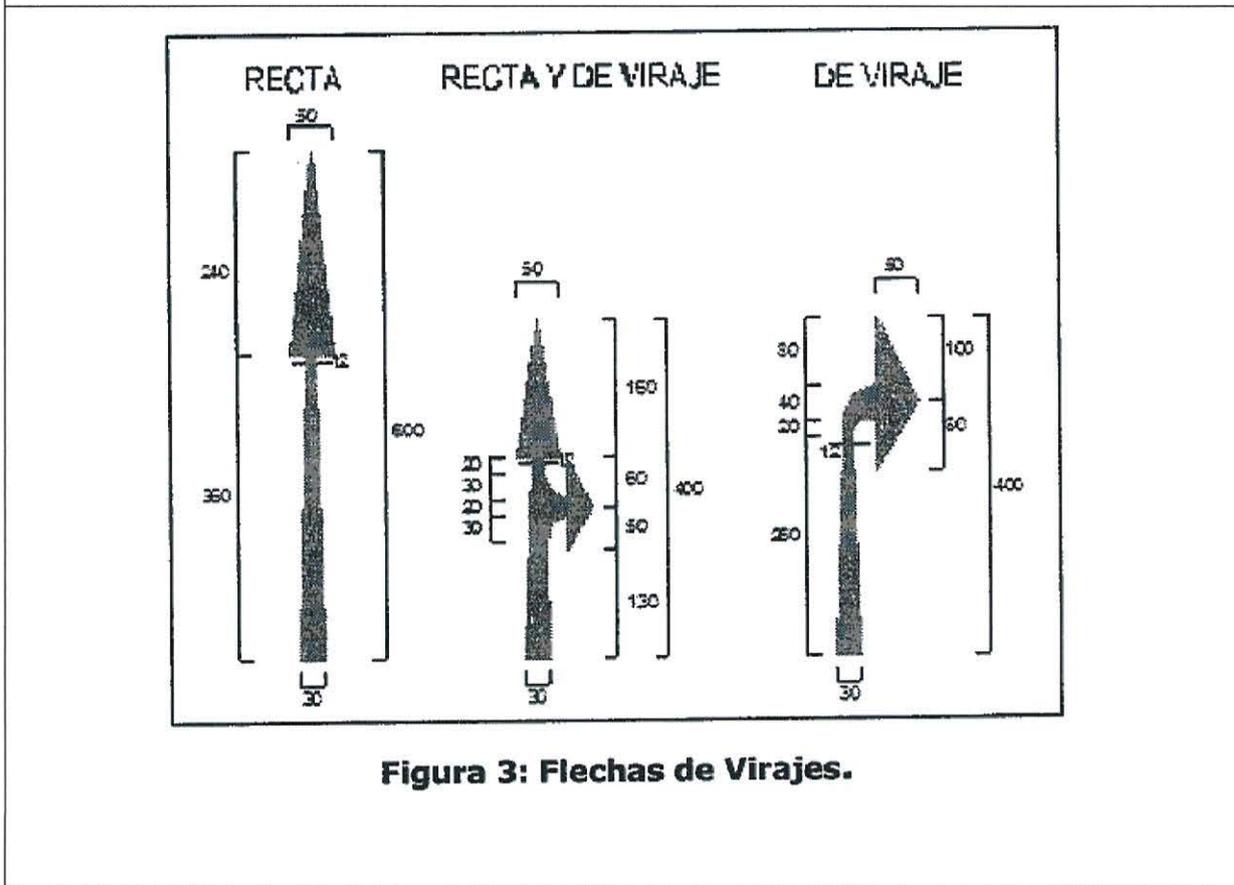


Imagen N° 4: Diseño de flechas especificado en proyecto, según numeral 3.9 de las Bases Técnicas.

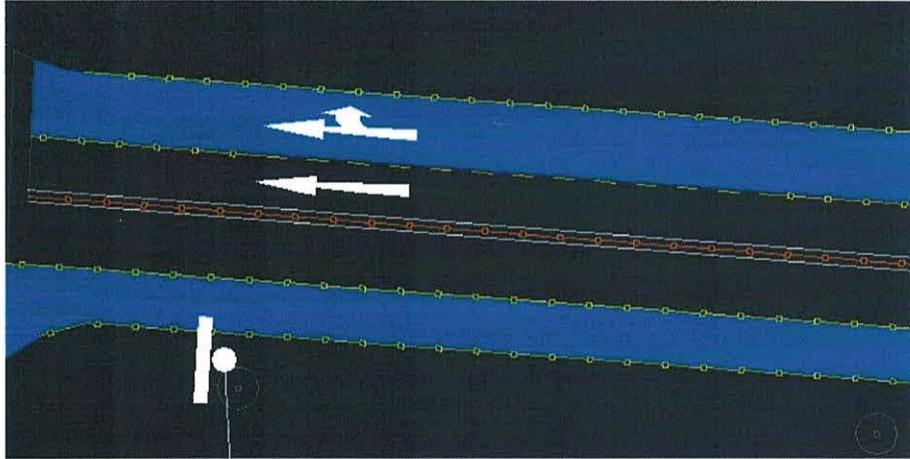


96



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

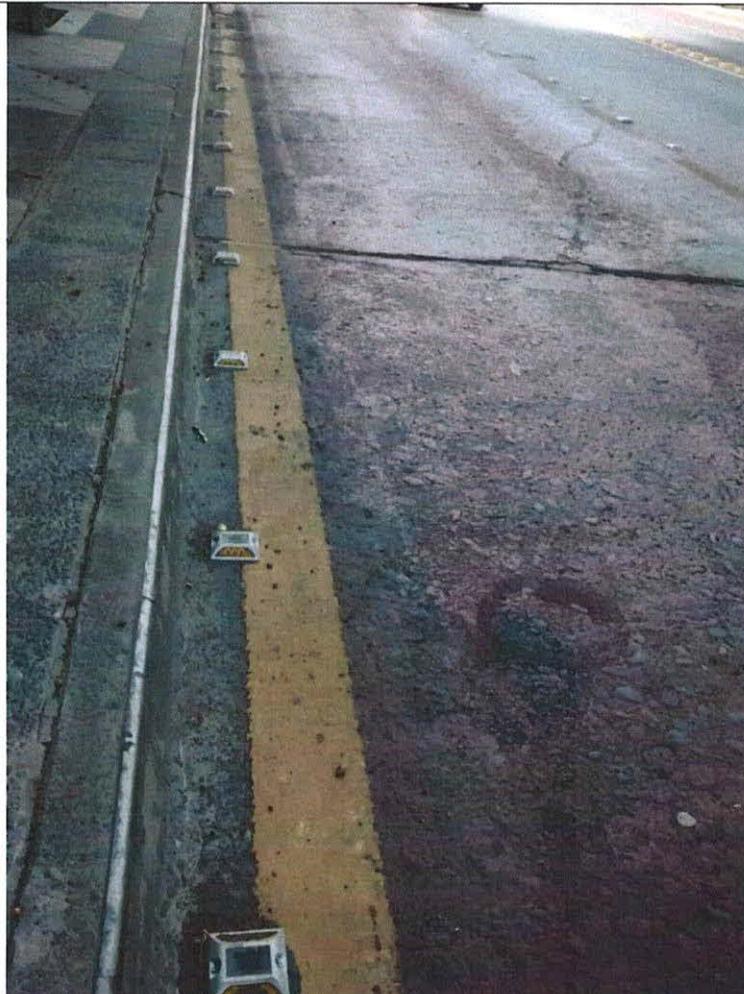
Imagen N° 5: Sección del plano del proyecto, línea segmentada sin tachas luminosas.



9/2

Anexo N° 2: Fotografías

Fotografía N° 1 - 16/03/2016: Instalación de demarcación elevada luminosa sobre línea prohibido estacionar.



Fotografía N° 2 - 16/03/2016: Ancho de línea segmentada amarilla, zonas mixtas.



90



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Fotografía N° 3 - 16/03/2016: Flecha de incorporación a zonas mixtas en inicio de vía segregada calzada sur.



Fotografía N° 4 - 16/03/2016: Instalación de tachas luminosas sobre línea segmentada amarilla.



96



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Fotografías N° 5 - 16/03/2016: Aplicación de pintura demarcación línea amarilla.



Fotografías N° 6 - 02/02/2016: Aplicación de pintura demarcación línea amarilla.



Fotografía N° 7 - 07/10/2015: Aplicación de pintura color rojo para señalización vía segregada solo buses, fotografía tomada por el ITO.



Fotografía N° 8 - 02/02/2016: Aplicación de pintura color rojo para señalización vía segregada solo buses.



Fotografías N° 9 - 16/03/2016: Aplicación de pintura color rojo para señalización vía segregada solo buses.



Fotografías N° 10 - 02/02/2016: Aplicación de pintura color rojo para señalización vía segregada solo buses.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Fotografía N° 11 - 16/03/2016: Instalación tachas luminosas.



Fotografía N° 12 - 02/02/2016: Instalación tachas luminosas.



Fotografías N° 13 - 02/02/2016: Seguridad vial, ausencia de señalizaciones transitorias de advertencia.



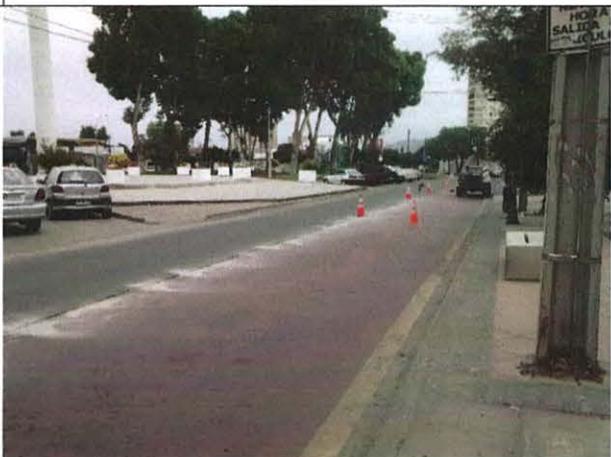
Fotografías N° 14 - 02/02/2016: Seguridad vial, ausencia de señalizaciones transitorias de advertencia.



Fotografía N° 15 - 02/02/2016: Seguridad vial, ausencia de señalizaciones transitorias de advertencia.



Fotografía N° 16 - 02/02/2016: Seguridad vial, ausencia de señalizaciones transitorias de advertencia.



9/0



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 3
ESTADO DE OBSERVACIONES DE INFORME FINAL N° 178, DE 2016

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
1.1.	Sobre la línea de prohibición de estacionamiento y el uso de demarcación elevada.	Regularizar la situación, arbitrando, a la brevedad, las medidas pertinentes a fin de ajustar el proyecto a las disposiciones normativas que le son aplicables.	AC			
1.2.	Sobre el diseño de la Vía Segregada Buses.	Regularizar la situación, arbitrando, a la brevedad, las medidas pertinentes a fin de ajustar el proyecto a las disposiciones normativas que le son aplicables.	AC			
1.3.	Sobre el ancho de la línea segmentada exigido en el proyecto.	Regularizar la situación, arbitrando, a la brevedad, las medidas pertinentes a fin de ajustar el proyecto a las disposiciones normativas que le son aplicables.	AC			
1.4.	Sobre el uso incorrecto de elementos de demarcación para pista solo buses.	Regularizar la situación, arbitrando, a la brevedad, las medidas pertinentes a fin de ajustar el proyecto a las disposiciones normativas que le son aplicables.	AC			

epo



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

N° DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
1.5.	Ambigüedad en la determinación de las dimensiones de las flechas.	Regularizar la situación, arbitrando, a la brevedad, las medidas pertinentes a fin de ajustar el proyecto a las disposiciones normativas que le son aplicables.	AC			
2.1.	Colocación de tachas luminosas sobre línea segmentada de zonas mixtas.	Acreditar documentalmente el cumplimiento del retiro de las tachas luminosas instaladas erróneamente.	C			
2.2.	Sobre la forma de trabajo de la luz de las tachas luminosas y su funcionamiento.	Acreditar documentalmente las medidas ejercidas para asegurar que durante el plazo de 5 años, se encuentren en funcionamiento la mayor cantidad posible de tachas luminosas instaladas.	C			
2.3.	Sobre la aplicación de pintura de las demarcaciones.	Acreditar documentalmente la regularización de las zonas observadas con deficiencias en la aplicación de la pintura de demarcación, acorde a los requerimientos de las especificaciones técnicas del proyecto.	C			

af



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DEL MAULE
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Nº DE OBSERVACIÓN	MATERIA DE LA OBSERVACIÓN	REQUERIMIENTO PARA SUBSANAR LA OBSERVACIÓN SOLICITADA POR CONTRALORÍA GENERAL EN INFORME FINAL	COMPLEJIDAD	MEDIDA IMPLEMENTADA Y SU DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO	FOLIO O NUMERACIÓN DOCUMENTO DE RESPALDO	OBSERVACIÓN Y/O COMENTARIO DE LA ENTIDAD
2.4.	Sobre aplicación de pintura para vía exclusiva.	Arbitrar las medidas que resulten necesarias, para asegurar que la aplicación de la pintura utilizada para vía exclusiva, cumple con las exigencias que fueron impuestas en el pliego de condiciones del contrato, debiendo acreditar ello técnicamente, con la documentación de respaldo pertinente.	C			
2.6.	Sobre instalación de las tachas luminosas.	Acreditar fundadamente la corrección en la instalación de las tachas luminosas.	C			
3.1.	Acerca de los aumentos de plazos del contrato.	Acreditar con la documentación de respaldo pertinente, la correcta aplicación de las multas por atraso en la entrega de los trabajos.	C			
3.2.	Ausencia de prórroga de Boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato.	Acreditar documentalmente la existencia de prórroga de la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato.	C			
4.1.	Ausencia del plan de señalización y de medidas de seguridad.	Acreditar documentalmente la existencia del Plan de Señalización y Medidas de Seguridad.	MC			

9/3



www.contraloria.cl