



Tipo Norma	:Decreto 113
Fecha Publicación	:24-10-2014
Fecha Promulgación	:20-01-2014
Organismo	:MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Título	:MODIFICA POR RAZONES DE INTERÉS PÚBLICO, LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS Y SERVICIOS QUE INDICA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS" Y APRUEBA CONVENIO AD REFERÉNDUM N° 3
Tipo Versión	:Unica De : 24-10-2014
Inicio Vigencia	:24-10-2014
Id Norma	:1068730
Ultima Modificación	:19-AGO-2015 138
URL	: http://www.leychile.cl/N?i=1068730&f=2014-10-24&p=

MODIFICA POR RAZONES DE INTERÉS PÚBLICO, LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS Y SERVICIOS QUE INDICA DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS" Y APRUEBA CONVENIO AD REFERÉNDUM N° 3

Núm. 113.- Santiago, 20 de enero de 2014.- Vistos:

- El DFL N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El decreto supremo MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, en particular su artículo 19°.
- El decreto supremo MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, en especial su artículo 69°.
- Decreto supremo MOP N°845, de 14 de octubre de 1996, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales comprendidas entre los Km. 10,86 y 229,10, de la Ruta 5 Norte, denominadas "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos".
- El decreto supremo MOP N° 4, de 3 de enero de 2002.
- El oficio Ord. N° 11.326, de 13 de noviembre de 2007.
- La resolución DGOP (exenta) N° 4.112, de 22 de noviembre de 2010.
- El decreto supremo MOP N° 13, de 14 de enero de 2011.
- El oficio Ord. N° 495, de fecha 16 de octubre de 2013, del Inspector Fiscal de Explotación.
- La resolución DGOP (exenta) N° 1.172, de 12 de marzo de 2012.
- El decreto supremo MOP N° 116, de 25 de enero de 2013.
- El decreto supremo MOP N° 233, de 18 de julio de 2012.
- La Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419, de 14 de septiembre de 2012, del Sistema de Evaluación Ambiental (SEA), que aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana".
- El oficio Ord. N° 051/048, de 21 de agosto de 2013, del Jefe de la División Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social.
- El oficio Ord. N° 12.980, de 16 de noviembre de 2012, del Jefe de Departamento de Proyectos de Estructura de la División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad.
- El oficio Ord. N° 523, de 28 de noviembre de 2012, del Inspector Fiscal de Explotación.
- El decreto supremo MOP N° 510, de 28 de julio de 2008.
- El oficio Ord. N° 293, de 22 de julio de 2010, del Inspector Fiscal de Explotación.
- El Memorandum N° 051/092, de 27 de septiembre de 2010, del Jefe de la División de Planificación, Estudios e Inversión del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN).
- El Ord. CONASET N° 320, de 28 de diciembre de 2011, de la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET).
- El oficio GS N° 318, de 20 de noviembre de 2012, de la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET).
- El oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, del Inspector Fiscal de Explotación.



- La carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013, de la Sociedad Concesionaria.
- El oficio Ord. N° 516, de 22 de octubre de 2013, del Inspector Fiscal.
- El oficio Ord. N° 8, de 25 de octubre de 2013, del Jefe de la Unidad de Mejoramiento de Obras Concesionadas.
- El oficio Ord. N° 112, de 28 de octubre de 2013, del Jefe de la División de Explotación de Obras Concesionadas.
- El Convenio Ad Referéndum N° 3 de 22 de octubre de 2013
- La resolución N° 1.600 de 2008, de la contraloría General de la República, que fijó normas sobre exención del trámite de toma de razón.

Considerando:

1° Que los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, establecen que el Ministerio de Obras Públicas, desde que se perfecciona el contrato, podrá modificar, por razones de interés público, las características de las obras y servicios contratados, debiendo compensar al concesionario con las indemnizaciones necesarias en caso de perjuicio, acordando con aquél indemnizaciones que podrán expresarse en el plazo de la concesión, en las tarifas, en los aportes o subsidios o en otros factores del régimen económico de la concesión pactados, pudiendo utilizar uno o varios factores a la vez.

2° Que, durante la etapa de explotación del contrato de concesión denominado "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos", en adelante e indistintamente el "Contrato de Concesión", el MOP ha desarrollado un programa de mejoramiento de la obra pública fiscal objeto del Contrato de Concesión, que tiene como objetivos generales mejorar los accesos a las zonas de empleo y servicios, resolver intersecciones, aumentar la capacidad en ejes saturados y otorgar mejores condiciones de seguridad y servicialidad para los usuarios. En tal sentido, el MOP ha dispuesto la elaboración, desarrollo, gestión y ejecución de las labores, estudios y obras que se singularizan en el presente decreto supremo.

3° Que, en ese contexto, el MOP ha identificado como prioritario impulsar el plan de conversión a estándar urbano del acceso a Santiago por la Ruta 5 Norte, que corresponde al sector urbano de la concesión, delimitado entre el comienzo del Área de Concesión, esto es, el kilómetro 10,86 y el kilómetro 26 aproximadamente de la Ruta 5 Norte, toda vez que su entorno ha tenido un acelerado desarrollo urbano que ha generado una demanda vial en el sector asociado a un estándar urbano, distinto al proyectado originalmente para este sector del Contrato de Concesión.

4° Que, mediante resolución DGOP (exenta) N° 4.112, de 22 de noviembre de 2010, sancionada por decreto supremo MOP N° 13, de 14 de enero de 2011, se modificaron, por razones de interés público y urgencia, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A., en adelante la "Sociedad Concesionaria", debió desarrollar el estudio de ingeniería de detalle definitivo denominado "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana", el que se encuentra aprobado según consta en oficio Ord. N° 495 de 16 de octubre de 2013, del Inspector Fiscal de Explotación, en adelante denominado "PID Sector Urbano".

Como parte del citado estudio, la Sociedad Concesionaria debió elaborar y desarrollar la ingeniería de los "Sistemas de Cobro y Comunicaciones", y de los "Sistemas de Control y Gestión de Tráfico", cuya implementación, suministro y habilitación técnica se señala en el Considerando 11° siguiente.

5° Que, el Jefe División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad aprobó mediante oficio Ord. N° 11.326, de 13 de noviembre de 2007, el proyecto denominado "Proyecto Definitivo - Estudio de Ingeniería de Detalles del Enlace La Montaña", que comprende una nueva intersección a desnivel con conexión en el Km. 17 de la Ruta 5 Norte, desarrollado por la Sociedad Inmobiliaria Valle Grande S.A. La estructura contenida en el "PID Enlace La Montaña" ha sido actualizada a los "Nuevos Criterios Sísmicos definidos por la Dirección de Vialidad" y aprobada por el Jefe de Departamento de Proyectos de Estructura de la División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad, mediante oficio Ord. N° 12.980, de 16 de noviembre de 2012.

Asimismo, el "PID Enlace La Montaña" actualizado en los términos señalados, fue entregado a la Sociedad Concesionaria mediante oficio Ord. N° 523, de 28 de noviembre de 2012, del Inspector Fiscal de Explotación.

En el marco del desarrollo del "PID Sector Urbano", la Sociedad Concesionaria debió complementar y adecuar el proyecto vial de las calles de servicio del "PID Enlace La Montaña" para su correcta integración con el "PID Sector Urbano".

6° Que mediante oficio Ord. N° 051/048, de 21 de agosto de 2013, el Jefe de la División Evaluación Social de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social (MDS), recomendó al Coordinador de Concesiones de Obras Públicas seguir con los procedimientos establecidos en la modalidad de concesiones para la ejecución de las obras del proyecto denominado "Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago



de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana", ya que es un proyecto rentable socialmente.

7° Que, en virtud de lo señalado precedentemente, el MOP considera de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras de conversión a estándar urbano del acceso a Santiago por la Ruta 5 Norte, incluido el enlace La Montaña, en adelante denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", que se derivan del "PID Sector Urbano" y del "PID Enlace La Montaña".

8° Que, como consecuencia de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", y especialmente del nuevo sistema de cobro electrónico (free flow) que se implementará en el sector urbano del Contrato de Concesión, se hace necesario complementar la actual tecnología del sistema de cobro de tipo manual que se utiliza en la Plaza de Peaje Lampa, ubicada en el kilómetro 26 del Contrato de Concesión, con una tecnología de cobro electrónico a distancia mediante el sistema denominado Televía o TAG, en modalidad free flow. Lo anterior implica un nuevo diseño de la Plaza de Peaje Lampa que incorpore la infraestructura necesaria para la nueva tecnología de cobro y que, además, considere e integre el proyecto denominado como "Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Batuco - Liray)", actualmente en proceso de revisión y aprobación del MOP, el cual desarrolla el mejoramiento de la conectividad del Enlace Batuco - Liray, ubicado en el kilómetro 25,5 de la Ruta 5 Norte y compatibiliza dicha conectividad con el "PID Sector Urbano".

9° Que, con motivo de lo expuesto en el considerando anterior, el MOP considera de interés público, modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá: (i) elaborar y desarrollar el estudio de ingeniería de detalle definitivo de las obras de reemplazo de la actual Plaza de Peaje Lampa por dos puntos de cobro electrónico de flujo libre, también denominados, pódicos free flow, uno por calzada, debiendo considerar vías con cobro manual para cada calzada, el que además, deberá ser compatible con el Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Batuco - Liray), ubicado en el kilómetro 25,5 de la Ruta 5 Norte, que el MOP entregará a la Sociedad Concesionaria en los términos señalados en la Sección 1.2.2.1 del presente decreto supremo. En adelante el estudio que deberá elaborar la Sociedad Concesionaria en los términos señalados en el presente literal, se denomina como "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", y, (ii) construir, conservar, mantener, operar y explotar la nueva Plaza de Peaje Lampa, la nueva conectividad asociada y las obras de mejoramiento del Enlace Batuco - Liray, de conformidad con los proyectos de ingeniería señalados en el literal (i) precedente. En adelante dichas obras se denominan como "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa".

10° Asimismo, para la operación de la nueva plaza de peaje Lampa comprendida en las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", se debe desarrollar un proyecto de ingeniería definitiva de un sistema de cobro electrónico bajo modalidad free flow, el cual debe utilizar el dispositivo TAG (también denominado indistintamente como Transponder), definido en los "Sistemas de Cobro y Comunicaciones" comprendidos en el "PID Sector Urbano", de tal modo que ambos sistemas de cobro sean complementarios y puedan operar en forma integrada.

11° Que, con motivo de lo expuesto en el considerando anterior, el MOP considera de interés público, modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá: (i) elaborar y desarrollar un proyecto de ingeniería del sistema de cobro electrónico para la nueva Plaza de Peaje Lampa y que además complemente y adecue los "Sistemas de Cobro y Comunicaciones" del "PID Sector Urbano", en adelante denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa"; (ii) suministrar, instalar y habilitar técnicamente los "Sistemas de Cobro y Comunicaciones" y los "Sistemas de Control y Gestión de Tráfico" comprendidos en el "PID Sector Urbano", en adelante conjuntamente denominados "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", y (iii) suministrar, instalar y habilitar técnicamente el sistema de cobro de la nueva Plaza de Peaje Lampa de acuerdo al "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", en adelante denominado "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa".

12° Que, mediante decreto supremo N° 233, de 18 de julio de 2012, se modificaron, por razones de interés público, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que se incorporó al Área de Concesión, entre otras, el área identificada en el plano denominado "Calles de Servicio Oriente y Poniente en Enlace Acceso Nor-Oriente, km. 18,4 Ruta 5 Norte y km. 21,5 Acceso Nor-Oriente". En adelante dicha área se denomina "Calles de Servicio Oriente y Poniente". De conformidad a lo dispuesto en el N° 4 del citado decreto supremo, la Sociedad Concesionaria es la única responsable de las labores de conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente" a partir de la publicación en el Diario Oficial del referido



decreto supremo MOP N° 233, esto es, 18 de marzo de 2013.

Asimismo, de conformidad a lo dispuesto en el N° 9 del señalado decreto supremo MOP N° 233, el monto total y definitivo por concepto de costo de conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente del Contrato de Concesión, será estudiado y acordado por el MOP y la Sociedad Concesionaria y compensado de acuerdo al desarrollo definitivo del "PID Sector Urbano".

13° Que, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el N° 9 del decreto supremo MOP N° 233, de 18 de julio de 2012, el MOP y la Sociedad Concesionaria han acordado las indemnizaciones necesarias para compensar a esta última, a partir del 1 de enero de 2016, por los perjuicios derivados de las labores de conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", en el Convenio Ad Referéndum señalado en el considerando 32° del presente decreto supremo.

14° Que, el MOP ha determinado que la actual seguridad y conectividad vial y peatonal de las obras existentes en el sector interurbano de la Concesión requieren de mejoras destinadas a reducir niveles de aislamiento o dificultades de accesibilidad de localidades y comunidades, y a disminuir riesgos de seguridad vial asociados a la circulación o cruce de peatones en zonas prohibidas o no destinadas al efecto.

15° Que, con la finalidad de definir una solución a los problemas descritos en el considerando 14° anterior, el MOP, mediante decreto supremo MOP N° 510, de 28 de julio de 2008, modificó, por razones de interés público, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión en el sentido que la Sociedad Concesionaria debió desarrollar los estudios de ingeniería de detalle definitivo correspondientes, entre otras, a las obras de Seguridad Normativa a que alude la Tabla N° 1 siguiente, cuyos proyectos de ingeniería se encuentran aprobados a nivel de detalle definitivo por el Inspector Fiscal de Explotación mediante oficio Ord. N° 293, de 22 de julio de 2010, en adelante denominados "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I".

Tabla N° 1: PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I

N° PID	N° Obra	Obra	Comuna
6	11	Pasarela Peatonal Las Blancas Km 69+100	Til-Til
7	19	Pasarela Peatonal Montenegro Km 61+600	Til-Til
8	20	Pasarela Peatonal Rungue Km 54+900	Til-Til
13	28	Mejoramiento de giro en Enlace Acceso Sur cuesta El Melón km. 127+300	Nogales

16° Que, debido a que los proyectos de ingeniería de las estructuras que forman parte del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", singularizadas en la Tabla N° 1 anterior, fueron aprobadas por el Inspector Fiscal de Explotación con anterioridad a la entrada en vigencia de los "Nuevos Criterios Sísmicos para el Diseño de Puentes en Chile" de la Dirección de Vialidad, es necesario actualizar dichos proyectos a esos nuevos criterios.

17° Que, asimismo, es necesario incorporar nuevas obras de seguridad normativa en otros sectores del Contrato de Concesión, que actualmente no cuentan con proyectos de ingeniería, denominadas para estos efectos como "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", señaladas en la Tabla N° 2 siguiente.

Tabla N° 2: "Obras de Seguridad Normativa Grupo II"

N°	Ubicación (Km.)	Obra
1	110,7	Pasarela Peatonal Acceso Sur a La Calera
2	113,9	Pasarela Peatonal Nogales
3	120,5	Pasarela Peatonal Escuela El Melón
4	126,0	Pasarela Peatonal Km 126.000

18° Que, por lo motivos señalados en los considerandos 14° a 17° anteriores, el MOP considera de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá: (i) elaborar y desarrollar el estudio de actualización del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" a los "Nuevos Criterios Sísmicos para el Diseño de Puentes en Chile", en adelante denominado "Actualización a Nuevos



Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I"; (ii) elaborar y desarrollar el estudio de ingeniería de detalle definitiva de todas y cada una de las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", en adelante denominado "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II" y, (iii) ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II".

19° Que, mediante Memorándum N° 051/092, de 27 de septiembre de 2010, el Jefe de la División de Planificación, Estudios e Inversión del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), informó a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda que el programa de inversión denominado "Programa de Seguridad Normativa", dentro del cual se encuentran las "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", no requiere evaluación económica por ser normalización de estándares de seguridad. Por otra parte, mediante los ORD. CONASET N° 320, de 28 de diciembre de 2011 y Oficio GS N° 318, de 20 noviembre de 2012, la Secretaria Ejecutiva de la CONASET ratificó favorablemente que las Obras del Plan de Mejoramiento de Obras Concesionadas Etapa 1 Anexo A, entre las cuales se encuentran las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", corresponden y se asocian a obras de normalización de estándares de seguridad.

20° Que se han identificado necesidades prioritarias de mejoramiento en el funcionamiento de algunos elementos de la concesión, cuya pronta materialización permitirán otorgarle un nivel de servicio y seguridad acorde al desarrollo que ha experimentado su entorno. Dichos elementos resultan imprescindibles para compatibilizar su funcionamiento con las actividades de la población circundante o adyacente.

21° Que por los motivos expuestos en el considerando anterior, el MOP considera de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá: (i) elaborar y desarrollar los estudios de pre inversión social e ingeniería de detalle definitiva de las obras de servicialidad señaladas en la Tabla N° 3 siguiente, en adelante denominados como "PID Obras de Servicialidad" y, (ii) ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las referidas obras de servicialidad, en adelante denominadas conjuntamente como "Obras de Servicialidad".

Tabla N° 3: "Obras de Servicialidad"

N°	Obra	Ubicación Km	Comuna
1	Enlace Acceso a Nogales	115,4	Nogales
2	Enlace Illapel	228,6	Los Vilos
3	Enlace Llay-Llay	86,2	Llay-Llay

22° Que, en consideración a que se ha constatado la existencia de hechos de carácter vandálico en algunos pasos inferiores vehiculares de la concesión, es necesario aumentar los niveles de seguridad de los mismos en el sentido de instalar cierros que mitiguen el riesgo de lanzamiento de objetos y la comisión de actos vandálicos que comprometan la seguridad de los usuarios de la obra pública fiscal concesionada.

23° Que, en virtud de lo señalado en el considerando 22° anterior, el MOP estima de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos", indicadas en la Tabla N° 4 siguiente, de acuerdo a las especificaciones técnicas adjuntadas por el Inspector Fiscal en Anexo N° 2 de su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, las que se entienden formar parte integrante del presente decreto supremo.

Tabla N° 4: "Obras de Cierros Antivandálicos".



N°	Nombre De La Estructura	Ubicación (Km.)	Longitud Baranda (M)
Atraviesos			
1	Atravieso Maitenes De Ocoa	99,900	124,7
2	Atravieso La Peña	116,250	107
3	Atravieso Cementerio	225,841	94,5
4	Atravieso Inia	226,890	94,5
Enlaces			
5	Enlace Buenaventura	14,398	126,2
6	Enlace Lo Pinto	22,500	126
7	Enlace Batuco – Liray	25,500	125,5
8	Enlace Til - Til	40,536	126
9	Enlace Montenegro	62,300	120
10	Enlace El Sauce	81,560	114,16
11	Enlace Porvenir	84,500	98
12	Enlace Ruta 60	88,578	97,18
13	Enlace Hijuelas	106,257	96,9
14	Enlace La Calera	111,450	120,22
15	Enlace Nogales - Puchuncaví	117,179	100,8
16	Enlace El Melón	120,883	106,76
17	Enlace Acceso Sur Cuesta El Melón	127,300	91,5
18	Enlace Acceso Norte Cuesta El Melón	135,600	88,82
19	Enlace Catapilco	138,560	98
20	Enlace La Ligua Sur	147,590	101,56
21	Enlace La Ligua - Papudo Sur (Estructura Sur)	155,000	94
22	Enlace La Ligua - Papudo Norte (Estructura Norte)	155,100	94
23	Enlace Longotoma	163,454	110
24	Enlace La Ballena	180,025	106
25	Enlace Pichidangui Norte	198,898	106
26	Enlace Totoralillo	210,218	106
			2.774,3

24° Que, mediante resolución DGOP (exenta) N° 1.172, de 12 de marzo de 2012, sancionada por decreto supremo MOP N° 116, de 25 de enero de 2013, se modificaron, por razones de interés público y urgencia, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria debe desarrollar los estudios de ingeniería definitiva para el reemplazo de los puentes señalados en la Tabla N° 5 siguiente, denominados como "PID Tres Puentes", los cuales se encuentran actualmente en desarrollo.

Tabla N° 5: "PID Tres Puentes"

N°	Ubicación (Km.)	Obra	Comuna
1	94,40	PP.SS. La Calavera Oriente	Hijuelas
2	200,60	Puente Quilimari Poniente	Los Vilos
3	211,10	Puente Totoralillo Poniente	Los Vilos

25° Que el MOP considera de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar los señalados puentes. En adelante estas obras se denominan "Obras Tres Puentes".

26° Que en lo sucesivo, para los efectos de este decreto supremo, los estudios denominados "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "PID Obras



de Servicialidad", "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" y "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa"; y, las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras de Cierros Antivandálicos", "Obras Tres Puentes", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" se denominarán conjuntamente como el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

27° Que de acuerdo a lo anteriormente expuesto y al mérito del trabajo de coordinación que se ha venido realizando sobre esta materia, mediante oficio Ord N° 498, de 17 de octubre de 2013, el Inspector Fiscal informó a la Sociedad Concesionaria que de conformidad a lo dispuesto en los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, el MOP modificará las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y desarrollar los estudios denominados "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "PID Obras de Servicialidad", "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" y "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y ejecutar, suministrar, instalar, habilitar, conservar, mantener, operar y explotar, según corresponda, el "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", el "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa"; y las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras de Cierros Antivandálicos", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa"; todo ello en los términos y condiciones establecidas en el decreto supremo que se dicte al efecto. Asimismo, el Inspector Fiscal solicitó a la Sociedad Concesionaria ratificar las condiciones para la ejecución de dichas inversiones y enviar a esa Inspección Fiscal, en el más breve plazo, los antecedentes y presupuestos de todos los gastos e inversiones que se deriven de la elaboración, desarrollo, gestión, ejecución, suministro, instalación, habilitación, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", como asimismo enviar los antecedentes y presupuesto respecto de la conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente" a partir del 1° de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente de la Concesión.

28° Que, mediante Carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013, la Sociedad Concesionaria informó los términos y condiciones para la elaboración, desarrollo, gestión, ejecución, suministro, instalación, habilitación, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", y ratificó su acuerdo con elaborar y desarrollar dichos estudios, y suministrar, instalar, habilitar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar dichas obras, en los términos descritos por el Inspector Fiscal en su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, manifestando expresamente, en relación a lo señalado en los incisos primero y segundo del artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, su aceptación a las modificaciones materia del acto administrativo que se dictará al efecto, basadas en causales de interés público que fundamentan dichos estudios y obras. Adicionalmente, mediante la citada carta, la Sociedad Concesionaria hizo entrega al Inspector Fiscal del cronograma definitivo para la construcción de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos".

Asimismo, la Sociedad Concesionaria hizo entrega de los antecedentes y presupuestos de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", como asimismo de los antecedentes y presupuesto respecto de la conservación mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente" a partir del 1° de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente de la Concesión.

29° Que el Inspector Fiscal, mediante oficio Ord. N° 516, de 22 de octubre de 2013, informó al Jefe de la Unidad de Mejoramiento de Obras Concesionadas su opinión favorable respecto de la elaboración, desarrollo, gestión, ejecución, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", en las condiciones indicadas en su oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, e informadas y ratificadas por la Sociedad Concesionaria en su Carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013. Asimismo, el Inspector Fiscal validó y aprobó el cronograma de construcción de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos" y los antecedentes y presupuestos de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Lo anterior, considerando las razones de interés público que expuso, y que se refieren, en lo sustancial, a la necesidad de actualizar y mejorar los estándares de seguridad vial, servicialidad y conectividad del Contrato de Concesión, permitiendo



aumentar la capacidad en los ejes saturados y resolver problemas en intersecciones con otras vialidades existentes, lo que implicará un desplazamiento más rápido y seguro para los usuarios de dichas vías y habitantes del sector adyacente a la ruta, mejorando el acceso a las zonas de empleo y servicios del sector.

Por último, el Inspector Fiscal informó al jefe de la Unidad de Mejoramiento de Obras Concesionadas su opinión favorable respecto de los antecedentes y presupuesto entregados por la Sociedad Concesionaria para la conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente".

30° Que, mediante Oficio Ord. N° 8, de 25 de octubre de 2013, el Jefe de la Unidad de Mejoramiento de Obras Concesionadas ponderó los antecedentes y recomendó al Jefe de la División de Explotación solicitar al Coordinador de Concesiones de Obras Públicas, que solicite a la Directora General de Obras Públicas la tramitación del presente decreto supremo que modifica las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión y aprueba el Convenio Ad-Referéndum N° 3, conforme a lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento.

31° Que, mediante oficio Ord. N° 112, de 28 de octubre de 2013, el Jefe de la División de Explotación de Obras Concesionadas ponderó los antecedentes y le recomendó al Coordinador de Concesiones de Obras Públicas solicitar al Director General de Obras Públicas tramitar el proyecto de decreto supremo pertinente, atendidas las razones de interés público que fueron señaladas por el Inspector Fiscal en su oficio Ord. N° 516, de 22 de octubre de 2013.

32° Que, habida consideración que las modificaciones a las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión derivadas del "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", y del decreto supremo N° 13, antes señalado, generan perjuicios para la Sociedad Concesionaria, como asimismo, en consideración a la necesidad de acordar con la Sociedad Concesionaria, conforme a lo dispuesto en el N° 9 del decreto supremo MOP N° 233, el monto total y definitivo por la conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", el MOP y la Sociedad Concesionaria han acordado las indemnizaciones necesarias para compensar a esta última por dichos perjuicios, de conformidad a lo establecido en el artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, mediante Convenio Ad Referéndum N° 3 suscrito con fecha 22 de octubre de 2013.

33° Que, a objeto de dar cumplimiento a lo indicado en los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, se hace necesaria la dictación del presente decreto supremo fundado, que modifica las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, por razones de interés público, y aprueba el Convenio Ad Referéndum N° 3, suscrito con fecha 22 de octubre de 2013.

Decreto:

1° Modifícanse, por razones de interés público, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos", en el sentido que "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A" deberá elaborar, desarrollar, tramitar y ejecutar los estudios, gestiones y obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", compuesto por los estudios denominados "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "PID Obras de Servicialidad", "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", en los términos, plazos y demás condiciones establecidas en el presente decreto supremo.

1.1 CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN DEL "PLAN DE MEJORAMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN ETAPA 2".

1.1.1 Hitos y cronogramas de ejecución

Las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", con excepción de las "Obras de Cierros Antivandálicos", serán ejecutadas según el o los cronogramas de construcción que deberá entregar la Sociedad Concesionaria dentro del plazo máximo de 20 días, contado desde la fecha de suscripción del correspondiente contrato de construcción y, en todo caso, deberán



ser ejecutadas dentro del plazo máximo de construcción establecido para cada una de ellas en las Secciones 1.2.1.4, 1.2.3.4, 1.2.5.4, 1.2.6.4, 1.2.7.4, 1.2.10.4, 1.2.11.4 y 1.2.13.4 del presente decreto supremo.

Las obras denominadas como "Obras de Cierros Antivandálicos", serán ejecutadas según el respectivo cronograma de construcción que entregó la Sociedad Concesionaria en su carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013, y, en todo caso, deberán ser ejecutadas dentro del plazo máximo de construcción establecido para ellas en la Sección 1.2.14.4 del presente decreto supremo.

Los estudios denominados "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", y "PID Obras de Servicialidad", deberán ser elaborados de conformidad a los plazos indicados en las Secciones 1.2.2, 1.2.4, 1.2.8, 1.2.9 y 1.2.12, respectivamente, del presente decreto supremo.

Adicionalmente, el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" deberá ser ejecutado cumpliendo los estándares y requisitos exigidos en el presente decreto supremo, en las Bases de Licitación y demás instrumentos que forman parte del Contrato de Concesión. Asimismo, sólo se entenderá concluido y terminado el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", para todos los efectos legales y contractuales a que hubiere lugar, una vez que el Inspector Fiscal haya recibido y aprobado cada una de las obras y estudios comprendidos en él, de conformidad a lo señalado en el presente decreto supremo.

1.1.2 Régimen jurídico aplicable durante la construcción de las obras.

La ejecución de las obras comprendidas en la "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" se efectuará de conformidad al artículo 22° de la Ley de Concesiones y lo dispuesto en el artículo 52° del Reglamento de la Ley de Concesiones.

1.1.3 Cambios de servicios existentes y modificaciones de canales.

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 41 del DFL MOP N° 850, de 1997, en el caso que por cualquier motivo sea necesario cambiar la ubicación de las instalaciones de los servicios existentes, este traslado será hecho por cuenta exclusiva del respectivo propietario o concesionario del servicio o en las condiciones que se haya fijado al otorgar el permiso o contrato de concesión respectivo. La solicitud de traslado de las instalaciones a las empresas señaladas, deberá ser notificada mediante oficio o carta certificada del Director de Vialidad, fijándole un plazo para ello, con indicación que en caso de infracción se procederá en conformidad a lo dispuesto en el artículo 51, sin perjuicio de aplicar las multas que por infracción autoriza el artículo 52, ambos artículos del mismo cuerpo legal antes citado. Si la empresa de servicios o el subcontratista de que se trate, se negare a realizar el traslado, lo que será informado por el Inspector Fiscal a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u oficio, aquél será ejecutado por la Sociedad Concesionaria o su contratista, quienes para todos estos efectos siempre actuarán por cuenta y orden del MOP.

Para tales efectos, la Sociedad Concesionaria será responsable de tramitar y gestionar ante el respectivo propietario, concesionario del servicio o asociación de canalistas, la aprobación de los proyectos de todos los cambios de servicios o modificación de canales, que sean necesarios trasladar o alterar para la realización de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

La Sociedad Concesionaria será, además, responsable de coordinar y contratar la ejecución de los cambios de servicios existentes y las modificaciones de canales necesarios para la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", y de pagar por cuenta y orden del MOP, todos los costos asociados a los mismos.

La Sociedad Concesionaria deberá requerir que los trabajos que ejecuten los terceros en el Área de Concesión, con motivo de los traslados y/o modificaciones de servicios y canales, den cumplimiento a las medidas de seguridad vial y prevención de riesgos en los mismos términos que son exigidos en el Contrato de Concesión.

Sin perjuicio de su responsabilidad de tramitar, gestionar, coordinar y/o ejecutar la totalidad de los cambios de servicios o modificaciones de canales existentes, la Sociedad Concesionaria pagará, por cuenta y orden del MOP, a los propietarios, concesionarios de dichos servicios o asociaciones de canalistas, o a los contratistas respectivos, los cambios de servicios existentes y modificaciones de canales, en el caso que los primeros tres no asuman su obligación legal del artículo 41 del DFL MOP N° 850, de 1997.

Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria o la contratista de ésta, deberá hacer constar en los documentos que emita que actúa por cuenta y orden del MOP, remitiendo copia de estos al Inspector Fiscal, para los efectos del artículo 41 del



DFL N° 850, de 1997.

En el caso de órdenes de compra o de servicio que emita la Sociedad Concesionaria, y que sean aprobados por el Inspector Fiscal, en relación a los cambios de servicios, deberá expresarse que ello se hace por cuenta y orden del MOP.

En estos casos, el MOP tendrá derecho a ejercer las acciones respectivas tendientes a obtener los reembolsos de parte de los propietarios, concesionarios del servicio o asociación de canalistas correspondiente, evento en el cual la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho alguno a percibir devoluciones de las sumas pagadas por este concepto, toda vez que actúa por orden y cuenta del MOP.

Los montos a pagar por la Sociedad Concesionaria a los concesionarios, propietarios de los servicios existentes, asociación de canalistas o contratistas, según sea el caso, por concepto de las obras y demás costos asociados a las mismas, que sean necesarias para efectuar los cambios de dichos servicios o modificación de canales, deberán ser sometidos en forma previa, a la aprobación del Inspector Fiscal, quien en un plazo no superior a 10 días contados desde que la Sociedad Concesionaria le suministre toda la información relacionada, deberá aprobar o rechazar el presupuesto correspondiente. En caso de que el presupuesto fuera rechazado, la Sociedad Concesionaria deberá presentar el presupuesto corregido al Inspector Fiscal para su aprobación o rechazo, en el plazo de 5 días contado desde que haya recibido un nuevo presupuesto de la empresa propietaria del servicio, asociación de canalistas y/o del contratista según sea el caso. Entre la información que la Sociedad Concesionaria deberá proporcionar, se deben considerar planos de ingeniería de detalles de los cambios de servicio existentes, memorias, especificaciones técnicas, presupuesto y ubicaciones detalladas desglosado por cada ítem, el nombre de la empresa que emitirá la factura respectiva, sea esta la empresa propietaria o concesionaria del servicio o el tercero que ejecutará el traslado o cambio del servicio, y cualquier otra información relacionada que solicite el Inspector Fiscal.

Con todo, los montos que pague la Sociedad Concesionaria a los concesionarios, propietarios de los servicios existentes, asociación de canalistas o a los contratistas, según sea el caso, de acuerdo a lo indicado en los párrafos precedentes, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma, hasta alcanzar la suma máxima de UF 443.760 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientas Sesenta Unidades de Fomento), neta de IVA.

La Sociedad Concesionaria deberá registrar en forma separada todos los gastos y costos directos de los cambios de servicios o modificación de canales existentes, debiendo desagregar respecto de cada concesionario o propietario de servicio o asociación de canalistas, todas las partidas involucradas, tales como, ingeniería, construcción de obras, insumos y pago de permisos.

Una vez efectuados los cambios de servicios o modificación de canales existentes, la Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de entregar al Inspector Fiscal una carpeta que contenga los archivos contables y toda la documentación de respaldo de la misma.

El plazo máximo de construcción indicado para cada una de las obras en la Sección 1.2 del presente decreto supremo, se suspenderá en el evento que el cambio de servicio o modificación de canal no pueda ejecutarse por cualquier causa ajena a la Sociedad Concesionaria y sus contratistas, como por ejemplo, por la demora de la empresa propietaria del servicio o de la Asociación de Canalistas respectiva en entregar un presupuesto así como en la ejecución de los trabajos. La suspensión del plazo será igual al periodo del entorpecimiento antedicho.

1.1.4 Seguros de Responsabilidad Civil por Daños a Terceros y de Seguro por Catástrofe durante la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Será obligación de la Sociedad Concesionaria que, en todo momento, la implementación y/o la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" se encuentren cubiertas por pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe, lo que deberá acreditar ante el Inspector Fiscal, en forma previa y como condición para el inicio de la ejecución de las mismas, rigiendo para estos efectos los términos y condiciones establecidas en los artículos 1.5.12 y 1.5.13 de las Bases de Licitación, en todo lo que les sea aplicable.

En caso que la Sociedad Concesionaria no acredite que las obras materias del presente decreto supremo se encuentran cubiertas por las pólizas de seguro exigidas precedentemente, en la oportunidad antes señalada, le será aplicable una multa de 10 UTM por día o fracción de día de atraso.

1.1.5 Boletas Bancarias de Garantía de Fiel Cumplimiento de la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2"

La Sociedad Concesionaria, con al menos 10 días de antelación al inicio de la



implementación y/o construcción de las obras, deberá entregar al Inspector Fiscal cinco boletas bancarias de garantía de construcción y/o implementación de las obras, de igual valor, hasta completar los montos señalados en la Tabla N° 6 siguiente, con el objeto de asegurar el fiel cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que asume en relación a la implementación y/o ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Tabla N° 6: Boletas Bancarias de Garantía de Fiel Cumplimiento

Obra	Monto Total Boletas Bancarias de Garantía
"Obras de Conversión del Sector Urbano"	5% "Precio CSU" (según resultado licitación, Sección 1.2.1.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras de Reemplazo del Peaje Lampa"	5% "Precio ORPL" (según resultado licitación, Sección 1.2.3.5 del presente Decreto Supremo)
"Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa"	5% "Precio CEPL" (según resultado licitación, Sección 1.2.5.5 del presente Decreto Supremo)
"Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico"	5% "Precio SCGT" (según resultado licitación, Sección 1.2.6.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras de Seguridad Normativa Grupo I"	5% "Precio OSN I" (según resultado licitación, Sección 1.2.7.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras de Seguridad Normativa Grupo II"	5% "Precio OSN II" (según resultado licitación, Sección 1.2.10.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras Tres Puentes"	5% "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" (según resultado licitación, Sección 1.2.11.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras de Servicialidad"	5% "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad" (según resultado licitación, Sección 1.2.13.5 del presente Decreto Supremo)
"Obras de Cierros Antivandálicos"	UF 971

Las boletas bancarias de garantía antes señaladas deberán ser aprobadas por el Inspector Fiscal dentro del plazo de 5 días de recibidas por éste, y tendrán un plazo de vigencia igual al plazo máximo de construcción de la obra que corresponda, o hasta que se haya verificado la recepción de las mismas, lo que ocurra último, más 3 meses. Transcurrido el plazo de vigencia, o recibida que sea la obra respectiva, lo que ocurra primero, el MOP hará devolución de ellas, o del saldo si lo hubiere, a la Sociedad Concesionaria, lo que efectuará dentro de quince días desde que lo solicite la Sociedad Concesionaria.

Las boletas bancarias de garantía deberán ser tomadas por la Sociedad Concesionaria, pagaderas a la vista en la ciudad de Santiago de Chile y, en lo demás, deberán cumplir con las demás exigencias y requisitos establecidos en las Bases de Licitación.

Las boletas bancarias de garantía podrán ser cobradas total o parcialmente por el MOP en caso de incumplimiento de las obligaciones de la Sociedad Concesionaria estipuladas en el presente decreto supremo y en las Bases de Licitación en relación a la respectiva obra del "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2". En el caso que el MOP hiciera efectiva la garantía, total o parcialmente, la Sociedad Concesionaria deberá reconstituirla en el plazo máximo de 30 días, de modo de mantener permanentemente a favor del MOP una garantía equivalente en



Unidades de Fomento a cada uno de los montos señalados en la Tabla precedente.

Una vez ejecutado el 40% de avance de cada obra individualizada en la Tabla N° 6, la Sociedad Concesionaria podrá solicitar una reducción proporcional del valor de las boletas bancarias vigentes, entregando nuevas garantías por el 60% de su importe y por el plazo de construcción que reste, o hasta que se haya verificado la recepción de las mismas, lo que ocurra último, más 3 meses. Luego, una vez ejecutado el 70% de avance de la respectiva obra, la reducción de las boletas se hará hasta alcanzar un 40% de su importe. El MOP entregará las boletas que obren en su poder, dentro de los 10 días siguientes a la solicitud de la Sociedad Concesionaria y siempre que la Sociedad Concesionaria haya entregado las nuevas boletas bancarias de garantía y éstas hayan sido aprobadas por el Inspector Fiscal de Explotación.

En caso de no entrega oportuna de alguna de dichas boletas de garantía, de su no reconstitución o no renovación si correspondiere, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 10 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

1.1.6 Mantenimiento de Desvíos, Señalización y Seguridad para el Tránsito, durante la construcción de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Se deja constancia que durante la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", la Sociedad Concesionaria estará obligada a mantener el tránsito conforme al artículo 2.5.3.1 de las Bases de Licitación, tomar las precauciones para proteger los trabajos, así como la seguridad vial de los usuarios y, en particular, deberá dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.5.3.1 y 2.5.3.2 de las Bases de Licitación, para cuyos efectos deberá proveer, colocar y mantener señalización completa y adecuada tanto diurna como nocturna, que advierta a los usuarios en forma oportuna, clara y precisa de la situación producida y de las precauciones a tomar. Cualquier retraso en la ejecución de las obras que sea consecuencia del cumplimiento de estas obligaciones, como asimismo las eventuales paralizaciones de faenas durante el período de contingencia de festividades, no será constitutiva de caso fortuito o fuerza mayor ni constituirá causal de aumento del plazo de ejecución de cada una de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2". Las normas de señalización que se aplicarán durante la ejecución de las obras, serán las que se indican en los proyectos de ingeniería de cada una de las obras, las dispuestas en el Reglamento de Servicio a los Usuarios de las Obras, en el "Manual de Señalización de Tránsito" del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y en el "Manual de Carreteras" del Ministerio de Obras Públicas, y las vigentes a la fecha de publicación del presente decreto supremo.

Sin perjuicio de lo anterior, para el caso particular de la ejecución de la obra denominada "Obras de Conversión del Sector Urbano", los desvíos de tránsito que deberá implementar la Sociedad Concesionaria deberán dar cumplimiento a los "Requerimientos mínimos para los Desvíos de Tránsito de las "Obras de Conversión Sector Urbano" adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 1 de su oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en la presente Sección 1.1.6, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 10 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

1.1.7 Obligación de la Sociedad Concesionaria de entregar información al Inspector Fiscal:

La Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal, los informes a que se hace referencia en los numerales 3.2 y 4.5 del Convenio Ad Referéndum N° 3 que se aprueba por el presente decreto supremo, en la oportunidad y conforme al procedimiento señalado en los mismos numerales.

En el evento de atraso en la entrega, o en la corrección si fuera el caso, de cualquiera de los informes señalados, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

1.1.8 Recepción de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Una vez finalizada la ejecución de cualquiera de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", se procederá a la recepción única de cada una de ellas, de la siguiente forma:

(a) La Sociedad Concesionaria deberá informar por escrito al Inspector Fiscal el término de cada una de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2". El Inspector Fiscal deberá inspeccionar y



verificar el término de cada una de las obras dentro del plazo de 20 días, contados desde la fecha de la respectiva solicitud por parte de la Sociedad Concesionaria.

(b) De encontrarse las obras adecuadamente terminadas, el Inspector Fiscal las recibirá de inmediato, dejando constancia de ello mediante anotación escrita en el Libro de Explotación u oficio. En el evento que no exista observaciones del Inspector Fiscal formuladas dentro del plazo indicado en literal (a) anterior, vencido éste, la obra se entenderá recibida por el MOP.

(c) En caso que la Sociedad Concesionaria informe el término de la respectiva obra antes del vencimiento del plazo máximo de ejecución establecido para cada una de las obras en la Sección 1.2 del presente decreto supremo, y el Inspector Fiscal constata que las obras no han sido construidas de acuerdo a los estándares técnicos y/o a los estándares de diseño de sus respectivos proyectos de ingeniería aprobados por el Inspector Fiscal o que se encuentren incorrectamente construidas o defectuosas, no se considerarán bajo respecto alguno recibidas ni terminadas, debiendo el Inspector Fiscal informarlo a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Explotación u oficio, instruyendo asimismo la corrección de las no conformidades, en cuyo caso la Sociedad Concesionaria deberá subsanar las no conformidades dentro del plazo que le reste para el vencimiento del plazo máximo de construcción establecido para cada una de las obras en la Sección 1.2 del presente decreto supremo. Para estos efectos, el plazo máximo de construcción de la respectiva obra se entenderá suspendido desde la fecha en que la Sociedad Concesionaria informe el término de las obras hasta la notificación de las observaciones por parte del Inspector Fiscal. En consecuencia, vencido el plazo máximo de construcción antes señalado, sin que se hayan subsanado las observaciones realizadas por el Inspector Fiscal, serán aplicables las multas señaladas en el literal (e) de la presente Sección 1.1.8.

(d) En caso que la Sociedad Concesionaria informe el término de las obras después de vencido el plazo máximo de ejecución establecido para cada una de las obras en la Sección 1.2 del presente decreto supremo, le serán aplicables las multas señaladas en el literal (e) de la presente Sección 1.1.8, a partir de dicho vencimiento y hasta que el Inspector Fiscal reciba las obras.

Si en este caso, el Inspector Fiscal constata que las obras no han sido construidas de acuerdo a los estándares técnicos y/o a los estándares de diseño de sus respectivos proyectos de ingeniería aprobados por el Inspector Fiscal o que se encuentren incorrectamente construidas o defectuosas, no se considerarán bajo respecto alguno recibidas ni terminadas, debiendo el Inspector Fiscal informarlo a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Explotación u oficio, en cuyo caso la Sociedad Concesionaria deberá subsanar las observaciones y el Inspector Fiscal deberá revisar nuevamente el término adecuado de las obras dentro del plazo de 10 días contado desde la fecha de ingreso de la respectiva solicitud por parte de la Sociedad Concesionaria. Este procedimiento se aplicará hasta que el Inspector Fiscal constate el término adecuado de las obras. En estos casos, los plazos de revisión del Inspector Fiscal, no se contabilizarán para los efectos de la aplicación de las multas indicadas en el párrafo primero del presente literal (d).

(e) En caso de incumplimiento del plazo máximo de construcción, se aplicarán las siguientes multas, por cada día o fracción de día de atraso, hasta la recepción de la obra respectiva por parte del Inspector Fiscal, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación: (i) Para la obra citada en la Sección 1.2.1 (Obras de Conversión del Sector Urbano) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 100 UTM; (ii) Para la obra citada en la Sección 1.2.3 (Obras de Reemplazo del Peaje Lampa) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 11 UTM; (iii) Para la obra citada en la Sección 1.2.5 (Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 2 UTM; (iv) Para la obra citada en la Sección 1.2.6 (Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 12 UTM; (v) Para la obra citada en la Sección 1.2.7 (Obras de Seguridad Normativa Grupo I) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 3 UTM; (vi) Para la obra citada en la Sección 1.2.10 (Obras de Seguridad Normativa Grupo II) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 3 UTM; (vii) Para la obra citada en la Sección 1.2.11 (Obras Tres Puentes) del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 10 UTM; (viii) Para la obra citada en la Sección 1.2.13 (Obras de Servicialidad), del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 16 UTM; y (ix) Para la obra citada en la Sección 1.2.14 (Obras de Cierros Antivandálicos), del presente decreto supremo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa equivalente a 1 UTM.

(f) Transcurridos 90 días desde que la totalidad de las obras sean recibidas por el MOP, la Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega al Inspector



Fiscal de un Informe Final, que contenga un resumen integrador de los Estados de Avance Mensuales de obras ejecutadas, las memorias explicativas de la totalidad de las obras y los Planos As Built. Los planos deberán ser entregados en dos copias en papel, con su respectivo formato digital DWG. El Inspector Fiscal deberá revisar y aprobar o rechazar el Informe Final, para lo cual dispondrá de un plazo de 20 días, contado desde la recepción del mismo. Vencido dicho plazo sin que el Inspector Fiscal hubiere efectuado observaciones o requerimientos, el Informe Final se entenderá aprobado. En el caso que el Informe Final fuera rechazado, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para subsanar dichas observaciones, a partir de la fecha de notificación del rechazo a la Sociedad Concesionaria.

(g) En caso de atraso en la entrega del Informe Final por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicará a ésta una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regulará según lo establecido en las Bases de Licitación.

(h) Una vez que se disponga del set completo de planos As Built, con todas sus firmas y timbres que corresponda, la Sociedad Concesionaria deberá generar una copia de cada uno de ellos en formato PDF, en colores, y entregárselos al Inspector Fiscal para los archivos del MOP. Esta labor deberá realizarse en el plazo de 30 días, contado desde que el Inspector Fiscal entregue todos los planos debidamente firmados y timbrados por quienes corresponda. En caso de atraso en la entrega de las copias de planos As Built en formato PDF, por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicará a ésta una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(i) Para los casos de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", el Inspector Fiscal deberá verificar en forma posterior a la recepción de la obra y previo a la habilitación al cobro de los respectivos puentes free flow, que los sistemas de cobro electrónico de peaje se encuentran en correcto funcionamiento. El procedimiento de verificación señalado, no podrá tener una duración superior a 20 días hábiles contado de la aprobación por parte del Inspector Fiscal del "Protocolo de Verificación" a que se hace referencia en los párrafos siguientes.

Para los efectos de poder verificar la situación descrita en el párrafo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal un protocolo de verificación del correcto funcionamiento de los sistemas de cobro electrónico respectivos, en adelante el "Protocolo de Verificación", dentro del plazo máximo de 5 días siguientes a la fecha de recepción de la respectiva obra.

El Inspector Fiscal deberá revisar el "Protocolo de Verificación" o cualquiera de sus correcciones, dentro del plazo de 10 días hábiles, contado desde la fecha de entrega del documento por parte de la Sociedad Concesionaria.

En los casos que el "Protocolo de Verificación" o cualquiera de sus correcciones sean observados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días hábiles para corregir la observación respectiva.

En el evento que no existan observaciones del Inspector Fiscal formuladas dentro del plazo que tiene para revisar el "Protocolo de Verificación" o cualquiera de sus correcciones, vencido éste, el protocolo se entenderá aprobado por el MOP, sirviendo este documento de única guía para verificar el correcto funcionamiento del sistema de cobro electrónico respectivo.

En caso de atraso en la entrega del "Protocolo de Verificación" o de alguna de sus correcciones, por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicará a ésta una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

Sólo una vez que se completen exitosamente las pruebas y verificaciones establecidas en el respectivo "Protocolo de Verificación" aprobado por el Inspector Fiscal, este último dejará constancia en el Libro de Obras, que los sistemas de cobro electrónico de peaje se encuentran en correcto funcionamiento.

1.1.9 Precios y Formas de Contratación de las obras y estudios comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de cada una de las obras y estudios comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" y su forma de contratación, será el que para cada caso se determina o indica en los literales (A) y (B) de la presente Sección 1.1.9.

(A) Precios a Suma Alzada Licitado, Adjudicación y Contratación.

(i) Del Precio.

Establécese que el precio alzado y cerrado por la totalidad de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano" y "Obras de Reemplazo del Peaje



Lampa", y por el estudio denominado "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", será el monto de la mejor oferta válida que se presente en una licitación privada por invitación que deberá realizar la Sociedad Concesionaria para la ejecución de las mismas, en adelante el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", el cual no podrá exceder la cantidad de UF 4.645.010 (Cuatro Millones Seiscientos Cuarenta y Cinco Mil Diez Unidades de Fomento), neta de IVA.

Establécese que el precio alzado y cerrado por la totalidad del suministro, instalación y habilitación técnica del "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y por la totalidad del estudio denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", será el monto de la mejor oferta válida que se presente en una licitación privada por invitación que deberá realizar la Sociedad Concesionaria para la ejecución de las mismas, en adelante el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", el cual no podrá exceder la cantidad de UF 509.790 (Quinientos Nueve Mil Setecientos Noventa Unidades de Fomento), neta de IVA.

Establécese que el precio alzado y cerrado por la totalidad de las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", y de los estudios denominados "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", será el monto de la mejor oferta válida que se presente en una licitación privada por invitación que deberá realizar la Sociedad Concesionaria para la ejecución de las mismas, en adelante el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", el cual no podrá exceder la cantidad de UF 219.754 (Doscientas Diecinueve Mil Setecientos Cincuenta y Cuatro Unidades de Fomento), neta de IVA.

Establécese que el precio alzado y cerrado por la totalidad de las obras denominadas "Obras Tres Puentes", será el monto de la mejor oferta válida que se presente en una licitación privada por invitación que deberá realizar la Sociedad Concesionaria para la ejecución de las mismas, en adelante el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes", el cual no podrá exceder la cantidad de UF 400.000 (Cuatrocientas Mil Unidades de Fomento), neta de IVA.

Establécese que el precio alzado y cerrado por la totalidad de las obras denominadas "Obras de Servicialidad", será el monto de la mejor oferta válida que se presente en una licitación privada por invitación que deberá realizar la Sociedad Concesionaria para la ejecución de las mismas, en adelante el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", el cual no podrá exceder la cantidad de UF 562.320 (Quinientos Sesenta y Dos Mil Trescientas Veinte Unidades de Fomento), neta de IVA.

Dentro del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", se considerarán todos los servicios, estudios, trabajos, suministros, insumos, equipos, materiales, personal, herramientas y maquinarias, servicios de construcción y montaje, así como todas las instalaciones, obras provisorias y obras anexas, desvíos de tránsito, gastos generales y la utilidad de la empresa que construya las obras o implemente los sistemas, según corresponda; así como toda contribución, cargo, tasas, derechos e impuestos a pagar (salvo el IVA) derivados de los ítems mencionados en la presente Sección 1.1, con la sola excepción de aquellos valores que el MOP pague proforma y que se encuentren expresamente señalados en el presente decreto supremo. Asimismo, dentro del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", se incluyen el costo y la obtención de todas aquellas licencias o autorizaciones necesarias para el desarrollo de las obras e implementación de los sistemas; y cualquiera otra obra o actividad que no estando específicamente enunciada en las bases de la propuesta y sus documentos complementarios y accesorios, pero que de acuerdo a la esencia o naturaleza de ellos, y de las normas técnicas del Manual de Carreteras y del Manual de Señalización de Tránsito, sea necesario ejecutar a fin de obtener la recepción de la obra que se trate, a entera y total satisfacción de la Sociedad Concesionaria y especialmente del MOP.

En el caso particular del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", se consideran además todas las modificaciones del proyecto que entregue el MOP conforme a lo señalado en la Sección 1.2.1.6 del presente decreto supremo.

(ii) De las Licitaciones Privadas por Invitación.

La Sociedad Concesionaria deberá realizar los siguientes cinco procesos de Licitación Privada por Invitación: Licitación N°1: un proceso de licitación para las obras descritas en las Secciones 1.2.1 y 1.2.3, y para el estudio descrito en la Sección 1.2.2, todas del presente decreto supremo; Licitación N°2: Un proceso de



licitación para el estudio descrito en la Sección 1.2.4, y para las obras descritas en las Secciones 1.2.5 y 1.2.6, todas del presente decreto supremo; Licitación N° 3: Un proceso de licitación para las obras descritas en las Secciones 1.2.7 y 1.2.10, y para los estudios descritos en las secciones 1.2.8 y 1.2.9, todas del presente decreto supremo; Licitación N° 4: Un proceso de licitación para las obras descritas en la Sección 1.2.11 del presente decreto supremo; y, Licitación N° 5: Un proceso de licitación para las obras descritas en la Sección 1.2.13 del presente decreto supremo.

En el caso de las Licitaciones N°s 1, 3, 4 y 5, la Sociedad Concesionaria deberá invitar a participar a un mínimo de seis (6) empresas y en el caso de la Licitación N° 2, la Sociedad Concesionaria deberá invitar a participar a un mínimo de tres (3) empresas. En los casos de las Licitaciones N° 1 y N° 2, los invitados a cada licitación podrán presentar ofertas individualmente o consorciadas con otras empresas, en cuyo caso, los consorcios que se presenten no podrán estar integrados por más de una empresa que haya sido invitada a esa licitación privada y, a su vez, no podrán estar integrados por una empresa que forme parte de otro consorcio. La carta de invitación deberá incluir como distribución, copia al Inspector Fiscal.

El resultado de las licitaciones así como el nombre de los licitantes que hayan presentado ofertas, y el monto de las mismas, serán comunicados por la Sociedad Concesionaria al Inspector Fiscal dentro de los plazos que a continuación se indican:

(a) Para el caso de la Licitación N° 1, la comunicación antes señalada deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 120 días, contado desde la publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial.

(b) Para el caso de la Licitación N° 2, la comunicación antes señalada deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 90 días, contado desde la suscripción del contrato de construcción de las obras y estudio incluidos en la Licitación N° 1, de conformidad a lo establecido en la Sección 1.1.9 (A) (iv) o (vii) del presente decreto supremo.

(c) Para el caso de la Licitación N° 3, la comunicación antes señalada deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 30 días, contado desde la suscripción del contrato de construcción de las obras y estudio incluidos en la Licitación N° 1, de conformidad a lo establecido en la Sección 1.1.9 (A) (iv) o (vii) del presente decreto supremo.

(d) Para el caso de la Licitación N° 4, la comunicación antes señalada deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 60 días, contado desde la fecha en que se hayan cumplido las siguientes condiciones copulativas: 1) Que se haya suscrito el contrato de construcción de las obras y estudio incluidos en la Licitación N° 1, de conformidad a lo establecido en la Sección 1.1.9 (A) (iv) o (vii) del presente decreto supremo; y 2) que se haya aprobado el "PID Tres Puentes" en los términos señalados en la Sección 1.2.11 del presente decreto supremo.

(e) Para el caso de la Licitación N° 5, la comunicación antes señalada deberá efectuarse dentro del plazo máximo de 90 días, contado desde el cumplimiento de las siguientes condiciones copulativas: 1) Que se haya aprobado el estudio denominado "PID Obras de Servicialidad" descrito en la Sección 1.2.12 del presente decreto supremo; 2) que el Ministerio de Desarrollo Social haya emitido un pronunciamiento favorable respecto de la ejecución de las "Obras de Servicialidad"; 3) que el MOP haya entregado a la Sociedad Concesionaria la totalidad de los terrenos necesarios para la ejecución de las "Obras de Servicialidad", libres de todo ocupante; 4) haberse obtenido la Resolución de Calificación Ambiental del Enlace Illapel en caso de ser necesaria; y 5) que se haya suscrito el contrato de construcción de las obras y estudio incluidos en la Licitación N° 1, de conformidad a lo establecido en la Sección 1.1.9 (A) (iv) o (vii) del presente decreto supremo.

Se deja constancia que la Sociedad Concesionaria estará facultada para evaluar las ofertas técnicas de la forma que estime más conveniente, lo que deberá realizar sobre la base de parámetros objetivos, previos, reglados y conocidos por todos los participantes invitados. Del mismo modo, la Sociedad Concesionaria podrá ponderar conforme a un método objetivo, la nota obtenida en las ofertas técnica y económica con la finalidad de que se seleccione la mejor oferta válida. Estas condiciones no podrán establecer diferencias arbitrarias entre los invitados a la licitación.

Si las ofertas técnicas no son técnicamente aceptables, no se procederá a abrir el sobre de la oferta económica del oferente respectivo, desestimándose la oferta completa.

Como requisito de validez de las licitaciones por invitación que llevará a cabo la Sociedad Concesionaria, ésta deberá exigir o regular en las respectivas bases de licitación, al menos lo siguiente: i) El detalle de precios unitarios por



partida; ii) el Cronograma de Construcción de las obras licitadas; iii) declaración jurada del representante legal de la empresa invitada, en la cual declare que la empresa tuvo pleno conocimiento de las condiciones técnicas que debe cumplir su oferta; iv) una capacidad económica para participar del proceso licitatorio respectivo, igual o superior al 15% de las cantidades máximas señaladas en esta misma Sección respecto del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad". En caso que la oferta sea presentada por un consorcio, al menos uno de los consorciados deberá cumplir con la capacidad económica antes indicada; v) que la capacidad económica debe estar certificada por un auditor externo con inscripción vigente en la Superintendencia de Valores y Seguros; vi) que acompañe los estados financieros de los dos últimos ejercicios comerciales anteriores a la fecha de presentación de la oferta; vii) que la oferta tenga una vigencia de al menos 6 meses contados desde la apertura de las ofertas económicas; viii) una boleta de garantía para caucionar la seriedad de la oferta y la circunstancia de concurrir al perfeccionamiento del contrato de construcción respectivo, en tiempo y forma, equivalente al 2% de las cantidades máximas señaladas en esta misma Sección respecto del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", según corresponda, la que deberá tener al menos la misma vigencia de su oferta, más 60 días; ix) una cláusula que regulará justicia arbitral como mecanismo de solución de controversias entre la Sociedad Concesionaria y el adjudicatario; x) que el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", según corresponda, se pagarán mensualmente por medio de estados de pago de acuerdo al avance real o físico de la obra respectiva (con excepción de los estudios de ingeniería incluidos en las respectivas licitaciones, los que se pagarán una vez aprobados por el Inspector Fiscal), en conformidad a los estados de avance mensual de las obras, que le proporcione el constructor y que sean aprobados por la Sociedad Concesionaria. En dichos estados de pago se considerarán solamente las obras realmente ejecutadas o terminadas, medidas en terreno por la cantidad efectiva o porcentaje de avance de cada partida en ejecución. En tal sentido, no se considerarán en dichos estados de pago las partidas de cercado y limpieza de los terrenos que sean entregados por el MOP con anterioridad a la fecha de la suscripción del contrato, toda vez que dichos conceptos tendrán el tratamiento que se señala en la Sección 1.2 del presente decreto supremo. Dicho monto se imputará como abono parcial al "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", al "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", al "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", al "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y al "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", según corresponda, y tendrá sólo el carácter de anticipo concedido al constructor a cuenta del mismo. Para todos los efectos, no se considerarán como avance real o físico de las obras ni podrán ser incluidas por el constructor en los estados de avance mensual de las mismas, las provisiones, insumos, o estructuras en acopio, cordón o al pie de los trabajos, los anticipos a los subcontratistas o partidas que estando acabadas, no estén instaladas en el lugar que corresponda de acuerdo a los proyectos de ingeniería aprobados por el Inspector Fiscal para dichas obras.

Para efectos de determinar la capacidad económica señalada en el literal iv) del párrafo precedente, se usará la siguiente fórmula:

$$CE = P - INTO - RSR + DJ$$

Donde:

CE : Capacidad Económica;
P : Patrimonio, esto es, el total de activos menos los pasivos (circulante, largo plazo e intereses minoritario);
INTO : Valores Intangibles (aquellos que no tienen presencia física, como por ejemplo un derecho de llave, marcas, concesiones); nominales (cuenta de arrastre como pérdidas acumuladas de años anteriores); transitorios (cuentas que reflejan una operación que por determinadas razones se encuentran en tránsito y que desaparecen una vez que la operación se concrete, por ejemplo: una mercadería en tránsito); y de orden (cuentas cuyo fin es mostrar la responsabilidad de la empresa a favor o con terceros, por ejemplo, boletas de garantía).
RSR : Reservas susceptibles de retiro.
DJ : Total o parte de las reservas susceptibles de retiro que no se



retirarán en el próximo ejercicio, acreditadas a través de una declaración jurada notarial del representante legal.

(iii) De las adjudicaciones de las obras licitadas.

Las adjudicaciones respectivas deberán ser efectuadas sólo en el caso que las correspondientes licitaciones privadas por invitación, a que alude la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, hubieren resultado exitosas. Asimismo, y para estos efectos, se entenderá que la respectiva licitación no ha sido exitosa en cualquiera de los siguientes casos:

(a) Si no se presentan ofertas técnicas válidas, de conformidad al procedimiento reglado y objetivo fijado por la Sociedad Concesionaria; y,

(b) Si se presenta como mejor oferta aquella cuya oferta económica sea superior a la cantidad máxima indicada para el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" y el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", según corresponda.

La Sociedad Concesionaria deberá adjudicar la elaboración de los estudios y/o construcción de las obras incluidas en las licitaciones N°s 1, 2, 3, 4 y 5 señaladas en el primer párrafo del literal (ii) de la presente Sección 1.1.9 (A), al oferente que haya presentado la mejor oferta válida, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la fecha en que la Sociedad Concesionaria haya comunicado el resultado de la licitación respectiva en los términos señalados en el referido literal (ii).

Para todos los efectos legales y contractuales, se entenderá por "adjudicación", la notificación escrita de la Sociedad Concesionaria al oferente de la mejor oferta válida respectiva, de la aceptación de su oferta presentada en la licitación efectuada en los términos señalados en el literal (ii) de la presente Sección 1.1.9 (A). Dicha notificación escrita deberá ser enviada con copia al Inspector Fiscal, sin perjuicio que la omisión de dicha copia no invalidará la adjudicación respectiva. A su vez, la notificación se entenderá practicada desde la fecha del envío de la misma.

(iv) De la Suscripción del Contrato a Suma Alzada.

Una vez adjudicada las obras, en las condiciones expresadas en el literal (iii) anterior de la presente Sección 1.1.9 (A), la Sociedad Concesionaria deberá suscribir el respectivo contrato de ingeniería y construcción, dentro del plazo máximo de 30 días hábiles, contado desde la fecha de la respectiva adjudicación. En adelante dicho contrato se denomina indistintamente como el "contrato" y/o el "contrato de construcción".

La suscripción del contrato respectivo deberá ser informada al Inspector Fiscal de Explotación dentro del plazo de 3 días hábiles, contado desde la suscripción del mismo.

(v) Sanción por incumplimiento de las obligaciones de informar, adjudicar o suscribir el contrato de construcción, dispuestas en los literales (ii), (iii) y (iv) de la presente Sección 1.1.9 (A).

En caso que la Sociedad Concesionaria no informe el resultado de la Licitación respectiva en los términos señalados en el literal (ii) precedente, no adjudique las obras licitadas respectivas en los términos señalados en el literal (iii) precedente, o no suscriba el contrato respectivo en los términos señalados en el literal (iv) precedente, por causas que le fueren imputables, se le aplicarán las siguientes multas dependiendo de la Licitación de que se trate, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación: Licitación N° 1: Una multa de 70 UTM por cada día o fracción de día de atraso; Licitación N° 2: Una multa de 8 UTM por cada día o fracción de día de atraso; Licitación N° 3: una multa de 2 UTM por cada día o fracción de día de atraso; Licitación N° 4: Una multa de 6 UTM por cada día o fracción de día de atraso; y Licitación N° 5: Una multa de 5 UTM por cada día o fracción de día de atraso.

(vi) Efectos en caso que alguna licitación no sea exitosa conforme a lo señalado en el literal (iii) de la presente Sección 1.1.9 (A).

1) En caso que la Licitación N° 1 no sea exitosa, de acuerdo a lo señalado en el literal (iii) de la presente Sección 1.1.9 (A), la Sociedad Concesionaria deberá iniciar un nuevo proceso de licitación privada de las respectivas obras y estudio, en los mismos términos, plazos y condiciones señalados



en el presente decreto supremo, para cuyos efectos el plazo que tendrá la Sociedad Concesionaria para informar el resultado de la Licitación N° 1 es de 120 días, contado desde el vencimiento del plazo que tiene el DGOP para comunicar a la Sociedad Concesionaria la intención del MOP de no iniciar un nuevo proceso de licitación, señalado en el párrafo subsiguiente.

Si el segundo proceso de licitación privada no resulta exitoso, la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios materia del presente decreto supremo, según corresponda.

Con todo, la obligación de iniciar un nuevo proceso de licitación, no será exigible a la Sociedad Concesionaria, en caso que el DGOP comunique a esta última la intención del MOP de no iniciar un nuevo proceso de licitación para dichas obras y estudio, en cuyo caso la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios materia del presente decreto supremo, según corresponda. La comunicación señalada en el presente párrafo, deberá ser efectuada a la Sociedad Concesionaria a más tardar dentro del plazo de 30 días contado desde el vencimiento del plazo señalado en la letra (a) del literal (ii) de la presente Sección 1.1.9 (A).

2) En caso que la Licitación N° 2 no sea exitosa, de acuerdo a lo señalado en el literal (iii) de la presente Sección 1.1.9 (A), el MOP podrá instruir dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que la Sociedad Concesionaria informare el resultado de la licitación, la ejecución de un nuevo proceso de licitación privada de las respectivas obras y estudio, en los mismos términos, plazos y condiciones señalados en el presente decreto supremo, o bien, podrá acordar con la Sociedad Concesionaria otra forma de determinar el precio y condiciones de la contratación de dichas obras y estudio, lo que se formalizará mediante la dictación del acto administrativo correspondiente.

Si el MOP instruye la ejecución de un nuevo proceso de licitación privada de las respectivas obras y estudio, el plazo que tendrá la Sociedad Concesionaria para informar el resultado de la Licitación N° 2 es de 60 días contado desde la fecha de esa instrucción.

3) En caso que alguna de las Licitaciones N°s 3, 4 o 5 no sea exitosa, de acuerdo a lo señalado en el literal (iii) de la presente Sección 1.1.9 (A), la Sociedad Concesionaria deberá iniciar un nuevo proceso de licitación privada de las respectivas obras y estudios, en los mismos términos, plazos y condiciones señalados en el presente decreto supremo, para cuyos efectos el plazo que tiene la Sociedad Concesionaria para informar el resultado de la respectiva Licitación, es de 120 días, contado desde el vencimiento del plazo que tiene el DGOP para comunicar a la Sociedad Concesionaria la intención del MOP de no iniciar un nuevo proceso de licitación, señalado en el párrafo subsiguiente.

Si el segundo proceso de licitación privada no resulta exitoso, la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios, según corresponda, asociadas al proceso licitatorio respectivo.

Con todo, la obligación de iniciar un nuevo proceso de licitación, no será exigible a la Sociedad Concesionaria, en caso que el DGOP comunique a esta última la intención del MOP de no iniciar un nuevo proceso de licitación privada para dichas obras y estudios, según corresponda, en cuyo caso la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios, según corresponda, asociadas al proceso licitatorio respectivo. Esta comunicación deberá ser efectuada a más tardar dentro del plazo de 30 días contado desde el vencimiento de los plazos señalados para cada una de las Licitaciones N° 3, 4 y 5, en las letras (c), (d) y (e), respectivamente, todas del literal (ii) de la presente Sección 1.1.9 (A).

(vii) Efectos en caso que algún licitante adjudicado no suscriba el contrato respectivo.

En caso que, habiendo resultado exitosa la licitación respectiva, el licitante adjudicado de cualquiera de las licitaciones no suscriba el contrato respectivo dentro del plazo establecido en el presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria declarará resuelta dicha adjudicación y el licitante adjudicado perderá a favor del Fisco de Chile la boleta de garantía de seriedad de la oferta entregada. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá hacer efectiva la boleta de garantía respectiva, hecho lo cual, entregará al MOP un vale vista por el monto equivalente a la garantía cobrada, todo lo anterior, dentro del plazo máximo de 15 días, contado desde el vencimiento del plazo establecido en el párrafo primero del literal (iv) de la presente Sección 1.1.9 (A).

Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá tener en consideración lo



siguiente:

1) En el caso de la Licitación N° 2, la Sociedad Concesionaria podrá percibir por concepto de precio a suma alzado y cerrado por la totalidad del estudio y obras comprendidas en dicha licitación, el mismo monto ofertado por el licitante adjudicado que no suscribió el contrato respectivo, debiendo desarrollar el estudio y ejecutar las obras con la empresa que elija al efecto. En adelante esta facultad se denomina como "Facultad de la Sociedad Concesionaria". El ejercicio de la "Facultad de la Sociedad Concesionaria" deberá ser comunicado al Inspector Fiscal dentro del plazo de 30 días, contado desde que el adjudicatario comunique a la Sociedad Concesionaria que no suscribirá el contrato, o bien, contado desde el vencimiento del plazo que tenía para suscribirlo, señalado en el párrafo primero del literal (iv) de la presente Sección 1.1.9 (A), lo que ocurra primero. En tal caso, y para los efectos del presente decreto supremo, se entenderá que la fecha de suscripción del contrato respectivo, es la fecha de la comunicación señalada precedentemente.

En caso que la Sociedad Concesionaria no ejerza la "Facultad de la Sociedad Concesionaria", en los términos indicados en el párrafo precedente, el precio a suma alzado y cerrado por la totalidad del estudio y obras comprendidas en la Licitación N° 2, será el monto de la mejor oferta válida que se presente en un nuevo proceso de licitación privada que deberá efectuar la Sociedad Concesionaria en los mismos términos, condiciones y plazos establecidos en el presente decreto supremo, con excepción del plazo para informar el resultado de la licitación, el que será de 60 días, contado desde el vencimiento del plazo señalado en el párrafo anterior.

Si en esta segunda licitación el licitante adjudicado no suscribe el contrato respectivo, perderá a favor del Fisco de Chile la boleta de garantía de seriedad de la oferta en los términos señalados en el párrafo primero del presente literal vii) y la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras y estudios debiendo acordar con el MOP el precio y condiciones de contratación de dichas obras y estudio. A falta de acuerdo, las partes ocurrirán a la Comisión del artículo 36° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

2) En el caso de la Licitación N° 1, la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios, materia del presente decreto supremo.

3) En el caso de las licitaciones N°s 3, 4 y 5, la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de elaborar, ejecutar, conservar, mantener, operar y explotar las obras y/o estudios, según corresponda, asociadas al proceso licitatorio respectivo.

Sin perjuicio de lo señalado en los número 2) y 3) anteriores, la Sociedad Concesionaria podrá ejercer la "Facultad de la Sociedad Concesionaria", debiendo comunicar el ejercicio de dicha facultad al Inspector Fiscal, dentro del plazo de 30 días, contado desde que el licitante adjudicado comunique a la Sociedad Concesionaria que no suscribirá el contrato respectivo, o bien, contado desde el vencimiento del plazo que tenía para suscribirlo, señalado en el párrafo primero del literal (iv) de la presente Sección 1.1.9 (A), lo que ocurra primero. En tal caso, y para los efectos del presente decreto supremo, se entenderá que la fecha de suscripción del contrato respectivo es la fecha de la comunicación señalada precedentemente.

(B) Precios a Suma Alzada Trato Directo.

(i) Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de las obras denominadas como "Obras de Cierros Antivandálicos" es el precio a suma alzada por trato directo establecido en la Sección 1.2.14 del presente decreto supremo, de conformidad a lo acordado por el MOP y la Sociedad Concesionaria en el Convenio Ad-Referéndum N° 3, que se aprueba en el presente decreto supremo.

La Sociedad Concesionaria podrá ejecutar las "Obras de Cierros Antivandálicos" directamente o a través de un tercero.

(ii) Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad", es la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del procedimiento que se señala en la Sección 1.2.12.3 del presente decreto supremo.

La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar el "PID Obras de Servicialidad", con la empresa consultora que se determine en el procedimiento que se señala en la Sección 1.2.12.3 del presente decreto supremo.

1.2 CONDICIONES PARTICULARES DE CONTRATACIÓN DEL "PLAN DE MEJORAMIENTO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN ETAPA 2".

1.2.1 Obras de Conversión del Sector Urbano.



1.2.1.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", de acuerdo al "PID Sector Urbano", al "PID Enlace La Montaña" y a la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419 de 14 de septiembre de 2012.

1.2.1.2 Expropiaciones

Las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras de Conversión del Sector Urbano" serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías desarrolladas por la Sociedad Concesionaria y aprobadas por el MOP en el marco del desarrollo del "PID Sector Urbano" y a los antecedentes y planimetrías del "PID Enlace La Montaña".

Asimismo, las expropiaciones que se requieran con motivo de alguna modificación al "PID Sector Urbano", efectuada conforme a lo señalado en la Sección 1.2.1.6 del presente decreto supremo, serán de cargo y costo del MOP, y ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías desarrolladas en la respectiva modificación.

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras de Conversión del Sector Urbano" deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 15 meses, contado desde que se haya suscrito el contrato respectivo, de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

En el evento que el MOP no entregue los lotes de terreno necesarios para la ejecución de las obras materia de la presente sección en la oportunidad señalada precedentemente, se suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.1.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto del cercado y limpieza de los lotes que sean entregados por el MOP con anterioridad a la fecha de la suscripción del contrato de conformidad a lo señalado en la Sección 1.1.9 del presente decreto supremo, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma, hasta alcanzar la suma máxima de UF 11.200 (Once Mil Doscientas Unidades de Fomento), neta de IVA.

1.2.1.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que las "Obras de Conversión del Sector Urbano", con excepción de las obras del enlace La Montaña, se sometieron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuya calificación ambiental consta en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419, de 14 de septiembre de 2012, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.

Será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las "Obras de Conversión del Sector Urbano", tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación, y deberá implementar las medidas ambientales que mitiguen los efectos de la construcción de las referidas obras, que sean exigibles en virtud de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419 señalada precedentemente. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", a que se hace referencia en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

El MOP será responsable de resolver eventuales problemas medioambientales y territoriales no previstos en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419, de 14 de septiembre de 2012. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales no previstas, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma y hasta alcanzar la cantidad máxima de UF 30.000 (Treinta Mil Unidades de Fomento), netas de IVA.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.1.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable



a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.1.4 Plazo Máximo de Construcción

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano" será de 28 meses, contado desde que se haya suscrito el contrato de construcción respectivo de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Sector Urbano" y del "PID Enlace La Montaña", que se requiera para su emplazamiento en terreno.

1.2.1.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras de Conversión del Sector Urbano", será el que resulte de la aplicación del procedimiento establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio CSU", con un monto máximo de UF 4.298.520 (Cuatro Millones Doscientos Noventa y Ocho Mil Quinientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio CSU" con los precios señalados en las Secciones 1.2.2.3 y 1.2.3.5, ambas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.1.6 Modificaciones del "PID Sector Urbano"

El MOP podrá entregar a la Sociedad Concesionaria, a través del Inspector Fiscal, mediante anotación en el Libro de Explotación, un estudio de ingeniería a nivel de detalle definitivo de modificaciones del estudio denominado "PID Sector Urbano", incluidos los antecedentes y planimetrías de expropiación, previamente aprobado por el Inspector Fiscal y por los organismos pertinentes, en caso que corresponda, para efectos que sea incluido en los antecedentes del procedimiento de licitación establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, siempre que dichas modificaciones impliquen una mejora del referido estudio en términos técnicos y económicos, que no afecten el cumplimiento del plazo máximo señalado en la Sección 1.2.1.4 del presente decreto supremo, tampoco los costos que se fijan en la Tabla de la Sección 3.16 del numeral 3° del presente decreto supremo y que no signifiquen una alteración a las condiciones de aprobación ni poner en riesgo las aprobaciones que actualmente tiene el "PID Sector Urbano" por parte de organismos competentes (SEA, MINVU y MDS). Con todo, las eventuales modificaciones no podrán ser entregadas por el MOP a la Sociedad Concesionaria, después de los 5 días siguientes a la publicación del presente decreto supremo.

1.2.2 PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa.

1.2.2.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y desarrollar los estudios y proyectos de ingeniería a nivel de detalle definitivo de las obras denominadas "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", de conformidad a los Términos de Referencia adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 3 de su oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, el que se entiende formar parte integrante del presente decreto supremo, en adelante "TDR del PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", y a los plazos máximos, términos y condiciones que se establecen en el presente decreto supremo.

Los estudios y proyectos de ingeniería señalados deberán incluir los antecedentes y la planimetría de las expropiaciones necesarias para la ejecución de las obras señaladas, conforme a lo establecido en los "TDR del PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", como asimismo deberán ser compatibles con el Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Batuco - Liray), que el MOP entregará a la Sociedad Concesionaria a más tardar dentro de los 10 días siguientes a la publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo.

1.2.2.2 Plazos máximos de Ejecución

Establécese que el plazo máximo para la elaboración y desarrollo de cada uno de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", tendrán la regulación establecida en la Tabla N° 7 siguiente:



Tabla N° 7: Plazos de elaboración del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Tamaña"

Fase	Informes	Plazo 1° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 1° Revisión MOP (días)	Plazo 2° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 2° Revisión MOP (días)
1	Análisis de Alternativas y Diseño Conceptual	30	20	20	10
2	Ingeniería Básica	30	20	20	10
3	Ingeniería de Detalle Definitiva	45	20	20	10
4	Análisis Ambiental	30	30	30	30
5	Antecedentes y Planimetrías de Expropiación	45	20	20	10

(a) Cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 7 anterior, deberán ser revisados por el Inspector Fiscal en los plazos máximos que se singularizan en la columna del título "Plazo 1° Revisión MOP" de la misma Tabla, contados desde la entrega de los mismos por parte de la Sociedad Concesionaria.

(b) Los plazos máximos para la entrega de cada uno de los informes señalados al Inspector Fiscal, serán los que se fijan en la columna del título "Plazo 1° de Entrega Concesionaria" de la Tabla N° 7 anterior, los que se contarán de acuerdo a lo siguiente:

(i) Respecto del Informe de la Fase 1, Análisis de Alternativas y Diseño Conceptual: el plazo se contará desde la fecha en que se suscriba el contrato de construcción de las obras dispuestas en la Sección 1.2.1 del presente decreto supremo. Junto con la aprobación del Inspector Fiscal de la Fase 1, éste deberá informar mediante anotación en el Libro de Obra u oficio, la alternativa que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria en las fases siguientes del estudio.

(ii) Respecto del Informe de la Fase 2, Ingeniería Básica: el plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del informe de la Fase 1.

(iii) Respecto del Informe de la Fase 3, Ingeniería de Detalle Definitiva: El plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 2 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega al Inspector Fiscal de las eventuales correcciones al Informe de la Fase 2.

(iv) Respecto del Informe de la Fase 4, Análisis Ambiental: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 3 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega al Inspector Fiscal de las eventuales correcciones al Informe de la Fase 3.

(v) Respecto del Informe de la Fase 5, Antecedentes y Planimetrías de Expropiación: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 3 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega al Inspector Fiscal de las eventuales correcciones al Informe de la Fase 3.

(c) Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá autorizar, con acuerdo previo de la Sociedad Concesionaria, el inicio de la Fase siguiente, cuyo plazo registrará a contar de dicha autorización, aun cuando no esté aprobada la Fase inmediatamente anterior, si razones fundadas lo hacen necesario para una mejor ejecución del trabajo, lo que en ningún caso implicará la aprobación de la Fase anterior.

(d) El Inspector Fiscal deberá aprobar cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 7 anterior, dentro de los plazos indicados en la letra (a) de la presente Sección 1.2.2.2, en caso de no existir observaciones a los mismos. En caso contrario, el Inspector Fiscal deberá formular por una sola vez las observaciones dentro del mismo plazo y la Sociedad Concesionaria tendrá el plazo máximo que se singulariza en la columna del título "Plazo 2° de Entrega Concesionaria" de la misma Tabla para corregir los informes correspondientes a cada una de estas fases, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio las observaciones efectuadas. Las correcciones deberán ser presentadas en un "Informe de Correcciones", el que deberá referirse sólo a las



materias observadas, debiendo ser autosuficiente para su revisión.

(e) El Inspector Fiscal tendrá el plazo indicado en la columna del título "Plazo 2º revisión MOP" de la Tabla N° 7 anterior, para revisar el "Informe de Correcciones", contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria. En caso que la Sociedad Concesionaria haya subsanado las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, éste deberá aprobar la fase respectiva dentro del mismo plazo. En caso que el "Informe de Correcciones" no hubiere sido entregado dentro del plazo señalado en el literal (d) anterior, se aplicará a la Sociedad Concesionaria la multa establecida en el literal (i) de la presente Sección 1.2.2.2, hasta que entregue el señalado informe.

(f) Dentro del mismo plazo de revisión señalado en la letra (e) precedente, el Inspector Fiscal podrá formular nuevas observaciones sólo respecto de los antecedentes entregados junto al "Informe de Correcciones", en cuyo caso se aplicará el mismo procedimiento descrito en los literales (d) y (e) precedentes.

(g) En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro del respectivo plazo de revisión de las fases que comprenden el estudio denominado "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", o de los antecedentes entregados junto con el "Informe de Correcciones", la fase o los antecedentes respectivos se entenderán aprobados.

(h) En caso que las fechas de entrega de los informes de cada una de las fases del estudio denominado "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", superen los plazos máximos indicados en la presente Sección 1.2.2.2, se aplicará una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(i) En caso de atrasos en la corrección de los informes observados por el Inspector Fiscal, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(j) La Sociedad Concesionaria deberá considerar, como parte de sus labores para el desarrollo del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", la coordinación de reuniones durante el desarrollo del estudio, con la presencia del Inspector Fiscal, con el fin que la Sociedad Concesionaria exponga su trabajo y reciba en forma directa las observaciones de quienes participen en ella, las que, no obstante deberán ser siempre puestas por escrito para todos los efectos a que hubiere lugar.

La Sociedad Concesionaria, deberá estar disponible para participar en reuniones periódicas durante la elaboración del estudio, para facilitar consensuar criterios de diseño y parámetros técnicos del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", y resolver eventuales inconvenientes que se detecten en materia de Diagnóstico, Evaluación técnico - económica, Diseños y Evaluaciones en materia Social, de Expropiaciones y Medioambiente.

Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá considerar en el alcance de sus servicios, la exposición del proyecto, sobre el desarrollo y contenido del mismo, en cualquier fase que este se encuentre y será de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la logística, coordinación y apoyo técnico, debiendo prever los costos. Especialmente, en lo referente a la elaboración de material audiovisual que pudiera requerir el Inspector Fiscal, tales como render, videos virtuales, maquetas virtuales, infografías o afiches.

(k) Se deja constancia, que si a consecuencia del Análisis Ambiental, el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" requiere someterse al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA), la Sociedad Concesionaria deberá asumir, sólo para los efectos de la presentación y tramitación, la titularidad del Estudio de Impacto Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental, según corresponda, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental. En tal sentido, en caso de ser necesaria la presentación de recursos de reclamación, administrativos y/o judiciales, la Sociedad Concesionaria será responsable de su elaboración, presentación y completa tramitación. Con todo, el Estudio de Impacto Ambiental o la Declaración de Impacto Ambiental, deberá contar con el visto bueno del Inspector Fiscal, previo a su presentación al SEA.

Se deja constancia que los plazos establecidos en la Tabla N° 7 anterior, no consideran los eventuales plazos de tramitación de una eventual evaluación ambiental, según se señala precedentemente.

1.2.2.3 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", será el que resulte de la aplicación del procedimiento establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio PID ORPL", con un monto máximo de UF 8.780 (Ocho Mil Setecientas Ochenta Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio PID ORPL" con los precios señalados en las Secciones 1.2.1.5 y 1.2.3.5, ambas del presente decreto



supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.3 Obras de Reemplazo del Peaje Lampa.

1.2.3.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", de acuerdo al "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" y de acuerdo al Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Bатуco - Liray) referido en la Sección 1.2.2.1 del presente decreto supremo, que sean aprobados por el Inspector Fiscal conforme a lo dispuesto en la Sección 1.2.2 del presente decreto supremo.

1.2.3.2 Expropiaciones

Se deja constancia que las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria y que serán aprobadas por el MOP en el marco de los estudios específicos comprendidos en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", como asimismo, de conformidad a los antecedentes y planimetrías del Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Bатуco - Liray).

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 12 meses, contado desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación de la Fase 5 (Antecedentes y Planimetrías de Expropiación) del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" señalada en la Sección 1.2.2.2 del presente decreto supremo.

1.2.3.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las mismas, tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación, y deberá implementar las medidas ambientales que mitiguen los efectos de la construcción de las referidas obras, que sean exigibles en virtud de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 419, de 14 de septiembre de 2012. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo, forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

Se deja constancia, que si a consecuencia del Análisis Ambiental que debe desarrollar la Sociedad Concesionaria, en virtud del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" requieren someterse al Sistema de Evaluación Ambiental, la Sociedad Concesionaria deberá asumir, sólo para los efectos de la presentación y tramitación, la titularidad del Estudio de Impacto Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental, según corresponda, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental. En este caso, además será obligación de la Sociedad Concesionaria, cumplir durante la etapa de construcción de las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" con las regulaciones ambientales establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental que se dicte al efecto.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales aplicables a la construcción de las obras, que sean previstas en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o en la Resolución de Calificación Ambiental, si fuere el caso, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma y hasta alcanzar la cantidad máxima de UF 15.000 (Quince Mil Unidades de Fomento), neta de IVA. La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.3.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

Se deja expresa constancia que una vez determinados los eventuales costos por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales aplicables a la etapa de explotación de la "Obra de Reemplazo del Peaje Lampa" que



resulten del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o de la mencionada Resolución de Calificación Ambiental, las partes determinarán su valor, de lo que se dejará constancia en un acto administrativo del MOP. En caso que al término de la construcción de las obras no se hubiere dictado dicho acto administrativo, el MOP asumirá frente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental la titularidad del proyecto, y hará de su cargo y responsabilidad las citadas medidas.

1.2.3.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" será de 15 meses, contado desde el cumplimiento de las siguientes condiciones copulativas: (i) que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio la total aprobación del estudio denominado "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", o desde que éste se entienda aprobado, de conformidad a lo establecido en el literal (g) de la Sección 1.2.2.2 del presente decreto supremo; (ii) que el MOP haya entregado los lotes de terreno necesarios para la ejecución de las obras, libres de todo ocupante; (iii) haberse obtenido la Resolución de Calificación Ambiental de las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", en caso que éstas requieran someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la ley N° 19.300.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" y del Proyecto de Ingeniería Definitiva del Enlace Ruta 5 con Avda. Interprovincial (Enlace Batuco - Liray), que se requiera para su emplazamiento en terreno.

1.2.3.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio ORPL", con un monto máximo de UF 337.710 (Trescientas Treinta y Siete Mil Setecientas Diez Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio ORPL" con los precios señalados en las Secciones 1.2.1.5 y 1.2.2.3, ambas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Urbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.4 PID Cobro Electrónico Peaje Lampa.

1.2.4.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y desarrollar el estudio de ingeniería de diseño "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa" con el objeto de poder suministrar, instalar y habilitar técnicamente el sistema de cobro electrónico de la nueva plaza de peaje en Lampa y que además los integre y adecue a los "Sistemas de Cobro y Comunicaciones" del "PID Sector Urbano", de conformidad a los Términos de Referencia adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 4 de su oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, los que se entienden formar parte integrante del presente decreto supremo, en adelante denominados "TDR del PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a los plazos máximos, términos y condiciones que se establecen en el presente decreto supremo.

1.2.4.2 Plazos máximos de Ejecución

Establécese que el plazo máximo para la elaboración y desarrollo del estudio denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", tendrá la regulación establecida en la Tabla N° 8 siguiente:

Tabla N° 8: Plazos de elaboración del "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa".

Informe	Plazo 1° Entrega Concesionaria	Plazo 1° Revisión MOP	Plazo 2° Entrega Concesionaria	Plazo 2° Revisión MOP
	(días)	(días)	(días)	(días)
Ingeniería de Diseño	90	30	30	20

(a) El informe señalado en la Tabla N° 8 anterior, deberá ser revisado por el Inspector Fiscal en el plazo máximo que se singulariza en la columna del



título "Plazo 1º Revisión MOP" de la misma Tabla, contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria.

(b) El plazo máximo para la entrega al Inspector Fiscal del informe, señalado en la Tabla N° 8 anterior, será el que se fija en la columna del título "Plazo 1º Entrega Concesionaria" de la misma tabla, el que se contará desde la fecha en que se suscriba el contrato de construcción de las obras dispuestas en las Secciones 1.2.5 y 1.2.6 del presente decreto supremo.

(c) El Inspector Fiscal deberá aprobar el informe señalado en la Tabla N° 8 anterior, dentro del plazo indicados en la letra (a) de la presente Sección 1.2.4.2, en caso de no existir observaciones a los mismos. En caso contrario, el Inspector Fiscal deberá formular por una sola vez las observaciones dentro del mismo plazo y la Sociedad Concesionaria tendrá el plazo máximo singularizado en la columna del título "Plazo 2º Entrega Concesionaria" de la Tabla N°8 anterior de 30 días para corregir los informes correspondientes a cada una de estas fases, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio las observaciones efectuadas. Las correcciones deberán ser presentadas en un "Informe de Correcciones", el que deberá referirse sólo a las materias observadas, debiendo ser autosuficiente para su revisión.

(d) El Inspector Fiscal tendrá el plazo señalado en la columna del título "Plazo 2º Revisión MOP" de la Tabla N° 8 para revisar el "Informe de Correcciones", contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria. En caso que la Sociedad Concesionaria haya subsanado las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, éste deberá aprobar el informe dentro del mismo plazo. En caso que el "Informe de Correcciones" no hubiere sido entregado dentro del plazo señalado en el literal (c) anterior, se aplicará a la Sociedad Concesionaria la multa establecida en el literal (h) de la presente Sección 1.2.4.2, hasta que entregue el señalado informe.

(e) Dentro del mismo plazo de revisión señalado en la letra (d) precedente, el Inspector Fiscal podrá formular nuevas observaciones sólo respecto de los antecedentes entregados junto al "Informe de Correcciones", en cuyo caso se aplicará el mismo procedimiento descrito en los literales (c) y (d) precedentes.

(f) En caso que el Inspector Fiscal no se pronunciare dentro del plazo de revisión del estudio denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", o de los antecedentes entregados junto con el "Informe de Correcciones", el informe o los antecedentes respectivos se entenderán aprobados.

(g) En caso que las fechas de entrega de los informes de cada una de las fases del estudio denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", superen los plazos máximos indicados en la presente Sección 1.2.4.2, se aplicará una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(h) En caso de atrasos en la corrección de los informes observados por el Inspector Fiscal, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(i) La Sociedad Concesionaria deberá considerar, como parte de sus labores para el desarrollo del "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", la coordinación de reuniones durante el desarrollo del estudio, con la presencia del Inspector Fiscal, con el fin que la Sociedad Concesionaria exponga su trabajo y reciba en forma directa las observaciones de quienes participen.

La Sociedad Concesionaria deberá estar disponible para participar en reuniones periódicas durante la elaboración del estudio, para facilitar consensuar criterios de diseño y parámetros técnicos del "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y resolver eventuales inconvenientes que se detecten en materia de Diagnóstico, Evaluación técnico - económica, Diseños y Evaluaciones en materia Social, de Expropiaciones y Medioambiente.

1.2.4.3 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total del "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", será el que resulte de la aplicación del procedimiento establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio PID CEPL", con un monto máximo de UF 2.000 (Dos Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio PID CEPL" con los precios señalados en las Secciones 1.2.5.5, y 1.2.6.5, ambas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.5 Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa.

1.2.5.1 Descripción



Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá suministrar, instalar y habilitar técnicamente en la nueva plaza de peaje de Lampa que se construirá en conformidad a lo señalado en la Sección 1.2.3 del presente decreto supremo, el "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", de acuerdo al "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa" que sea aprobado por el Inspector Fiscal conforme a lo dispuesto en la Sección 1.2.4 del presente decreto supremo.

1.2.5.2 Expropiaciones

Se deja constancia que el suministro, instalación y habilitación técnica del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" no requiere expropiaciones.

1.2.5.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, el "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" no requiere someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de ello, será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de suministro, instalación y habilitación técnica de las mismas, tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.5.4 Plazo Máximo para el Suministro y Habilitación Técnica.

Establécese que el plazo máximo para el suministro y habilitación técnica del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" será de 10 meses, contado desde que se cumplan copulativamente las siguientes condiciones: i) que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u oficio la total aprobación del estudio denominado "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", o desde que éste se entienda aprobado, de conformidad a lo establecido en el literal (f) de la Sección 1.2.4.2 del presente decreto supremo; y ii) haberse iniciado el plazo máximo de construcción de las "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", conforme a lo señalado en la Sección 1.2.3.4 del presente decreto supremo.

1.2.5.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", será el que resulte de la aplicación del procedimiento establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio CEPL", con un monto máximo de UF 64.020 (Sesenta y Cuatro Mil Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio CEPL" con los precios señalados en las Secciones 1.2.4.3 y 1.2.6.5, ambas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.5.6 Procedimiento para habilitar al cobro el "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa".

La Sociedad Concesionaria podrá habilitar al cobro el "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" a partir de las 00:00 horas del día siguiente a la fecha en que se hayan cumplido copulativamente las siguientes condiciones: (a) que se haya recibido la totalidad de las obras denominadas "Obras de Reemplazo Peaje Lampa", conforme al procedimiento señalado en la Sección 1.1.8 del presente decreto supremo; y (b) que se haya recibido y verificado la habilitación técnica de las obras denominadas "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", conforme al procedimiento señalado en la Sección 1.1.8 del presente decreto supremo.

A partir de la habilitación al cobro, la Sociedad Concesionaria deberá deshabilitar la antigua Plaza de Peaje Lampa.

Se deja constancia que el Sistema Tarifario y de Cobro de Peaje y las Fórmulas de Ajuste Tarifario y de su Revisión, establecidas para la Plaza de Peaje Lampa, en las Bases de Licitación y en la Cláusula Quinta del Convenio Complementario N° 4, suscrito con fecha 27 de diciembre de 2001, aprobado mediante decreto supremo MOP N° 4, de fecha 3 de enero de 2002, se aplican a la nueva Plaza de Peaje Lampa.

1.2.6 Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico.



1.2.6.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá suministrar, instalar y habilitar técnicamente el "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", de acuerdo al "PID Sector Urbano" y de acuerdo al "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa" que sea aprobado por el Inspector Fiscal, conforme a lo dispuesto en la Sección 1.2.4 del presente decreto supremo.

1.2.6.2 Expropiaciones

Las expropiaciones que se requieran para suministrar, instalar y habilitar técnicamente el "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" se realizarán en los mismos términos y condiciones dispuestas en la Sección 1.2.1.2 del presente decreto supremo.

1.2.6.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que para el "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" se aplicarán los mismos términos y condiciones dispuestos en la Sección 1.2.1.3 del presente decreto supremo.

1.2.6.4 Plazo Máximo de Implementación y Habilitación Técnica.

Establécese que el plazo máximo para la implementación y habilitación técnica de los "Sistemas de Cobro y Gestión de Tráfico" será de 18 meses, contado desde que se haya suscrito el respectivo contrato de implementación y habilitación técnica, de acuerdo a lo dispuesto en el Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

1.2.6.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total del "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", será el que resulte de la aplicación del procedimiento establecido en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio SCGT", con un monto máximo de UF 443.770 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientas Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio SCGT" con los precios señalados en las Secciones 1.2.4.3 y 1.2.5.5, ambas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sistema Electrónico", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.7 Obras de Seguridad Normativa Grupo I.

1.2.7.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", de acuerdo al "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", y conforme a la "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", que sea aprobada por el Inspector Fiscal, conforme a lo establecido en la Sección 1.2.8 del presente decreto supremo.

1.2.7.2 Expropiaciones

Las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías desarrolladas por la Sociedad Concesionaria y aprobadas por el MOP en el marco del desarrollo del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I".

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 2 meses, contado desde que se suscriba el Contrato de Construcción respectivo de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

En el evento que el MOP no entregue los lotes de terreno necesarios para la ejecución de las obras materia de la presente sección 1.2.7 en la oportunidad señalada precedentemente, se suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.7.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho



incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto del cercado y limpieza de los lotes que sean entregados por el MOP con anterioridad a la fecha de la suscripción del contrato de conformidad a lo señalado en la Sección 1.1.9 del presente decreto supremo, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma, hasta alcanzar la suma máxima de UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), neta de IVA.

1.2.7.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, las "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" no requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de ello, será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las mismas, tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", a que se hace referencia en la Sección 1.1.9 (A)(i) del presente decreto supremo.

El MOP será responsable de resolver eventuales problemas medioambientales y territoriales no previstos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I". Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales no previstas, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma y hasta alcanzar la cantidad máxima de UF 2.000 (Dos Mil Unidades de Fomento), neta de IVA.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la Sección 1.2.7.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.7.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", será de 12 meses, contado desde que se haya suscrito el contrato respectivo de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", para su emplazamiento en terreno.

1.2.7.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio OSN I", con un monto máximo de UF 88.600 (Ochenta y Ocho Mil Seiscientas Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio OSN I" con los precios señalados en las Secciones 1.2.8.3, 1.2.9.3 y 1.2.10.5, todas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.8 Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I

1.2.8.1 Descripción

Establécese que de acuerdo a lo señalado en los considerandos del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y desarrollar el estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", de conformidad a los Términos de Referencia adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 5 de su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013,



los que se entienden formar parte integrante del presente decreto supremo, en adelante "TDR Actualización Nuevos Criterios Sísmicos OSN I", y a los plazos máximos, términos y condiciones que se establecen en el presente decreto supremo.

1.2.8.2 Plazos máximos de Ejecución

Establécese que el plazo máximo para la elaboración y desarrollo del estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", tendrá la siguiente regulación:

(a) La Sociedad Concesionaria deberá entregar el estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", dentro del plazo de 60 días, contado desde la suscripción del contrato de construcción de las obras dispuestas en la Sección 1.2.7 del presente decreto supremo.

(b) El Inspector Fiscal deberá revisar y aprobar el estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" dentro del plazo de 20 días, contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria, en caso de no existir observaciones. En caso contrario, el Inspector Fiscal deberá formular por una sola vez observaciones dentro del mismo plazo y la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo máximo de 15 días para corregirlas, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio las observaciones efectuadas. Las correcciones deberán ser presentadas en un "Informe de Correcciones", el que deberá referirse sólo a las materias observadas, debiendo ser autosuficiente para su revisión.

(c) El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 10 días para revisar el "Informe de Correcciones", contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria. En caso que la Sociedad Concesionaria haya subsanado las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, éste deberá aprobar el estudio "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" dentro del mismo plazo. En caso contrario, se aplicará a la Sociedad Concesionaria la multa establecida en el literal (f) siguiente, hasta que la misma subsane la totalidad de las observaciones.

(d) En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro del respectivo plazo de revisión del o de los antecedentes entregados junto con el "Informe de Correcciones", el proyecto o el Informe de Correcciones se entenderán aprobados.

(e) En caso que la fecha de entrega del estudio "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" supere el plazo máximo indicado en la letra (a) de la presente Sección 1.2.8.2, se aplicará una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

(f) En caso de atrasos en la entrega del "Informe de Correcciones" o bien, que este haya sido insuficiente para subsanar las observaciones, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

1.2.8.3 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total del estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio ANCS", con un monto máximo de UF 200 (Doscientas Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio ANCS" con los precios señalados en las Secciones 1.2.7.5, 1.2.9.3 y 1.2.10.5, todas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.9 PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II.

1.2.9.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar y desarrollar los estudios y proyectos de ingeniería a nivel de detalle definitivo de las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", de conformidad a los Términos de Referencia adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 6 de su oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, los que se entienden forman parte integrante del presente decreto supremo, en adelante "TDR Seguridad Normativa Grupo II", y a los



plazos máximos, términos y condiciones que se establecen en el presente decreto supremo.

Los estudios y proyectos de ingeniería señalados deberán incluir los antecedentes y la planimetría de las expropiaciones necesarias para la ejecución de las obras señaladas, conforme a lo establecido en los "TDR Seguridad Normativa Grupo II".

1.2.9.2 Plazos máximos de Ejecución

Establécese que el plazo máximo para la elaboración y desarrollo de cada uno de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", tendrá la regulación establecida en la Tabla N° 9 siguiente:

Tabla N° 9: Plazos de elaboración del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II"

Fase	Informes	Plazo 1° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 1° Revisión MOP (días)	Plazo 2° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 2° Revisión MOP (días)
1	Análisis de Alternativas y diseño conceptual	30	15	15	10
2	Ingeniería básica	30	15	15	10
3	Ingeniería definitiva	30	15	15	15
4	Antecedentes y planimetrías de expropiación	30	15	15	15

a) Cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 9 anterior, deberán ser revisados por el Inspector Fiscal en los plazos máximos que se singularizan en la columna del título "Plazo 1° Revisión MOP" de la misma Tabla, contados desde la entrega de los mismos por parte de la Sociedad Concesionaria.

b) Los plazos máximos para la entrega de cada uno de los informes serán los que se fijan en la columna del título "Plazo 1° Entrega Concesionaria" de la Tabla N° 9 anterior, los que se contarán de acuerdo a lo siguiente:

(i) Respecto del Informe de la Fase 1, Análisis de Alternativas y diseño conceptual: el plazo se contará desde la suscripción del contrato de construcción de las obras dispuestas en la Sección 1.2.7 del presente decreto supremo. Junto con la aprobación del Inspector Fiscal de la Fase 1, éste deberá informar mediante anotación en el Libro de Obra u oficio, la alternativa y diseño conceptual de cada una de las obras señaladas en la Tabla N° 2 del presente decreto supremo, que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria en las fases siguientes del estudio.

(ii) Respecto del Informe de la Fase 2, Ingeniería básica: el plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del informe de la Fase 1.

(iii) Respecto del Informe de la Fase 3, Ingeniería de detalle definitiva: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 2 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega a la Contraparte Técnica de las eventuales correcciones al informe de la Fase 2.

(iv) Respecto del Informe de la Fase 4, Antecedentes y planimetrías de expropiación: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 3 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega a la Contraparte Técnica de las eventuales correcciones al informe de la Fase 3.

c) Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá autorizar, con acuerdo previo de la Sociedad Concesionaria, el inicio de la Fase siguiente, cuyo plazo regirá a contar de dicha autorización, aun cuando no esté aprobada la Fase inmediatamente anterior, si razones fundadas lo hacen necesario para una mejor ejecución del trabajo, lo que en ningún caso implicará la aprobación de la Fase anterior.

d) El Inspector Fiscal deberá aprobar cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 9 anterior, dentro de los plazos indicados en la letra (a) de la presente Sección 1.2.9.2, en caso de no existir observaciones a los mismos. En caso contrario, el Inspector Fiscal deberá formular por una sola vez observaciones dentro



del mismo plazo y la Sociedad Concesionaria tendrá el plazo máximo indicado en la columna del título "Plazo 2° Entrega Concesionaria" de la misma tabla para corregir los informes correspondientes a cada una de estas fases, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio las observaciones efectuadas. Las correcciones deberán ser presentadas en un "Informe de Correcciones", el que deberá referirse sólo a las materias observadas, debiendo ser autosuficiente para su revisión.

e) El Inspector Fiscal tendrá el plazo que se singulariza en la columna del título "Plazo 2° Revisión MOP" de la Tabla N° 9 anterior para revisar el "Informe de Correcciones", contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria. En caso que la Sociedad Concesionaria haya subsanado las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, éste deberá aprobar la fase respectiva dentro del mismo plazo. En caso que el "Informe de Correcciones" no hubiere sido entregado dentro del plazo señalado en el literal (d) anterior, se aplicará a la Sociedad Concesionaria la multa establecida en el literal (i) de la presente Sección 1.2.9.2, hasta la entrega del señalado informe.

f) Dentro del mismo plazo de revisión señalado en la letra (e) precedente, el Inspector Fiscal podrá formular nuevas observaciones sólo respecto de los antecedentes entregados junto al "Informe de Correcciones", en cuyo caso se aplicará el mismo procedimiento descrito en los literales (d) y (e) precedentes.

g) En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro del respectivo plazo de revisión de las fases que comprenden el estudio denominado "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", o de los antecedentes entregados junto con el "Informe de Correcciones", la fase o los antecedentes respectivos se entenderán aprobados.

h) En caso que las fechas de entrega de los informes de cada una de las fases del estudio denominado "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", superen los plazos máximos indicados en la presente Sección 1.2.9.2, se aplicará una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

i) En caso de atrasos en la corrección de los informes observados por el Inspector Fiscal, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

j) La Sociedad Concesionaria deberá considerar, como parte de sus labores para el desarrollo del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", la coordinación de reuniones durante el desarrollo del estudio, con la presencia del Inspector Fiscal, con el fin que la Sociedad Concesionaria exponga su trabajo y reciba en forma directa las observaciones de quienes participen.

La Sociedad Concesionaria, deberá estar disponible para participar en reuniones periódicas durante la elaboración del estudio, para facilitar consensuar criterios de diseño y parámetros técnicos del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", y resolver eventuales inconvenientes que se detecten en materia de Diagnóstico, Evaluación técnico - económica, Diseños y Evaluaciones en materia Social, de Expropiaciones y Medioambiente.

Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá considerar en el alcance de sus servicios, la exposición del proyecto, sobre el desarrollo y contenido del proyecto, en cualquier fase que este se encuentre y será de exclusiva responsabilidad de la Concesionaria la logística, coordinación y apoyo técnico, debiendo prever los costos. Especialmente, en lo referente a la elaboración de material audiovisual que pudiera requerir el Inspector Fiscal, tales como render, videos virtuales, maquetas virtuales, infografías o afiches.

1.2.9.3 Precio

Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de las actividades requeridas para la elaboración, desarrollo y tramitación del estudio denominado "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio PID OSN II", con un monto máximo de UF 6.884 (Seis Mil Ochocientas Ochenta y Cuatro Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio PID OSN II" con los precios señalados en las Secciones 1.2.7.5, 1.2.8.3 y 1.2.10.5, todas del presente decreto supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.10 Obras de Seguridad Normativa Grupo II.

1.2.10.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras



denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", de acuerdo al "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", que sea aprobado por el Inspector Fiscal conforme a lo dispuesto en la Sección 1.2.9 del presente decreto supremo.

1.2.10.2 Expropiaciones

Se deja constancia que las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II" serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria y que serán aprobadas por el MOP en el marco de los estudios específicos comprendidos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II".

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 12 meses, contado desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación de la Fase 4 (Antecedentes y Planimetrías de Expropiación) del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II" señalada en la Sección 1.2.9 del presente decreto supremo.

1.2.10.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II" no requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de ello, será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las mismas, tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo, forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.10.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.10.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras de Seguridad Normativa Grupo II" será de 10 meses, contado desde el cumplimiento de las siguientes condiciones copulativas: (i) Que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio la total aprobación del estudio denominado "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", o desde que éste se entienda aprobado, de conformidad a lo establecido en el literal (g) de la Sección 1.2.9.2 del presente decreto supremo; y, (ii) que el MOP haya entregado los lotes de terreno necesarios para la ejecución de las obras, libres de todo ocupante.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", para su emplazamiento en terreno.

1.2.10.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, en adelante "Precio OSN II", con un monto máximo de UF 124.070 (Ciento Veinticuatro Mil Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA.

Con todo, dicho precio podrá exceder el monto máximo antes indicado, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria del "Precio OSN II" con los precios señalados en las Secciones 1.2.7.5, 1.2.8.3 y 1.2.9.3, todas del presente decreto Supremo, no exceda el "Precio a Suma Alzada Total Licitado Sector Interurbano" indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

1.2.11 Obras Tres Puentes.

1.2.11.1 Descripción



Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras Tres Puentes", de acuerdo al "PID Tres Puentes" que sea aprobado por el Inspector Fiscal conforme a lo dispuesto en la resolución DGOP (exenta) N° 1.172, de 12 de marzo de 2012, sancionada por decreto supremo MOP N° 116, de 25 de enero de 2013.

1.2.11.2 Expropiaciones

Las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras Tres Puentes", serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías desarrolladas por la Sociedad Concesionaria y aprobadas por el MOP en el marco del desarrollo del "PID Tres Puentes".

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras Tres Puentes" deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 12 meses, contado desde que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra la aprobación del "PID Tres Puentes".

En el evento que el MOP no entregue los lotes de terreno necesarios para la ejecución de las obras materia de la presente sección 1.2.11 en la oportunidad señalada precedentemente, se suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.11.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto del cercado y limpieza de los lotes que sean entregados por el MOP con anterioridad a la fecha de la suscripción del contrato de conformidad a lo señalado en la Sección 1.1.9 del presente decreto supremo, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma, hasta alcanzar la suma máxima de UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), neta de IVA.

1.2.11.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, las "Obras Tres Puentes" no requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de ello, será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las mismas, tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, así como con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" a que se hace referencia en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

El MOP será responsable de resolver eventuales problemas medioambientales y territoriales no previstos en el "PID Tres Puentes". Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales no previstas, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma y hasta alcanzar la cantidad máxima de UF 7.000 (Siete Mil Unidades de Fomento), neta de IVA.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.11.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.11.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras Tres Puentes", será de 18 meses, contado desde que se cumplan las siguientes condiciones copulativas: 1) que se haya suscrito el contrato de construcción respectivo de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo; y 2) que se hayan entregado los lotes necesarios para la ejecución de las obras libres de todo ocupante.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Tres Puentes", para su emplazamiento en terreno.



1.2.11.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras Tres Puentes", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, denominado como "Precio a Suma Alzada Total Licitado Puentes" con un monto máximo de UF 400.000 (Cuatrocientas Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

1.2.12 PID Obras de Servicialidad.

1.2.12.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar, desarrollar y tramitar los estudios y proyectos de ingeniería a nivel de detalle definitivo de las obras denominadas "Obras de Servicialidad", de conformidad a los Términos de Referencia adjuntados por el Inspector Fiscal en Anexo N° 7 de su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, los que se entienden formar parte integrante del presente decreto supremo, en adelante "TDR de Servicialidad", y a los plazos máximos, términos y condiciones que se establecen en el presente decreto supremo.

Los estudios y proyectos de ingeniería señalados deberán incluir los antecedentes y la planimetría de las expropiaciones necesarias para la ejecución de las obras señaladas, conforme a lo establecido en los "TDR de Servicialidad".

1.2.12.2 Plazos máximos de Ejecución

Establécese que el plazo máximo para la elaboración y desarrollo de cada uno de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad", tendrán la regulación establecida en la Tabla N° 10 siguiente:

Tabla N° 10: Plazos de elaboración del "PID Obras de Servicialidad".

Fase	Informe	Plazo 1° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 1° Revisión MOP (días)	Plazo 2° Entrega Concesionaria (días)	Plazo 2° Revisión MOP (días)
1	Análisis de alternativas y estimación costo/beneficio	60	30	30	30
2	Estudio de Impacto Ambiental Referencial Enlace Illapel	45	30	30	15
3	Ingeniería básica	60	30	30	15
4	Ingeniería definitiva	90	30	30	30
5	Antecedentes y planimetría de expropiación	60	30	30	30

a) Cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 10 anterior, deberán ser revisados por el Inspector Fiscal en los plazos máximos que se singularizan en la columna del título "Plazo 1° Revisión MOP" de la misma Tabla, contados desde la entrega de los mismos por parte de la Sociedad Concesionaria.

b) Los plazos máximos para la entrega de cada uno de los informes señalados al Inspector Fiscal, serán los que se fijan en la columna del título "Plazo 1° Entrega Concesionaria" de la Tabla N° 10 anterior, los que se contarán de acuerdo a lo siguiente:

(i) Respecto del Informe de la Fase 1, Análisis de Alternativas y Estimación costo/beneficio: el plazo se contará a partir de los 30 días siguientes de la suscripción del Contrato de Construcción de la Licitación N° 1 señalada en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo. Junto con la aprobación del Inspector Fiscal de la Fase 1, éste deberá informar mediante anotación en el Libro de Obra u oficio, la alternativa de cada una de las obras señaladas en la Tabla N° 3 del presente decreto supremo, que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria en las fases siguientes del estudio.

(ii) Respecto del Informe de la Fase 2, Estudio de Impacto Ambiental Referencial Enlace Illapel: el plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 1.

(iii) Respecto del Informe de la Fase 3, Ingeniería Básica: el plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del informe de la Fase 1.



(iv) Respecto del Informe de la Fase 4, Ingeniería Definitiva: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 3 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega al Inspector Fiscal de las eventuales correcciones al Informe de la Fase 3.

(v) Respecto del Informe de la Fase 5, Antecedentes y Planimetrías de Expropiación: el plazo se contará desde lo primero que ocurra entre la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación del Informe de la Fase 4 y la fecha en que la Sociedad Concesionaria haga entrega al Inspector Fiscal de las eventuales correcciones al Informe de la Fase 4.

c) Sin perjuicio de lo anterior, el Inspector Fiscal podrá autorizar, con acuerdo previo de la Sociedad Concesionaria, el inicio de la Fase siguiente, cuyo plazo regirá a contar de dicha autorización, aun cuando no esté aprobada la Fase inmediatamente anterior, si razones fundadas lo hacen necesario para una mejor ejecución del trabajo, lo que en ningún caso implicará la aprobación de la Fase anterior.

d) El Inspector Fiscal deberá aprobar cada uno de los informes señalados en la Tabla N° 10 anterior, dentro de los plazos indicados en la letra (a) de la presente Sección 1.2.12.2, en caso de no existir observaciones a los mismos. En caso contrario, el Inspector Fiscal deberá formular por una sola vez las observaciones dentro del mismo plazo y la Sociedad Concesionaria tendrá el plazo máximo indicado en la columna del título "Plazo 2° Entrega Concesionaria" de la misma Tabla para corregir los informes correspondientes a cada una de estas fases, a contar de la fecha en que el Inspector Fiscal comunique mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio las observaciones efectuadas. Las correcciones deberán ser presentadas en un "Informe de Correcciones", el que deberá referirse sólo a las materias observadas, debiendo ser autosuficiente para su revisión.

e) El Inspector Fiscal tendrá el plazo que se singulariza en la columna del título "Plazo 2° Revisión MOP" de la Tabla N° 10 días para revisar el "Informe de Correcciones", contado desde la entrega del mismo por parte de la Sociedad Concesionaria. En caso que la Sociedad Concesionaria haya subsanado las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, éste deberá aprobar la fase respectiva dentro del mismo plazo. En caso que el "Informe de Correcciones" no hubiere sido entregado dentro del plazo señalado en el literal (d) anterior, se aplicará a la Sociedad Concesionaria la multa establecida en el literal (i) de la presente Sección 1.2.12.2, hasta que se entregue el señalado informe.

f) Dentro del mismo plazo de revisión señalado en la letra (e) precedente, el Inspector Fiscal podrá formular nuevas observaciones sólo respecto de los antecedentes entregados junto al "Informe de Correcciones", en cuyo caso se aplicará el mismo procedimiento descrito en los literales (d) y (e) precedentes.

g) En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro del respectivo plazo de revisión de las fases que comprenden el estudio denominado "PID Obras de Servicialidad", o de los antecedentes entregados junto con el "Informe de Correcciones", la fase o los antecedentes respectivos se entenderán aprobados.

h) En caso que las fechas de entrega de los Informes de cada una de las fases del estudio denominado "PID Obras de Servicialidad", superen los plazos máximos indicados en la presente Sección 1.2.12.2, se aplicará una multa de 2 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

i) En caso de atrasos en la corrección de los informes observados por el Inspector Fiscal, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

j) La Sociedad Concesionaria deberá considerar, como parte de sus labores para el desarrollo del "PID Obras de Servicialidad", la coordinación de reuniones durante el desarrollo del estudio, con la presencia del Inspector Fiscal, con el fin que la Sociedad Concesionaria exponga su trabajo y reciba en forma directa las observaciones de quienes participen.

La Sociedad Concesionaria, deberá estar disponible para participar en reuniones periódicas durante la elaboración del estudio, para facilitar consensuar criterios de diseño y parámetros técnicos del "PID Obras de Servicialidad", y resolver eventuales inconvenientes que se detecten en materia de Diagnóstico, Evaluación técnico - económica, Diseños y Evaluaciones en materia Social, de Expropiaciones y Medioambiente.

Asimismo, la Sociedad Concesionaria deberá considerar en el alcance de sus servicios, la exposición del Proyecto, sobre el desarrollo y contenido del mismo, en cualquier fase que este se encuentre y será de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la logística, coordinación y apoyo técnico, debiendo prever



los costos. Especialmente, en lo referente a la elaboración de material audiovisual que pudiera requerir el Inspector Fiscal, tales como render, videos virtuales, maquetas virtuales, infografías o afiches.

k) Si de acuerdo al resultado del Estudio de Impacto Ambiental Referencial Enlace Illapel, dicha obra requiere someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA), la Sociedad Concesionaria deberá asumir, sólo para los efectos de la presentación y tramitación, la titularidad del Estudio de Impacto Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental, según corresponda, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental. En tal sentido, en caso de ser necesaria la presentación de recursos de reclamación, administrativos y/o judiciales, la Sociedad Concesionaria será responsable de su elaboración, presentación y completa tramitación. Con todo, el Estudio de Impacto Ambiental o la Declaración de Impacto Ambiental, deberá contar con el visto bueno del Inspector Fiscal, previo a su presentación al SEA.

Se deja constancia que los plazos establecidos en la Tabla N° 10 anterior no consideraran los plazos de tramitación de la eventual evaluación ambiental precedentemente señalada.

Se deja expresa constancia que una vez determinados los eventuales costos por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales aplicables a la etapa de explotación de las "Obras de Servicialidad" que resulten del "PID Obras de Servicialidad" o de la mencionada Resolución de Calificación Ambiental, las partes determinarán su valor, de lo que se dejará constancia en un acto administrativo del MOP. En caso que al término de la construcción de las obras no se hubiere dictado dicho acto administrativo, el MOP asumirá frente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental la titularidad del proyecto, y hará de su cargo y responsabilidad las citadas medidas.

1.2.12.3 Precio

Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de las actividades requeridas para la elaboración y desarrollo del estudio denominado "PID Obras de Servicialidad", será el monto de la menor oferta que resulte del procedimiento de cotización señalado en los párrafos siguientes. Dicho precio no podrá exceder la cantidad de UF 33.000 (Treinta y Tres Mil Unidades de Fomento), sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal tres cotizaciones de empresas consultoras que se encuentran inscritas en los Registros de Consultores del MOP, en Primera Categoría Superior. Asimismo, el MOP podrá solicitar dos cotizaciones adicionales a otras empresas consultoras que se encuentran inscritas en los Registros de Consultores del MOP, en Primera Categoría Superior, las cuales deberán ser entregadas a la Sociedad Concesionaria. Para efectos de solicitar estas cotizaciones oportunamente, la Sociedad Concesionaria y el Inspector Fiscal acordarán las condiciones y exigencias que ellas deberán cumplir, tales como plazo de vigencia, unidad monetaria en que se expresan y forma de pago del precio.

Las tres cotizaciones de la Sociedad Concesionaria, así como las cotizaciones que el MOP está facultado a solicitar, deberán ser entregadas a quien corresponda según lo señalado en el párrafo precedente, dentro del plazo de 10 días contados de la suscripción del Contrato de Construcción de la Licitación N° 1 señalada en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo. En caso que la Sociedad Concesionaria no entregue al MOP las cotizaciones requeridas, dentro del plazo señalado, se le aplicará una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación. En caso que el Inspector Fiscal no entregue a la Sociedad Concesionaria ninguna de las dos cotizaciones que está facultado a solicitar, dentro del plazo señalado, se entenderá que el MOP se ha desistido de ejercer dicha facultad.

El Inspector Fiscal, dentro del plazo de 5 días, contado desde la recepción de las cotizaciones entregadas por la Sociedad Concesionaria, deberá informar a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación de las cotizaciones recibidas conforme al procedimiento establecido en los párrafos precedentes, que hubieren cumplido con las exigencias y requisitos establecidos al efecto por la Sociedad Concesionaria y el Inspector Fiscal. Una vez aprobadas estas cotizaciones, la Sociedad Concesionaria adjudicará la elaboración y desarrollo del "PID Obras de Servicialidad" a la empresa consultora que haya hecho la menor oferta económica válida a la Sociedad Concesionaria o al MOP, en adelante dicho precio se denomina como "Precio PID Servicialidad".

Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el "Precio PID Servicialidad" resulte ser alguna de las cotizaciones solicitadas por el MOP, la Sociedad Concesionaria tendrá la facultad de elaborar y desarrollar el "PID Obras de Servicialidad" con alguna de las empresas consultoras que le hayan presentado alguna de las cotizaciones, siempre que sea por el mismo "Precio PID Servicialidad". A fin de poder



ejercer la facultad antes indicada, la Sociedad Concesionaria deberá comunicar al Inspector Fiscal, dentro del plazo máximo de 10 días contado desde la aceptación de las cotizaciones presentadas a éste último, el nombre de la empresa consultora a la cual le adjudicará el "PID Obras de Servicialidad".

Por último, en caso que del proceso de cotizaciones descrito en los párrafos precedentes, resulten dos menores ofertas económicas válidas, la Sociedad Concesionaria decidirá a cuál de ellas adjudicar el "PID Obras de Servicialidad".

1.2.13 Obras de Servicialidad.

1.2.13.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras de Servicialidad", de acuerdo al "PID Obras de Servicialidad", que sea aprobado por el Inspector Fiscal conforme a lo dispuesto en la Sección 1.2.12 del presente decreto supremo. Sin perjuicio de lo anterior, la obligación de ejecutar dichas obras se sujeta a la condición de que el Ministerio de Desarrollo Social emita su pronunciamiento favorable a la ejecución de las mismas.

En caso contrario, la Sociedad Concesionaria quedará liberada de la obligación de ejecutar las denominadas "Obras de Servicialidad" y no tendrá derecho a indemnización alguna por este concepto.

1.2.13.2 Expropiaciones

Se deja constancia que las expropiaciones que se requieran para ejecutar las "Obras de Servicialidad" serán de cargo y costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste, de conformidad a los antecedentes y planimetrías que deberá desarrollar la Sociedad Concesionaria y que serán aprobadas por el MOP en el marco de los estudios específicos comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad".

Los lotes de terreno necesarios para ejecutar las "Obras de Servicialidad", deberán ser entregados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, libres de todo ocupante, dentro del plazo máximo de 12 meses, contados desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique a la Sociedad Concesionaria mediante anotación en el Libro de Obra u Oficio, la aprobación de la Fase 4 (Antecedentes y Planimetrías de Expropiación) del "PID Obras de Servicialidad" señalada en la Sección 1.2.12 del presente decreto supremo.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto del cercado y limpieza de los lotes expropiados que sean entregados por el MOP, de acuerdo a lo indicado en el párrafo precedente, serán reembolsados a ésta por el MOP, según su valor proforma, hasta alcanzar la suma máxima de UF 6.600 (Seis Mil Seiscientas Unidades de Fomento), neta de IVA.

1.2.13.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, las obras correspondientes al Enlace Acceso a Nogales y Enlace Llay-Llay, que forman parte de las "Obras de Servicialidad", conforme a lo señalado en el considerando 21° del presente decreto supremo, no requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300.

Será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las "Obras de Servicialidad", tanto con las estipulaciones contenidas en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas Versión 7.01, con las demás regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación, como asimismo con las establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental que eventualmente se dicte al efecto, para el caso de la obra correspondiente al Enlace Illapel.

Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales, aplicables a la construcción de las obras, que se requieran a consecuencia de lo señalado en el párrafo anterior, forman parte del "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", indicado en la Sección 1.1.9 (A) (i) del presente decreto supremo.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.13.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo primero de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.13.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas



"Obras de Servicialidad" será de 18 meses, contado desde que se haya suscrito el Contrato de Construcción respectivo de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente decreto supremo.

Se deja constancia que el plazo máximo de construcción señalado en el párrafo anterior comprende cualquier ajuste del "PID Obras de Servicialidad", que se requiera para su emplazamiento en terreno.

1.2.13.5 Precio

Establécese que el precio a suma alzado total de las "Obras de Servicialidad", será el que resulte de la aplicación del procedimiento de la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, denominado como "Precio a Suma Alzada Total Licitado Servicialidad", con un monto máximo de UF 562.320 (Quinientas Sesenta y Dos Mil Trescientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA.

1.2.14 Obras de Cierros Antivandálicos.

1.2.14.1 Descripción

Establécese que la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos", de acuerdo a las "Especificaciones Técnicas de Cierros Antivandálicos" adjuntadas por el Inspector Fiscal en Anexo N° 2 de su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, los que se entienden formar parte integrante del presente decreto supremo.

1.2.14.2 Expropiaciones

Se deje constancia que no se requieren expropiaciones para la ejecución de las "Obras de Cierros Antivandálicos".

1.2.14.3 Obligaciones en Materia Medioambiental

Se deja constancia que, conforme a la legislación vigente, las "Obras de Cierros Antivandálicos" no requieren someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental establecido en la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de ello, será obligación de la Sociedad Concesionaria cumplir durante la etapa de construcción de las mismas, con las regulaciones ambientales establecidas en las Bases de Licitación. Los montos que pague la Sociedad Concesionaria por concepto de la implementación de las medidas medioambientales y territoriales que se requieran a consecuencia de lo señalado en el presente párrafo, forman parte del precio a suma alzada por trato directo establecido en la Sección 1.2.14.5 del presente decreto supremo.

La implementación de las medidas medioambientales y territoriales suspenderá el plazo de máximo de construcción de las obras señalado en la sección 1.2.14.4 del presente decreto supremo, sólo si ello impide el cumplimiento del Cronograma de Construcción de las obras señalado en el párrafo segundo de la Sección 1.1.1 del presente decreto supremo y dicho incumplimiento no se debe a hecho o culpa imputable a la Sociedad Concesionaria o su contratista. En tal caso, la suspensión del plazo será igual al periodo de entorpecimiento antedicho.

1.2.14.4 Plazo Máximo de Construcción.

Establécese que el plazo máximo de construcción de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos" será de 12 meses, contado desde la suscripción del Contrato de Construcción de la Licitación N° 1 señalada en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo.

1.2.14.5 Precio

Establécese que el precio alzado y cerrado por el 100% de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos", es la cantidad única y total de UF 19.420 (Diecinueve Mil Cuatrocientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA, en adelante el "Precio Alzado Total Obras de Cierros Antivandálicos".

Dentro del "Precio Alzado Total Obras de Cierros Antivandálicos" se considerarán todos los demás servicios, estudios, trabajos, suministros, insumos, equipos, materiales, personal, herramientas y maquinarias, servicios de construcción y montaje, así como todas las instalaciones, obras provisorias y obras anexas, tales como instalaciones de faenas, mantención del tránsito, señalización, desvíos provisorios, todos necesarios para hacer entrega a la Sociedad Concesionaria y al MOP de la totalidad de las obras completamente terminadas, bajo el sistema de suma alzada, incluyendo los gastos generales y la utilidad de la empresa constructora; así como toda contribución, cargo, tasas, derechos e impuestos a pagar (salvo el



IVA) derivados de los ítems mencionados en la Sección 1.2.14 del presente decreto supremo; incluyendo el costo y la obtención de todas aquellas licencias o autorizaciones necesarias para el desarrollo de las obras; y cualquiera otra obra o actividad que no estando específicamente enunciada en las especificaciones técnicas, pero que fluyan de la esencia o naturaleza de ellas, y sea necesario ejecutar a fin de obtener la recepción de la totalidad de las "Obras de Cierros Antivandálicos", a entera y total satisfacción del MOP.

Se deja constancia que el monto señalado incluye los costos de administración e inspección de la Sociedad Concesionaria, y todo otro costo o gasto que se requiera para la construcción de la obra en cuestión, con excepción de los costos que se tratarán a valor proforma, según se señala posteriormente en el número 3° del presente decreto supremo.

2° Modifícanse, por razones de interés público, las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5, Tramo Santiago - Los Vilos", en el sentido que "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A." deberá conservar, mantener, operar y explotar las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", individualizadas en las Secciones 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.13 y 1.2.14, todas del número 1° precedente, en los siguientes términos, plazos y condiciones.

Para los efectos de las regulaciones establecidas en el presente número 2°, el Área de Concesión donde se encuentran emplazadas las obras señaladas en las Secciones 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5 y 1.2.6 del número 1° precedente, comprende el área delimitada entre el kilómetro 10,86 de la Ruta 5 Norte, donde comienza el Contrato de Concesión, y el kilómetro 26 de la Ruta 5 Norte, donde se emplazará la nueva plaza de peaje Lampa. Se entenderá como Sector Urbano de la Concesión (SUC) a las vías expresas tarifificadas, dentro del área antes delimitada y se entenderá como Calles Locales del Sector Urbano (CLSU) a las calles de servicio adyacentes a las vías expresas y que no se encuentran afectas a la tarifificación regulada en la Sección 8.2 del presente decreto supremo; ambas con características y servicios de distinto estándar.

2.1 Responsabilidad de la Concesionaria.

Será obligación y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la conservación, mantenimiento, operación y explotación de las obras señaladas en las Secciones 1.2.7, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.13 y 1.2.14 del presente decreto supremo, en los mismos términos señalados en las Bases de Licitación y demás instrumentos que forman parte del Contrato de Concesión.

Asimismo, será obligación y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la conservación, operación y explotación del Sector Urbano, de conformidad con lo establecido en la Sección 2.5 del presente número 2°, en las Bases de Licitación y demás instrumentos que forman parte del Contrato de Concesión, en todo lo que les sea aplicable.

2.2 Pólizas de Seguros de Responsabilidad Civil por Daños a Terceros y de Seguro por Catástrofe durante la Etapa de Explotación de las obras del "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

Será obligación de la Sociedad Concesionaria que, en todo momento, las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" se encuentren cubiertas por pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe, en los mismos términos, condiciones y plazos señalados en los artículos 1.5.12 y 1.5.13 de las Bases de Licitación, encontrándose obligada a acreditar el cumplimiento de esta obligación ante el Inspector Fiscal, en forma previa a la recepción definitiva de las mismas.

En caso que la Sociedad Concesionaria no acredite que las obras materia del presente decreto supremo se encuentren cubiertas por las pólizas de seguro exigidas precedentemente en la oportunidad señalada, le será aplicable una multa de 10 UTM por cada día o fracción de día de atraso.

2.3 Garantía de Explotación.

La garantía de explotación vigente, cuyas boletas bancarias de garantía obran en poder del MOP, servirán para caucionar las obligaciones de explotación y conservación de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2". Será obligación de la Sociedad Concesionaria reemplazar las boletas de garantía vigentes en caso que su glosa impida que garanticen las antedichas obras. En consecuencia, para la etapa de explotación, no se requerirán nuevas boletas bancarias de garantía.



2.4 Conservación de las obras señaladas en las Secciones 1.2.7, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.13 y 1.2.14 del presente decreto supremo.

En el plazo máximo de 30 días, contado desde la fecha de recepción de todas las obras señaladas en las Secciones 1.2.7, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.13 y 1.2.14 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal para su aprobación, una actualización del Programa de Conservación de la Obra y del Plan de Trabajo Anual indicados en los artículos 1.7.5 y 2.5.7 de las Bases de Licitación, respectivamente, incorporando en ellos las obras señaladas en las Secciones 1.2.7, 1.2.10, 1.2.11, 1.2.13 y 1.2.14 del presente decreto supremo. El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 20 días para revisar la actualización presentada, contado desde la recepción de la misma, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderán aprobadas. En caso que la actualización sea observada, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para corregirla, incorporando las observaciones realizadas por el Inspector Fiscal.

En caso de atraso en la entrega de la actualización del Programa de Conservación de la Obra, del Plan de Trabajo Anual o de las correcciones a ella, si las hubiere, por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicará a ésta una multa de 1 UTM por cada día o fracción de día de atraso, por la actualización o corrección atrasada, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5 Conservación, Operación y Explotación del Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano.

Una vez recibidas las obras singularizadas en las Secciones 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5 y 1.2.6 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con todos aquellos aspectos que permitan una óptima calidad del servicio prestado, para lo cual deberá cumplir con todos los requerimientos mínimos establecidos en la presente Sección 2.5.

Para ello, la Sociedad Concesionaria deberá contar con un equipo permanente, cuya función será cumplir con los niveles de servicio y estándares técnicos que se establecen en la presente Sección 2.5, y se encargará además de la planificación de las obras y actividades necesarias para la mantención en el tiempo de dichos niveles de servicio.

Para mantener los niveles de servicio exigidos, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de recursos suficientes e idóneos, tanto físicos como humanos, para la interrelación con los usuarios, así como para la mantención y operación del Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano.

La Sociedad Concesionaria está obligada a conservar las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, en las condiciones contempladas en el Programa Anual de Conservación aprobado por el Inspector Fiscal de acuerdo a lo señalado en la Sección 2.5.5.1 del presente decreto supremo, y en las Bases de Licitación en lo que le sea aplicable.

La Sociedad Concesionaria será la única responsable de reemplazar o reponer cualquier elemento asociado a la seguridad vial como señalización horizontal y vertical, elementos de contención, elementos asociados a la iluminación, cierres laterales, pasarelas y paisajismo, dentro del Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, que producto de algún hecho fortuito o accidente haya resultado dañado, y en las demás situaciones establecidas en el presente decreto supremo.

Los costos de consumo de electricidad para la iluminación de las obras definidas en los proyectos de ingeniería de detalle aprobados por el Inspector Fiscal denominados como "PID Sector Urbano", "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" y "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y el agua de riego para las áreas verdes, que se encuentren dentro del Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano y cualquier otro gasto que se requiera para la mantención y reparación de las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, serán de entero cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

2.5.1 Reglamento de Servicio de las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano.

2.5.1.1 Elaboración y actualización.

La Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega de un Reglamento de Servicio de las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, al Inspector Fiscal, al menos, 90 días antes de la fecha estimada para la solicitud de recepción de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano".



El Inspector Fiscal tendrá un plazo máximo de 42 días desde la presentación del Reglamento de Servicio, para su aprobación o pronunciamiento. El Inspector Fiscal podrá observar por una sola vez el Reglamento de Servicio presentado por la Sociedad Concesionaria, a fin de que cumplan cabalmente con el Contrato de Concesión. El plazo de entrega por parte de la Sociedad Concesionaria, de la respuesta a las observaciones, será de 21 días. Presentada la respuesta a las observaciones por la Sociedad Concesionaria, el Inspector Fiscal deberá pronunciarse acerca de ellas en el plazo máximo de 10 días. Si el Inspector Fiscal dejare vencer los plazos antes señalados sin formular observaciones, se entenderá que el Reglamento de Servicio está aprobado. Si en definitiva el Reglamento de Servicio no fuere aprobado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá presentarlo nuevamente para su aprobación, en cuyo caso regirá el procedimiento señalado en este párrafo, hasta obtener su aprobación definitiva.

En adelante este reglamento se denomina como "RSSU". Este Reglamento de Servicio prevalecerá sobre el que esté vigente para la Concesión, en el área en que se ubican las "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa".

El incumplimiento de los plazos señalados, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en una multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

La Sociedad Concesionaria, dentro de un plazo de 10 días hábiles, contado desde la aprobación definitiva por el Inspector Fiscal, deberá publicar un extracto del RSSU, en un diario de circulación nacional y en la página Web indicada en la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo. Asimismo, y dentro del mismo plazo, la Sociedad Concesionaria deberá publicar en la página Web indicada previamente, el RSSU aprobado. El incumplimiento del plazo señalado, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en una multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

El RSSU aprobado y una copia del extracto del mismo, podrá ser también consultado por los usuarios en las oficinas de la Sociedad Concesionaria. La no disposición gratuita a los usuarios de copia del extracto del RSSU y la no disposición del RSSU para consulta de los usuarios, en las oficinas de la Sociedad Concesionaria, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en una multa de 1 UTM por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.1.2 Contenido.

La Sociedad Concesionaria deberá confeccionar el RSSU teniendo en cuenta el documento Reglamento de Servicio de Obras Viales Concesionadas (1999) del MOP, en términos que el contenido debe considerar los deberes y derechos del usuario, la Sociedad Concesionaria y del MOP, y lo indicado en el Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas. En particular el RSSU deberá contemplar lo siguiente:

- a) Detallar el Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante la Etapa de Explotación, señalando las medidas de seguridad y vigilancia, procedimientos operativos de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo; todo lo anterior según las características de diseño y operación de la SUC y de la CLSU.
- b) Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes, congestión o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en el camino, contemplando lo dispuesto en la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo.
- c) Medidas de mantención y aseo de las distintas instalaciones.
- d) Medidas para mantener un nivel de servicio óptimo al usuario.
- e) Las medidas de mantenimiento y protección de las áreas de paisajismo.
- f) Servicio de Atención de Usuarios.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.1.2, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2 Servicios Especiales para el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano.

La Sociedad Concesionaria estará obligada, desde la recepción de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano" y hasta la extinción del Contrato de Concesión, a proporcionar en forma gratuita a los usuarios del Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano los siguientes



servicios especiales:

2.5.2.1 Servicio de Gestión de Tráfico.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener, en todo momento, la circulación expedita en óptimas condiciones de seguridad, del tránsito de todo el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, según el diseño de cada cual, siendo responsable de operar y mantener dicho sector en condiciones normales y del retiro oportuno de objetos. Asimismo deberá enfrentar a su propio nombre toda acción legal que los usuarios pudieran entablar en su contra, debido a negligencias cometidas a este respecto.

La Sociedad Concesionaria será responsable de establecer las medidas de control y seguridad en el Sector Urbano de la Concesión y de Calles Locales del Sector Urbano, sujeto a todas las disposiciones legales vigentes, según se indica:

- i) Manual de Carreteras, Volumen 6 y sus complementos.
- ii) Manual de Señalización de Tránsito del MTT.

El Servicio de Gestión de Tráfico, será coordinado desde un Centro de Control de Tráfico especialmente diseñado conforme al "PID Sector Urbano" y "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", utilizando e integrando un sistema de cámaras de video, la señalización variable indicada en el "PID Sector Urbano" y la Central de Llamadas indicada en la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo.

El Centro de Control de Tráfico deberá estar conectado con los dispositivos de Señalización Variable, cámaras de video y puntos de cobro. Los equipos de control deberán estar diseñados para permitir el acceso visual remoto por parte del MOP.

El sistema de cámaras de video deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el "PID Sector Urbano" y "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa". La Sociedad Concesionaria mantendrá las grabaciones de video por hasta siete días.

El Centro de Control y la red de cámaras de video y sus conexiones deberán estar en funcionamiento para la recepción de los "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y de las "Obras de Conversión del Sector Urbano", lo que ocurra último. El sistema deberá permanecer en funcionamiento hasta la extinción del plazo de la concesión.

Con el objeto de cumplir con el servicio de gestión de tráfico, la Sociedad Concesionaria deberá disponer además de un sistema de patrullaje que permita vigilar la ruta, detectar incidentes y tomar las medidas de seguridad que se requieran en forma oportuna y asegurar la coordinación necesaria con Carabineros de Chile. El sistema de patrullaje deberá permanecer centralizado en el Área de Atención de Emergencias indicada en la Sección 2.5.2.2 del presente decreto supremo.

Siempre, y en los lugares donde se efectúen obras de conservación, la Sociedad Concesionaria deberá mantener el tránsito y tomar las precauciones para proteger los trabajos, así como la seguridad en el tránsito. Se podrá implementar la bidireccionalidad de la calzada operativa con la señalización correspondiente en el sector donde se estén realizando las obras. En caso que no se pueda aplicar lo anterior, las vías de desvío deberán contar con pavimento del tipo doble tratamiento superficial (DTS) u otro tipo de pavimento que proponga la Sociedad Concesionaria y que sea aprobado por el Inspector Fiscal, con una velocidad de diseño de 70 Km/h en la vía expresa y de 30 Km/h en las zonas de puentes y desniveles de la vía expresa, para un volumen de tránsito normal. Esta obligación será para la totalidad de las faenas y en forma permanente.

En caso que deba suspenderse el tránsito por motivos de emergencia o fuerza mayor en el Sector Urbano de la Concesión y/o en las Calles Locales del Sector Urbano, o porque las condiciones topográficas del sector impiden la ejecución de desvíos, la Sociedad Concesionaria deberá tomar las precauciones y medidas tendientes a rehabilitarlo en el menor tiempo posible.

De ser necesario efectuar obras de conservación en el Sector Urbano de la Concesión y en las Calles Locales del Sector Urbano, mejoras indispensables para la seguridad o trabajos de emergencia (mantenciones imprevistas) que interfieran en alguna forma la circulación expedita por el Sector Urbano de la Concesión y por las Calles Locales del Sector Urbano, la Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de efectuarlas en el momento en que se produzca la emergencia o en turnos nocturnos o en horas de menor flujo vehicular, tratando de afectar, lo menos posible, la circulación expedita del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, considerando las siguientes condiciones:

- (i) Deberá informar oportunamente al Inspector Fiscal.
- (ii) Usará materiales que permitan un pronto restablecimiento de las condiciones del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector



Urbano.

(iii) Organizará las cuadrillas para optimizar la calidad del trabajo y la pronta restauración del tránsito.

(iv) El Inspector Fiscal podrá fiscalizar y exigir las rectificaciones pertinentes, en el marco del Contrato de Concesión y del presente decreto supremo.

Además, se deberá proveer, colocar y mantener señalización completa y adecuada, tanto diurna como nocturna, que advierta a los usuarios, en forma oportuna, clara y precisa de la situación producida y de las precauciones a tomar. Deberá tener presente el nivel, calidad, ubicación y mantenimiento de la señalización según las normas vigentes de la Dirección de Vialidad.

Para las labores anteriores, la Sociedad Concesionaria deberá considerar, a lo menos, los siguientes elementos:

(i) Delineadores con láminas reflectantes de alta intensidad.

(ii) Conos de PVC o similar y barreras de seguridad con bandas reflectantes de alta intensidad.

(iii) Remolques transportables de Señalización para desvíos que incluyan lámparas halógenas, flechas luminosas, y señales de advertencia, según corresponda.

(iv) Balizas con dispositivos para ubicarlas en conos y/o delineadores.

Será obligación de la Sociedad Concesionaria retirar los elementos de seguridad que se hayan utilizado, una vez que cesen las situaciones que dieron origen a ésta.

En caso de ejecutarse cualquier obra de conservación que signifique interferencias al servicio, se deberá proceder según lo señalado en la Sección 2.5.3 del presente decreto supremo.

Estas obras de conservación deberán quedar consignadas en el informe semestral que presente la Sociedad Concesionaria, establecido en la Sección 2.5.7.3 del presente decreto supremo.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.2.1, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2.1.1 Indicadores de Gestión de Tráfico

Para brindar el servicio de Gestión de Tráfico, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con lo siguiente:

1) Indicador de servicio: Obras de Reparación Mayor

Umbral: Los que se establezcan en el programa de trabajo que presente la Sociedad Concesionaria, aprobado por el Inspector Fiscal. Para este efecto, se considerarán las exigencias de desvíos de tránsito establecidas en la Sección 2.5.2.1 del presente decreto supremo.

Consideraciones: Se entenderá por reparaciones mayores aquellos trabajos o acciones, de carácter preventivo, que afecten el normal funcionamiento y/o capacidad vehicular de las calzadas y bermas, que deba ejecutar la Sociedad Concesionaria para restablecer los estándares técnicos o mantener los niveles de servicios definidos en el presente decreto supremo. En esta categoría, y sin ser taxativo, se entenderán por trabajos o acciones de carácter preventivo, los siguientes: Recapados, lechadas asfálticas, cepillados, fresados, pavimentaciones, reparaciones o reemplazos de defensas camineras y demarcaciones.

Cada vez que la Sociedad Concesionaria deba realizar trabajos o acciones de carácter preventivo, ésta deberá entregar al Inspector Fiscal, con al menos 15 días de anticipación, junto con la solicitud de autorización a que se refiere la Sección 2.5.3 del presente decreto supremo, un informe indicando las obras a realizar, los elementos de seguridad a implementar y el plazo de duración de los trabajos. El Inspector Fiscal calificará tanto las medidas como el plazo de duración de los trabajos propuestos por la Sociedad Concesionaria.

Método de Constatación: Inspección Visual.

Plazo de Restauración: El plazo indicado en el informe de la Sociedad Concesionaria, aprobado por el Inspector Fiscal, incluyendo las reprogramaciones de trabajos que aprobare aquél.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria del umbral exigido para las obras de reparaciones mayores, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM por cada día o fracción



de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2) Indicador de servicio: Trabajos de Emergencia

Ante la ocurrencia de situaciones de emergencia que entorpezcan la normal circulación del flujo vehicular, se deberá despejar las calzadas para el normal tránsito.

Umbral: Incumplimiento del "Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias", a que se refiere la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo.

Consideraciones: Para el caso de generarse algún trabajo de emergencia que afecte la disponibilidad plena del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, por causa de algún servicio público o privado, la Sociedad Concesionaria deberá coordinarse con el Inspector Fiscal y el servicio correspondiente y deberá dar las facilidades necesarias para una reparación rápida y oportuna.

Método de constatación: Inspección Visual.

Plazo de restauración: la Sociedad Concesionaria deberá restablecer la circulación vehicular transitoria conforme a las regulaciones que establezca el "Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias" a que se refiere la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria del umbral exigido para los trabajos de emergencia, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2.1.2 Plan de Gestión de Tráfico

La Sociedad Concesionaria deberá hacer entrega de un Plan de Gestión de Tráfico al Inspector Fiscal, al menos, 90 días antes de la fecha estimada para la solicitud de recepción de las "Obras de Conversión del Sector Urbano" o del "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", lo que ocurra último. Dicho plan deberá considerar las distintas características de diseño y operación de la SUC y de la CLSU y contener los "Requerimientos Mínimos del Plan de Gestión de Tráfico" adjuntado por el Inspector Fiscal en Anexo N° 8 de su Oficio Ord. N° 498, de 17 de octubre de 2013, el que se entiende formar parte integrante del presente decreto supremo.

La Sociedad Concesionaria deberá modificar anualmente dicho plan, en caso que fuere necesario, hasta la extinción de la Concesión, de tal manera de ir incorporando situaciones no previstas al inicio de la operación de las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y en las Calles Locales del Sector Urbano. Este Plan debe presentarse el último día hábil del mes de noviembre de cada año de operación, para la aprobación del Inspector Fiscal. Para tal efecto, se considerarán los flujos vehiculares en el Sector Urbano de la Concesión, como también en los enlaces, entradas, salidas y en las Calles Locales del Sector Urbano.

Se deberá identificar las zonas vulnerables dentro del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano manteniendo especial cuidado y seguimiento en dichas zonas, de modo de evitar, en lo posible, situaciones que afecten la operación del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación del Plan se regirán por lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

El incumplimiento de cualquiera de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.2.1.2, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2.2 Área de Atención de Emergencias.

2.5.2.2.1 Funcionamiento y Operación del Área de Atención de Emergencias.

La Sociedad Concesionaria deberá operar permanentemente el Área de Atención de Emergencias construida conforme al "PID Sector Urbano".

2.5.2.2.2 Equipamiento mínimo para atención de emergencias.

Sin perjuicio de la obligación de la Sociedad Concesionaria de disponer



plenamente los servicios de atención de emergencia, deberá contar a lo menos con el personal, vehículos, equipos de transporte, equipos de primeros auxilios, maquinarias, herramientas, según se detalla a continuación:

(1) Dos camiones grúa con una capacidad de 40 toneladas de arrastre, doble tracción, y dos grúas pluma con capacidad de levante de 3,5 toneladas, bajo cualquier condición climática.

(2) Dos unidades de rescate operadas por personal idóneo y deberá estar equipado con, a lo menos, los siguientes elementos: Abridor de puertas hidráulico; Accesorio - Cadena con muelas; Accesorio - Corta pedales Hidráulico; Alarma personal CO; Alarma personal O2; Alicata cortante; Alicata universal; Analizador de gases (LEL; O2; CO; H2S); Balizas; Bomba hidráulica manual; Botas de trabajo; Botiquín primeros auxilios DIN 14143; Carretes eléctricos de 25 y 50 m.; Carretes de mangueras hidráulicas; Chicharra con extensor y juegos completo de dados; Chuzo; Cizalla Hidráulica; Combos de 5 y 25 Lbs.; Compresor hidráulico de 220 V; Conos; Cordón de 6mm. de 100 m de longitud; Cuñas para neumáticos; Caja de Herramientas (destornilladores, caimán, llaves francesas 15" y 18" etc.); Diablo; Equipo Base completo; Equipo Oxicorte; Equipos de respiración autónomos; Escala de aluminio 3.5 m.; Estrobos; Generador portátil de 5 Kva.; Guante para Electricidad (20.000 Volts) y guantes de cuero; Herramientas para incidentes eléctricos DIN 14885; Horqueta; Juego Llaves de punta; Juego de mangueras hidráulicas; Linterna frontal y linternas recargables; Lucés estroboscópicas; Mandíbula Hidráulica más dos puntas intercambiables; Martillo percutor neumático; Monitor con visor remoto de fibra óptica; Motoamoladora; Motohuinche; Motosierra; Napoleón; Palas; Percutor para parabrisas; Pértiga de fibra de vidrio; Porto Power; Ram Hidráulico; Radio de comunicación interna; Reflectores Halogenados de 500 y 1000 W.; Huinche de 3.500 kg. En primera vuelta; Pluma con una capacidad máxima de 7.200 kg., (retraída) y mínima de 1.500 kg. (extendida); y Wheel lift para 4000 kg.

(3) Dos ambulancias equipadas con camilla, elementos de inmovilización de personas y material de primeros auxilios, destinadas al transporte de accidentados, que requieren asistencia médica durante el traslado hacia el centro asistencial más cercano. Estas ambulancias deberán contar con un conductor y un técnico paramédico calificados para tales efectos, lo que deberá ser debidamente acreditado al Inspector Fiscal y, a lo menos, con el siguiente equipamiento: Cánulas Orofaríngeas (Adulto y Pediátrico); Collares Cervicales (Adulto y Pediátrico); Inmovilizador de cabeza; Juego de Férulas; Linterna; Maletín de Insumos; Camilla portátil con almohada; Mascarillas de oxígeno (Adulto y Pediátrico); Oxígeno portátil; Tabla de registro; Tabla espinal adulto; Tabla espinal niño o mediana; Tabla de extricación; y Velcros y correas.

(4) Dos vehículos de patrullaje permanente, encargado de vigilar y prestar atención de emergencia primaria en el Sector Urbano de la Concesión y en las Calles Locales del Sector Urbano, con el objeto de evitar que vehículos averiados queden detenidos en las calzadas o bermas generando condiciones de riesgo de accidentes. Este vehículo debe ser del tipo furgón o camioneta de, al menos, 1.900 cc o superior, equipado con señalización dinámica, balizas fijas y con los siguientes elementos: Extintores de potencial certificado 4A 10 BC (mínimo 6 Kg), con su sello de vigencia al día; Set de Conos reflectantes, señales camineras y balizas o semáforos portátiles; Implementos para limpieza y despeje de la vía, y elementos necesarios para brindar servicio de auxilio a vehículos en panne.

(5) Dos motocicletas de 600 c.c., con baliza.

Los vehículos señalados anteriormente deberán estar pintados con colores vistosos que los identifiquen con la Sociedad Concesionaria y dispondrán de un sistema de comunicación con su base, Carabineros, Bomberos y Centros Asistenciales. En todo caso, deberán ser del mismo año de fabricación que el año en que se inicie la explotación de la obra. Los vehículos de patrullaje permanente deberán renovarse cada cinco años, reemplazándolos por vehículos nuevos de similares características.

Estos vehículos deberán tener como base de operación el Área de Atención de Emergencias.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.2.2, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2.3 Servicio de Asistencia en Ruta.

La Sociedad Concesionaria estará obligada a monitorear el Sector Urbano de la Concesión y las Calles Locales del Sector Urbano, tomar las medidas de seguridad que sean necesarias y a prestar auxilio en forma rápida y eficaz.

La Sociedad Concesionaria se responsabilizará de la eficiencia, oportunidad y buena atención en caso de cualquier evento fortuito como accidentes, vehículos



detenidos u otros. La Sociedad Concesionaria actuará en coordinación con Carabineros, Centros Asistenciales y/o Bomberos según corresponda, a quienes dará aviso de inmediato, y deberá acudir prontamente con todo el equipo necesario según las características del hecho ocurrido, restableciendo lo antes posible la circulación normal del tránsito.

El Servicio de Asistencia en Ruta actuará, a lo menos, mediante la implementación de medidas como las siguientes:

(i) Rescate, prestación oportuna y eficaz de primeros auxilios a personas accidentadas.

(ii) Rescate y auxilio de vehículos accidentados o con fallas mecánicas o de combustible, los cuales serán remolcados al área de Atención de Emergencias u otro lugar donde el vehículo no obstaculice el tránsito, para que sean posteriormente retirados por sus propietarios.

La ausencia del personal indicado anteriormente o la falta de equipos adecuados para prestar la asistencia, deberá ser comunicada de inmediato al Inspector Fiscal y, cualquiera sea su causa o justificación, la Sociedad Concesionaria estará obligada a reemplazar a la brevedad a las personas y/o equipos faltantes o defectuosos. Por su parte el Inspector Fiscal constatará continuamente la existencia, condiciones y funcionamiento del equipo y elementos especificados en las Secciones 2.5.2.1 y 2.5.2.2 del presente decreto supremo, así como de la presencia del personal destinado a estas funciones.

Sin perjuicio de los indicadores propios para cada procedimiento que sean definidos en el "Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias" durante la Etapa de Explotación, señalado en la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá asegurar que la atención de una incidencia desde el momento que sea notificada, ya sea mediante un llamado telefónico o por otro medio, no supere un tiempo máximo de llegada al lugar de la emergencia, de 30 minutos para el Sector Urbano de la Concesión, y de 60 minutos para el caso de las Calles Locales del Sector Urbano.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.2.3, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.2.4 Servicio de Atención de Usuarios.

La Sociedad Concesionaria, desde la recepción de las obras emplazadas en el Sector Urbano de la Concesión y en las Calles Locales del Sector Urbano, y hasta la extinción de la concesión, deberá prestar el Servicio de Atención a Usuarios a través de un Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos. Este Sistema deberá contener como mínimo lo señalado en la presente Sección 2.5.2.4.

El diseño del Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos deberá ser sometido a la aprobación del Inspector Fiscal dentro del plazo de los 60 días previos a la fecha estimada para la solicitud de recepción de las obras señaladas en las Secciones 1.2.1 y 1.2.5 del presente decreto supremo, la que ocurra último. Además, cada tres años luego de la recepción de las obras, el último día hábil de noviembre, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, el procedimiento para resolver las falencias que se pueden haber detectado en el período anterior. Los plazos y procedimientos de revisión, corrección y aprobación del diseño del Sistema y sus actualizaciones procedimentales, se regirán por lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

Una vez registrado el reclamo por parte del usuario, a través de cualquiera de los medios definidos en la presente Sección 2.5.2.4, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo máximo de 7 días hábiles para emitir la respuesta y/o solución, según proceda, del 70% de los reclamos mensuales, y de 20 días hábiles para el restante 30% de ellas. La respuesta se formulará por escrito al usuario, al domicilio vía correo certificado o vía correo electrónico, si el usuario hubiere dejado registrados sus datos, con copia al Inspector Fiscal del reclamo y de la respuesta y/o solución, según proceda. El reclamo con su respectiva respuesta y/o solución, según proceda, deberá incluirse en un Informe Mensual que deberá enviar la Sociedad Concesionaria al Inspector Fiscal, identificando al usuario, el reclamo, la fecha de formulación, la respuesta y/o solución, según proceda, dada por la Sociedad Concesionaria, fecha de ésta y las medidas adoptadas si fuera el caso. Este informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días del mes siguiente al período informado.

El Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos deberá estar a disposición de los usuarios en cualquier instante en que ellos lo soliciten, las 24 horas del día, todos los días del año, debiendo ser configurado de manera tal que entregue una



disponibilidad y confiabilidad superior al 95% medido durante un periodo semestral. El sistema debe ser capaz de asignar automáticamente una numeración correlativa a cada solicitud (sugerencia, consulta o reclamo), entregar una copia al usuario, dejar constancia que sirva para su posterior seguimiento, hacer envío automático de registro al Inspector Fiscal y una derivación hacia la oficina o unidad que la Sociedad Concesionaria establezca para realizar el análisis y gestión correspondiente.

El Sistema de Sugerencias, Consultas y Reclamos deberá estar compuesto, al menos, por los siguientes mecanismos de atención:

- 1) Libro de Sugerencias, Consultas y Reclamos: Deberá ser de libre acceso en las ubicaciones que apruebe el Inspector Fiscal, durante la Etapa de Explotación.
- 2) Página WEB: La Sociedad Concesionaria deberá habilitar una página WEB que permita a los usuarios realizar sugerencias, consultas y reclamos. La página WEB incluirá sin costo los contenidos institucionales del MOP que indique el Inspector Fiscal.
- 3) Central de Llamados: La Sociedad Concesionaria deberá habilitar un sistema (propio o externo) de Atención de Consultas, Sugerencias y Reclamos vía telefónica, que permita a los usuarios realizar sugerencias, consultas y reclamos. En particular, deberá habilitar un número telefónico que permita atender en caso de emergencias, accidentes o siniestros aislados provenientes de teléfonos móviles y fijos. Esta Central podrá ubicarse en el Centro de Control de Tráfico indicado en la Sección 2.5.2.1 del presente decreto supremo y deberá permanecer en funcionamiento las 24 horas del día todos los días del año, salvo casos excepcionales, los que serán calificados por el Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal podrá auditar en cualquier momento dicha Central.
- 4) Centro de Atención de Usuarios Presencial: La Sociedad Concesionaria deberá disponer del servicio de atención presencial de usuarios. El horario de funcionamiento será como mínimo de lunes a viernes de 09:30 a 18:00 hrs. y el día sábado de 09:30 a 14:00 hrs., de forma ininterrumpida. Hace excepción de lo anterior los feriados legales. El funcionamiento de la oficina podrá ser modificado a propuesta de la Sociedad Concesionaria, aprobada por el Inspector Fiscal. Los equipos y software en puntos de atención al público deberán presentar una disponibilidad mensual igual o superior al 99,5% del tiempo de uso, con un período continuo máximo fuera de servicio de 3 horas al mes.

La operación de la Central de Llamados deberá permitir que para las comunicaciones de las llamadas de los usuarios, realizadas a través de teléfonos celulares o telefonía fija, al número de emergencia, quede registrado, por lo menos, la siguiente información:

- a) Número de teléfono de origen de la llamada, según corresponda.
- b) Hora, día y duración de la llamada.
- c) Grabación de los llamados; información que se guardará hasta por 6 meses.

El Inspector Fiscal podrá solicitar a la Sociedad Concesionaria, la información de los registros de llamados, con la periodicidad o en el momento que estime conveniente.

A través de señales informativas ubicadas en el Sector Urbano de la Concesión, se deberá informar a los usuarios el número de la Central de Llamados. Las dimensiones de estas señales informativas serán tal que permitan su visibilidad, lectura y comprensión del texto y de los símbolos empleados, a una distancia mínima de 200 m.

Los sistemas de atención deberán ser públicos, auditables y controlables en cualquier momento por parte del Inspector Fiscal, así como los reportes generados por las empresas externas en caso que la Sociedad Concesionaria hubiese optado por externalizar el servicio. Su diseño deberá ser previamente aprobado por el Inspector Fiscal. Asimismo, la ubicación o existencia de cada uno de los mecanismos descritos anteriormente, deberán ser difundidos y publicitados por la Sociedad Concesionaria a lo largo del Sector Urbano de la Concesión, mediante señalética informativa y en el Área de Atención de Emergencias indicada en la Sección 2.5.2.2 del presente decreto supremo.

En cualquiera de los mecanismos de atención, se deberá registrar todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, generándose un registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle (sugerencia, consulta o reclamo), identificación del usuario del sistema y datos de contacto. En el caso de atención telefónica, se deberán grabar las llamadas. Su diseño deberá ser previamente aprobado por el Inspector Fiscal.

El incumplimiento de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.2.4, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 1 UTM, por cada día o



fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

El incumplimiento por la Sociedad Concesionaria de toda otra obligación cuyo cumplimiento no tiene asociado un plazo; de aquellas señaladas en la presente Sección 2.5.2.4, será sancionado con una multa de 1UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.3 Alteración a la Prestación del Servicio.

Cuando la Sociedad Concesionaria, como consecuencia de la realización de los trabajos de conservación, prevea una alteración temporal en el nivel de servicio prestado, deberá comunicarlo por escrito al Inspector Fiscal con la finalidad de contar con su autorización, a lo menos, con 15 días de anticipación a la realización de las obras.

La Sociedad Concesionaria no podrá iniciar dichos trabajos sin la autorización expresa del Inspector Fiscal, quien calificará la necesidad de alterar temporalmente el nivel de servicio y podrá exigir la adopción de medidas razonables por parte de la Sociedad Concesionaria, conducentes a procurar las mínimas interferencias en el uso normal del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano. Estas medidas podrán referirse a fijación de horarios, señalización, iluminación, otras precauciones de seguridad, plazo máximo de ejecución de obras u otras necesarias, debiendo la Sociedad Concesionaria adoptar todas las medidas que garanticen el cumplimiento de los niveles de servicio exigidos en el presente decreto supremo.

Una vez autorizado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria deberá informar debidamente a los usuarios con, a lo menos, dos días de antelación al inicio de los trabajos, utilizando para esto los medios de comunicación que estime conveniente además de su publicación en la página web indicada en el número 2) de la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo.

La realización de trabajos de conservación con interrupción parcial o total del servicio prestado, sin previa autorización del Inspector Fiscal, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

La no adopción por parte de la Sociedad Concesionaria de las medidas conducentes a ocasionar las mínimas interferencias en el uso normal del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

El no informar al Inspector Fiscal o a los usuarios en los plazos señalados, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.4 Equipamiento para el Inspector Fiscal.

La Sociedad Concesionaria habilitará para el Inspector Fiscal la oficina que se menciona en el "PID Sector Urbano", durante todo el tiempo que dure la Etapa de Explotación del Contrato de Concesión. Esta oficina estará dotada de agua potable, alcantarillado, calefacción, aire acondicionado, redes telefónicas, energía y un sistema de detección y control de incendios, cuyos costos serán de cargo de la Sociedad Concesionaria. En el aspecto sanitario, deberá regirse por lo que establece el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL y sus modificaciones, que aprueba el "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo".

El plazo para la entrega de estas instalaciones y equipamiento será de 90 días antes de la fecha estimada para la solicitud recepción de las obras señaladas en la Sección 1.2.1, del presente decreto supremo.

El incumplimiento de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.4, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 1 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

El incumplimiento por la Sociedad Concesionaria de toda otra obligación cuyo cumplimiento no tiene asociado un plazo; de aquellas señaladas en la presente Sección 2.5.4, será sancionado con una multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.5 Programa Anual de Conservación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano.

2.5.5.1 Elaboración y actualización.

La Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal,



a más tardar 90 días antes de la fecha estimada de solicitud de recepción de las obras dispuestas en la Sección 1.2.1 del presente decreto supremo, un Programa Anual de Conservación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano para las obras señaladas en las Secciones 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5 y 1.2.6 del presente decreto supremo. El Programa Anual de Conservación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano deberá regirse por el "Instructivo para el Ordenamiento y la Formulación de los Planes y Programas de Conservación en Contratos de Concesión Vial", desarrollado por la Dirección General de Obras Públicas, en su versión vigente a la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo.

Los plazos de entrega, revisión y corrección de observaciones de este programa se regulan de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

Posteriormente, el último día hábil de noviembre de cada año, la Sociedad Concesionaria deberá someter a la aprobación del Inspector Fiscal, el Programa Anual de Conservación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, al que se hace referencia en la presente Sección 2.5.5.1, actualizado para el año calendario siguiente incorporando las rectificaciones o modificaciones que resulten del ejercicio del año anterior.

Durante la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal un Informe de Seguimiento Semestral, que indique el estado en que se encuentra el cumplimiento de los umbrales señalados para cada indicador de servicio establecido en la Sección 2.5 del presente decreto supremo, de forma tal que éstos puedan ser verificados por el Inspector Fiscal de acuerdo a lo señalado en la misma Sección 2.5 del presente decreto supremo. Este Informe deberá ser entregado por la Sociedad Concesionaria dentro de los primeros 15 días del semestre siguiente al informado. Lo anterior es sin perjuicio de aquellos informes que el Inspector Fiscal pudiese exigir ante eventos excepcionales que ocurran entre cada semestre.

El incumplimiento de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.5.1, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.5.2 Contenido.

El Programa Anual de Conservación deberá contener un desglose de actividades mensuales y con una estimación de los precios unitarios para cada actividad incluida en dicho Programa, información que será sólo de carácter indicativo. Este Programa deberá contemplar todas las actividades que corresponda realizar de acuerdo a lo estipulado en el presente decreto supremo y extenderá a todas las obras que estén comprendidas dentro del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano. Cualquier modificación a este Programa se comunicará por escrito al Inspector Fiscal con la debida anticipación.

El Programa Anual de Conservación deberá ser presentado en un documento que incluya, al menos, lo siguiente:

- i) Estándares técnicos, niveles de servicio y exigencias definidos para la conservación y operación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, para el seguimiento del estado de las mismas, según lo establecido en la presente Sección 2.5.
- ii) La política de conservación elegida con su justificación técnica.
- iii) Un cronograma con las operaciones de conservación rutinarias, periódicas y diferidas, utilizando las denominaciones y unidades de medida definidas en el Catálogo de Conservación de Caminos del MOP y normativas vigentes de la Dirección de Vialidad (y para las que no están definidas en este documento, las propuestas por la Sociedad Concesionaria y el Inspector Fiscal), conjuntamente con estimaciones de las cantidades de obra a ejecutar.
- iv) Conservación de Obras de Paisajismo. La Sociedad Concesionaria deberá mantener todas las obras de paisajismo conforme al "PID Sector Urbano" y en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", y en particular, con las actividades establecidas en el acápite 2.2.6 "Programa de Actividades de Mantenimiento" de su proyecto de paisajismo.

Sin perjuicio de lo anterior y de las mediciones que debe realizar la Sociedad Concesionaria, como parte de los Informes Semestrales y Anuales establecidos en las Secciones 2.5.7.3 y 2.5.7.4 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir en todo momento, con los trabajos necesarios para satisfacer los estándares de cada indicador de servicio y exigencias definidos en la Sección 2.5 del presente decreto supremo.

Con todo, el Inspector Fiscal podrá realizar mediciones propias, para constatar el cumplimiento, por parte de la Sociedad Concesionaria, de los umbrales de los



indicadores de servicio establecidos en el presente decreto supremo. En este caso, el Inspector Fiscal deberá informar con la debida antelación de las mediciones que pretenderá realizar a las obras así como los resultados de esas mediciones, junto con sus antecedentes técnicos justificativos, debiendo coordinar con la Sociedad Concesionaria las medidas de seguridad vial que se requiere para este tipo de trabajos.

Para efectos de la definición de los plazos de restauración indicados en la Sección 2.5 del presente decreto supremo, se registrará la fecha y hora en que se informó el incumplimiento del umbral, ya sea comunicado por la Sociedad Concesionaria o por el Inspector Fiscal, mediante anotación en el Libro de Explotación de Obras.

El incumplimiento por la Sociedad Concesionaria de cualquiera de las obligaciones señaladas en la presente Sección 2.5.5.2, será sancionado con una multa de 1 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6 Niveles de servicio y exigencias definidas para la conservación y operación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano.

2.5.6.1 Conservación del Pavimento Asfáltico.

Durante la Etapa de Explotación, la Sociedad Concesionaria deberá mantener el pavimento asfáltico dentro de los niveles de servicio establecidos en las Bases de Licitación, para lo cual se utilizará, donde proceda, el "Instructivo de Inspección Visual de Caminos Pavimentados" de la Dirección de Vialidad del MOP. Los niveles que serán fiscalizados por el Inspector Fiscal, en forma aleatoria durante todo el período de concesión, son los que se mencionan en la Sección 2.5.1.2 de las Bases de Licitación. Hace excepción de lo anterior, el indicador de fricción de pavimento para el Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, que se regulará de la siguiente forma:

Indicador de servicio: Coeficiente de Fricción.

Umbral: Los valores umbrales serán los que se señalan en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5.

Método de Constatación: Para obtener el Coeficiente de Fricción se deberá medir con equipo de auscultación continua según el tópico 8.602.26 del Manual de Carreteras, Volumen 8. Los umbrales anteriores se encuentran expresados en unidades SFC (Sideway Friction Coefficient), y corresponden a mediciones con el equipo Scrim a 50 km/h e informados cada 200 metros. Alternativamente, podrá usarse otros equipos de auscultación continua como el de rueda parcialmente bloqueada, para los cuales la Sociedad Concesionaria propondrá un método de correlación con el equipo Scrim, informando al Inspector Fiscal del método utilizado.

Consideración: Se considerará además de los sectores con singularidades indicados en la Tabla 5.408.303 B del Manual de Carreteras, Volumen 5, las zonas próximas a Puntos de Cobro y aquellos ubicados a lo largo de todos los ramales y pistas de cambio de velocidad. La medición se efectuará en forma continua en toda la longitud del camino, en cada una de las pistas y calzadas, incluyendo singularidades como puentes, badenes u otros similares, cubriendo de preferencia sectores de curva y con señalización de advertencia de diversa índole.

Plazo de Restauración: Este indicador de servicio no tiene plazo de restauración. El incumplimiento del umbral hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa siguiente.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria del umbral exigido para el coeficiente de fricción se aplicará la multa establecida en la Sección 1.5.8.1, numeral 6 de las BALI.

2.5.6.2 Conservación de los Puntos de Cobro.

Indicador de servicio: Estado de los Puntos de Cobro.

Umbral: Se deben mantener en buen estado de conservación todos los elementos constitutivos de cada uno de los Puntos de Cobro, los que, al menos, deberán cumplir con las siguientes exigencias:

1. La señalética debe estar presente, funcionando y legible.
2. Los puntos de cobro deben funcionar dando cumplimiento, a lo menos, con lo estipulado en el literal E) de la Sección 7.1 del presente decreto supremo y estar debidamente conectados de modo de transmitir adecuadamente la información.
3. Todas las instalaciones se deben presentar de modo que su utilización brinde las condiciones de seguridad mínimas necesarias para los propósitos y modos de uso para los cuales fueron diseñados.



Método de Constatación: Inspección documentada.

Plazo de Restauración: 5 días hábiles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de los Puntos de Cobro, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.3 Conservación de Cámaras de Video.

Indicador de servicio: Estado de Cámaras de Video.

Umbral: Deben estar operativas y en buen estado de conservación de cada una de las cámaras de video y sus instalaciones, esto es la estructura de los postes y las redes de comunicaciones, de modo que se mantengan siempre limpias, funcionando y operativas.

Método de Constatación: Chequeo de funcionamiento desde el Centro de Control.

Plazo de Restauración: 10 días hábiles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria del umbral exigido para el estado de Cámaras de Video, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.4 Conservación del Área de Atención de Emergencias.

Indicador de servicio: Estado del Área de Atención de Emergencias.

Umbral: Se deben mantener limpia y en buen estado de conservación todos los elementos constitutivos del Área de Atención de Emergencias.

Los vehículos que componen el equipamiento deberán estar en buenas condiciones de operación, para que las condiciones de seguridad y confort sean óptimas, debiendo presentar la bitácora de mantención de cada uno de ellos al Inspector Fiscal, cuando éste lo solicite.

Método de Constatación: Inspección visual.

Plazo de Restauración: 15 días hábiles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado del Área de Atención de Emergencias, una vez vencido el plazo de restauración, si corresponde, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.5 Conservación de las aceras peatonales.

Indicador de servicio: Estado de las aceras peatonales.

Umbral: Se deben mantener en buen estado de conservación las aceras, cualquier daño que pueda afectar su funcionalidad o seguridad al peatón, deberá ser reparado. Los desniveles tipo escalón deberán ser menores a 50 mm en cualquier dirección de la vereda.

Método de Constatación: Inspección visual, con escalímetro.

Plazo de Restauración: 10 días hábiles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de las veredas, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.6 Conservación de Estructuras.

Corresponderá a la Sociedad Concesionaria la conservación de las estructuras nuevas (estructuras a desnivel, atraviesos y pasarelas) localizadas dentro del Sector Urbano de la Concesión y en las Calles Locales del Sector Urbano. Luego de la recepción de las obras del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, en el siguiente Programa de Seguimiento de Estructuras que presente la Sociedad Concesionaria, conforme a la Sección 2.5.1.7 de las Bases de Licitación, se incorporará las estructuras del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, de manera tal que se cumpla con las exigencias mínimas de conservación establecidas en la presente Sección 2.5.6.6. Para ello deberá ajustar su contenido y forma a lo señalado en el "Instructivo Estado de Puentes y Estructuras" del MOP.

Indicador de servicio: Estado de Estructuras.

Umbral: Deberán estar presentes y en buenas condiciones, todos los elementos



constitutivos de las estructuras, entregando al usuario la seguridad y estabilidad necesaria para su uso.

No se permitirán elementos dañados, entendiéndose por esta situación elementos que se presenten sueltos, con roturas o fallados.

En las estructuras de hormigón y/o metálicas, la carpeta de rodadura no deberá presentar ningún bache abierto, ahuellamiento máximo por pista de 15 mm y las grietas, cuando existan, estarán debidamente selladas. Las cantoneras estarán completas, correctamente afianzadas, derechas y a nivel. Los pasillos y barandas se mantendrán completos y sin ningún daño. Todos los elementos de drenaje se mantendrán limpios, completos y evacuando fuera del puente sin dañar estructuras o terraplenes de acceso.

La superestructura no debe presentar deformaciones o asentamientos que afecten su funcionalidad, ni enfierradura a la vista en elementos de hormigón, ni hormigón agrietado sin sellar o faltante, corrosión o faltantes de elementos metálicos.

La estructura debe estar limpia de cualquier elemento extraño a ella y con sus barandas y vigas metálicas pintadas, pintura que se debe presentar en buenas condiciones, firme y sin agrietamiento o carente de ésta.

No deberán presentar deterioros de las barras antisísmicas, daños en vigas o losas por efecto de impactos desde abajo; ni corrosión de vigas o arriostramientos metálicos; ni agrietamientos, descascaramientos, grietas, desprendimientos, fluorescencia o carbonatación en los hormigones; ni corrosión, laminación, deterioro de la pintura o del galvanizado de aceros de refuerzo o de cables; ni pérdida o deterioro de elementos de unión, pernos o remaches; ni agrietamientos, desaplomes, deterioro de ladrillos o combaduras de mamposterías; ni rajaduras, pérdida o soltura de elementos de fijación.

Las barbacanas y demás elementos de drenaje de las estructuras deberán estar limpios y funcionales, permitiendo que el agua fluya sin acumularse o dañar los elementos estructurales.

Las juntas deberán encontrarse completas, limpias, operativas e impermeables en toda su longitud, incluyendo los pasillos.

Las placas de apoyo de vigas y losas deberán estar limpias. No se debe detectar aplastamientos o desplazamientos de placas elastoméricas o metálicas.

Método de Constatación: Inspección visual, instrumento y ensaye de golpe (fuerza humana).

Plazo de Restauración: 30 días o el plazo que sea el indispensable, según el proyecto de reparación que deba ejecutarse, aprobado por el Inspector Fiscal. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar justificadamente por una sola vez al Inspector Fiscal, durante la vigencia del plazo de restauración, un aumento de dicho plazo. El Inspector Fiscal resolverá dicha solicitud de manera fundada, sobre la base de los antecedentes disponibles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de los puentes y estructuras, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.7 Conservación del Sistema de Iluminación

Indicador de servicio: Estado de la Iluminación
Umbral:

i) La Sociedad Concesionaria deberá proveer y mantener en buen estado todos los elementos que sean parte de la iluminación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, como postaciones, luminarias, circuitos eléctricos, tableros de distribución y conexión de alumbrado. Estos elementos deberán estar siempre presentes en su ubicación original, limpios, derechos, sin deformaciones, íntegros, funcionales y operativos.

ii) Mantener los parámetros de iluminación con los cuales fueron diseñadas y construidas.

Método de Constatación: Inspección visual.

Plazo de Restauración: 2 días hábiles para las luminarias y 5 días hábiles para las postaciones y tableros de distribución.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de la iluminación, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.8 Conservación del Sistema de Drenaje y Saneamiento

La Sociedad Concesionaria será la única responsable de mantener en óptimas



condiciones todos los elementos y dispositivos que forman parte del Sistema de Drenaje y Saneamiento (SDS) dentro de la faja fiscal del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano. Para esto revisará periódicamente dichas obras con el objeto de chequear su estado y funcionalidad.

Los elementos y dispositivos de drenaje deberán limpiarse, al menos, dos veces al año. Dicha labor deberá estar incluida dentro del Programa Anual de Conservación establecidas en la Sección 2.5.5 del presente decreto supremo. Lo anterior, sin perjuicio de la obligación de cumplir con los umbrales del indicador establecido en la presente Sección 2.5.6.8.

Indicador de servicio: Estado del Sistema de Drenaje y Saneamiento

Umbral: Se deberá cumplir lo siguiente:

- a) El SDS no debe registrar falta de elementos ni dispositivos necesarios para asegurar el normal escurrimiento, desagüe y drenaje del camino.
- b) El SDS deberá estar siempre operativo, esto es:
 - i) No se debe observar en los elementos accesibles destinados a la conducción de aguas, incluyendo alcantarillas y descargas de drenes y subdrenes, objetos que los obstruyan, alteren su sección normal u obstaculicen el libre escurrimiento de las aguas.
 - ii) No se debe observar embancamientos mayores a los indicados como baja en la Tabla 7.204.3B del Volumen 7 del Manual de Carreteras.
 - iii) No se debe observar la presencia de objetos que impidan el libre escurrimiento de las aguas en las entradas y las salidas de elementos o dispositivos del sistema de desagüe y drenaje, en la faja fiscal.
 - iv) No se deben observar, en las obras no revestidas, alteraciones sustanciales de su perfil transversal, de diseño ni irregularidades que puedan constituir riesgo de rebalse de las mismas, ni vegetación o material acumulado por arrastre o derrumbe.
 - v) No se debe observar, hasta un metro de distancia de los bordes superiores de fosos y contrafosos, elementos extraños ni vegetación que impida o altere el libre escurrimiento de las aguas hacia ellos.
 - vi) No se debe observar basuras y desechos que obstruyan los sistemas de drenaje y saneamiento de la plataforma del camino, entre otros: cunetas con y sin revestimiento, soleras, embudos de bajadas de aguas, descargas de cunetas y soleras, rejillas de cámaras para captar aguas y obras de drenaje de la mediana.
- c) El SDS debe ser estructuralmente estable, esto es:
 - i) No se debe observar socavación en los cauces de entrada o salida o al interior de las obras de arte ni en los bordes de fosos, contrafosos y cunetas revestidas, que altere el normal curso de las aguas.
 - ii) No se debe observar quiebres ni daños en elementos de hormigón que permitan filtraciones.
 - iii) No se debe observar alcantarillas metálicas con deformaciones que afecten su funcionalidad ni perforaciones o aberturas de juntas entre láminas que permitan filtraciones.
 - iv) No se deben observar alcantarillas socavadas.
 - v) No se debe observar en las obras revestidas, asentamientos ni socavaciones, ni daños del revestimiento, que permitan acumulaciones o filtraciones de agua.
 - vi) No se debe observar en las obras de arte, falta de elementos, ni deformaciones transversales o longitudinales, tampoco roturas, grietas, abolladuras, asentamientos, enfierradura a la vista en elementos de hormigón ni corrosión en elementos metálicos.

Consideraciones: Entre los elementos que conforman el sistema se cuentan obras de arte (alcantarillas y sifones), cunetas, sumideros, fosos, contrafosos y bajadas de aguas lluvia. De esta manera, en el Programa Anual de Conservación se deberá programar la cantidad de intervenciones necesarias para la ejecución de esta actividad.

Método de Constatación: Inspección visual.

Plazo de Restauración: 15 días hábiles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado del Sistema de Drenaje y Saneamiento, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.9 Conservación de Elementos de Señalización, Demarcación y



Seguridad Vial

Será obligación de la Sociedad Concesionaria mantener en buenas condiciones todo lo relacionado con la seguridad, señalización y demarcación del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano.

1) Indicador de servicio: Estado de la Señalización vertical

Umbral:

- i) La señal debe permanecer limpia y legible.
- ii) Las imperfecciones de la señal no debe superar el nivel definido como severidad baja en el acápite 7.204.304(3) del Manual de Carreteras, Volumen 7, esto es, menos del 5% de la superficie deteriorada.
- iii) La placa no debe tener dobleces, torceduras o abolladuras.
- iv) En caso de reacondicionamiento de señales verticales laterales, éstas no deben presentar daños, de acuerdo a lo señalado en el capítulo 7.308.0203 del Manual de Carreteras, Volumen 7.
- v) Los elementos de sujeción deben estar presentes, íntegros, firmes y en buen estado.
- vi) La simbología y letras deben estar de acuerdo a lo previsto en el Manual de Carreteras, Volumen 6.
- vii) El color debe estar de acuerdo a lo previsto en el Manual de Carreteras, Volumen 6, en la Tabla 6.302.302.A.
- viii) La retroreflexión de la señal debe cumplir para cada color con lo señalado en la Tabla 6.302.305.B del Manual de Carreteras, Volumen 6, para señales en uso y lo señalado en la Tabla 6.302.305.A del Manual de Carreteras, Volumen 6 para señales nuevas.

Método de Constatación: Inspección Visual e instrumental.

Plazo de restauración: 5 días para señalización reglamentaria y preventiva y, 30 días para señalización informativa.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de la señalización vertical, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2) Indicador de servicio: Estado de los Marcos Dinámicos o de Mensajería

Variable

Umbral:

- i) Los marcos o paneles de mensajería variable deberán estar limpios, íntegros, completamente funcionales y visibles.
- ii) Todos sus elementos constitutivos deberán estar operativos y funcionales. Sin ser taxativo, los elementos a considerar serán, entre otros: interfaces y antenas, plataforma gráfica, servidor, Estación de Trabajo, pantallas y sistemas de alimentación eléctricos.

Método de Constatación: Inspección Visual.

Plazo de restauración: 10 días. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar, justificadamente y por una sola vez, durante la vigencia del plazo de restauración, al Inspector Fiscal una prórroga de dicho plazo, quien podrá aceptar o denegar conforme a los antecedentes que tenga disponibles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de los marcos dinámicos o de mensajería variable, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

3) Indicador de servicio: Estado de Demarcación y Tachas

Umbral:

- i) La demarcación en cuanto a su posición y dimensiones, ya sean líneas o símbolos, deben cumplir con lo indicado en los tópicos 6.303.3 y 6.303.4 del Manual de Carreteras, Volumen 6.
- ii) Las tachas deben estar presentes y en su ubicación original, en términos tales que no se afecte la seguridad vial del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano.
- iii) En lo que respecta a los requisitos básicos de la demarcación, debe cumplir con lo que se indica en la Tabla 5.704.301.A del Manual de Carreteras,



Volumen 5.

- iv) Los elementos retrorreflectantes de las tachas deben estar íntegros y cumplir con la Norma ASTM D 4280 "American Society for Testing Materials".
- v) Las tachas deben cumplir lo relativo a lo previsto en los acápite 6.303.301(2) y 6.303.302(2) del Manual de Carreteras, Volumen 6.

Método de Constatación: Inspección Visual.

Plazo de restauración: 15 días.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de la demarcación y tachas, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

4) Indicador de servicio: Estado de Elementos de Contención:

Umbral:

(i) Todos los elementos de contención deberán estar en condiciones normales de mantenimiento, que no afecten su funcionalidad.

(ii) Las reparaciones de elementos de contención metálicos que se realicen deberán estar de acuerdo a lo señalado en el tópico 7.308.7 del Manual de Carreteras, Volumen 7 y si fuese necesario reemplazar alguna, se deberá realizar de acuerdo a lo señalado en el tópico 7.308.8 del Manual de Carreteras, Volumen 7 y la barrera de reemplazo deberá ser de las mismas características de la original y en cumplimiento a las especificaciones señaladas por el proveedor o fabricante.

Plazo de restauración: 7 días. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar, justificadamente y por una sola vez, durante la vigencia del plazo de restauración, al Inspector Fiscal una prórroga de dicho plazo, quien podrá aceptar o denegar conforme a los antecedentes que tenga disponibles.

Método de Constatación: Inspección Visual e instrumental.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de los elementos de seguridad, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

5) Indicador de servicio: Estado de los Elementos de Segregación.

- i) Barreras acústicas inertes.
- ii) Vallas peatonales.
- iii) Tachones.
- iv) Soleras
- v) Cierre Perimetral.

Umbral:

i) Los elementos de segregación que se enumeran precedentemente deben estar en condiciones normales de mantenimiento, que no afecten su funcionalidad.

ii) Las barreras acústicas inertes deberán estar siempre enteras y en su posición original.

iii) Las vallas peatonales deberán estar enteras, pintadas y en su posición original.

iv) Los tachones deben estar presentes y en su ubicación original.

v) Los tachones deben cumplir lo relativo a lo previsto en el Manual de Carreteras, Volumen 6.

Método de Constatación: Inspección Visual.

Plazo de restauración: 7 días. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar, justificadamente y por una sola vez, durante la vigencia del plazo de restauración, al Inspector Fiscal una prórroga de dicho plazo, quien podrá aceptar o denegar conforme a los antecedentes que tenga disponibles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de los elementos de segregación, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.10 Conservación de Cortes y Terraplenes.

Indicador de servicio: Estado de Cortes y Terraplenes.



Umbral:

- i) Los taludes de corte y terraplenes no deben presentar deslizamientos ni caídas de material que afecten la normal operación del camino.
- ii) En los cortes de laderas y/o en terraplenes, no debe haber zanjas de erosión de profundidad mayor a 15 cm, ni desprendimientos, deslizamientos rotacionales, deslizamientos por cuñas, vuelcos o caídas.
- iii) Los elementos de protección en cortes y terraplenes que impiden que los derrumbes o rodados ingresen a las calzadas deberán estar presentes, limpios y estables.
- iv) Los elementos de protección y sujeción, que evitan los derrumbes o rodados, tales como muros, rejas, gaviones o mallas de protección, deben estar íntegros y bien asentados.
- v) Las obras para el control de erosión, tales como fosos y contrafosos, cunetas, bajadas de agua, alcantarilla, sumideros, trampas de sedimentos, impermeabilización de banquetas y revegetación, deben mantenerse en buen estado.
- vi) Se debe dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el Capítulo 5 del Manual de Manejo de Áreas Verdes para Proyectos Concesionados.

Método de Constatación: Inspección visual.

Plazo de Restauración: 7 días. La Sociedad Concesionaria podrá solicitar, justificadamente y por una sola vez, durante la vigencia del plazo de restauración, al Inspector Fiscal una prórroga de dicho plazo, quien podrá aceptar o denegar conforme a los antecedentes que tenga disponibles.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el estado de cortes y terraplenes, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 5 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.6.11 Retiro de Basuras y Desechos.

El Sector Urbano de la Concesión y las Calles Locales del Sector Urbano deben mantenerse libre de todo material extraño que atente contra la estética general de la obra, realizando los trabajos necesarios para quitarlos.

Indicador de servicio: Retiro de basuras y desechos.

Umbral: La superficie no pavimentada de las rutas, a lo largo y ancho del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, deberá permanecer limpia, esto es: no debe existir acumulación de elementos extraños al terreno natural, tales como: basuras, desechos, escombros y residuos. Las calzadas, bermas, veredas y ciclovías no deben presentar basuras, residuos, escombros o desechos.

Método de Constatación: Inspección visual.

Plazo de restauración: 10 días.

Multa: En el caso de incumplimiento por parte de la Sociedad Concesionaria de cualquier umbral exigido para el retiro de basuras y desechos, una vez vencido el plazo de restauración, hará incurrir a ésta en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.7 Información Estadística durante la Explotación

La Sociedad Concesionaria pondrá a disposición del Inspector Fiscal en papel y formato digital, a través de medios y software compatibles con los utilizados por el Inspector Fiscal, la información que se detalla a continuación.

El Inspector Fiscal, a través del Libro de Explotación de la Obra, podrá definir formatos para la entrega de la información por parte de la Sociedad Concesionaria y posteriormente podrá modificarlo, fundadamente, durante la vigencia del contrato, sin que esa situación genere compensaciones a la Sociedad Concesionaria.

2.5.7.1 Medición Continua de Flujo Vehicular del Sector Urbano de la Concesión.

La Sociedad Concesionaria deberá mantener los puntos de conteo de tránsito previstos en el "PID Sector Urbano" y en el "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", cuyas mediciones estarán a disposición del Inspector Fiscal en cualquier momento que éste lo requiera.

El incumplimiento de esta obligación establecida en la presente Sección 2.5.7.1, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de



Licitación.

2.5.7.2 Informes Mensuales.

Dentro de los primeros ocho días del mes siguiente al informado, la Sociedad Concesionaria entregará al Inspector Fiscal, un Informe con, al menos, la siguiente información:

- 1) Para cada uno de los puntos de conteo de tránsito, la siguiente información: Flujo vehicular, horario, diario y mensual, clasificado por sentido, pista y por tipo de vehículos.
- 2) Información de los llamados recibidos a través de la central de llamados señalada en el número 3) de la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo, indicando los recursos asignados, tiempo de respuesta y copia de las grabaciones de los llamados relacionados con la emergencia.
- 3) Información acerca de la asistencia prestada a los usuarios y de los accidentes de tránsito ocurridos en el Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, indicando localización del accidente, sentido, croquis de la situación final de los vehículos, descripción del motivo o causas, número de víctimas mortales y clasificación por edad y género, número de heridos graves y leves con la respectiva clasificación según edad y género, número de vehículos involucrados y hora del accidente.
- 4) Información acerca del estado de conciliación de ingresos y egresos relacionado con las actividades de recaudación e incumplimientos al pago, según lo establecido en la Sección 7.1, letra G), número 3), literal j) del presente decreto supremo.

Este informe deberá contener los datos medidos hasta el último día del mes anterior al de la fecha de entrega. La información deberá ser entregada en papel y formato digital, a través de medios y software compatibles con los utilizados por el Inspector Fiscal, el cual será informado a la Sociedad Concesionaria como mínimo 90 días antes de la primera presentación del informe.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.7.2, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.7.3 Informes Semestrales

Será obligación de la Sociedad Concesionaria presentar al Inspector Fiscal un Informe de Seguimiento Semestral del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano de la Concesión, que señale el estado en que se encuentra el cumplimiento de los niveles de servicio para la conservación de las obras y operación de la concesión, de forma tal que éstos puedan ser verificados por el Inspector Fiscal. Este Informe deberá presentarse el primer día hábil de octubre del año informado y el siguiente, el primer día hábil del mes de abril del año siguiente, y así, sucesivamente. No obstante, tratándose del estado de los indicadores de servicio asociados a la Conservación de Pavimentos definidos en la Sección 2.5.6.1 del presente decreto supremo, deberán ser entregados únicamente en los Informes Anuales indicados en la Sección 2.5.7.4 del presente decreto supremo.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.7.3, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.7.4 Informes Anuales

La Sociedad Concesionaria presentará anualmente al Inspector Fiscal los siguientes informes del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, tanto en forma escrita como en medio digital:

- 1) Programa de Seguimiento de Estructuras. En relación a las estructuras, la Sociedad Concesionaria debe entregar el informe señalado en la Sección 2.5.6.6 del presente decreto supremo.
- 2) Programa Anual de Conservación actualizado, de acuerdo a lo establecido en la Sección 2.5.5 del presente decreto supremo; y los datos de los puntos de conteo establecidos en la Sección 2.5.7.1 del presente decreto supremo.
- 3) Informe sobre el estado de las obras de arte, obras anexas y complementarias del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano.

Estos Informes deberán presentarse el último día hábil de noviembre del año



informado.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.7.4, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.8 Plan de Prevención de Riesgos Durante la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano.

2.5.8.1 Elaboración y actualización.

La Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal para su revisión, a lo menos, noventa días antes de la fecha estimada de la solicitud de recepción de las obras señaladas en la Secciones 1.2.1 y 1.2.5 del presente decreto supremo, la que ocurra después, un Plan de Prevención de Riesgos para la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, en adelante denominado indistintamente como "PPR".

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

El PPR debe indicar las medidas que se adoptarán con el objeto de prevenir el riesgo de ocurrencia de algún impacto no deseado a los trabajadores de la Sociedad Concesionaria, usuarios, a la comunidad, al medio ambiente y a la obra. El PPR deberá observar posibles riesgos naturales, tecnológicos y laborales.

La ejecución o implementación del PPR es de responsabilidad directa de la Sociedad Concesionaria, incluyendo el entrenamiento del personal, la definición de roles y responsabilidades, y un plan de emergencia desde el punto de vista ambiental; para tales efectos la Sociedad Concesionaria deberá contar con un profesional experto en prevención de riesgos. El PPR deberá ser mantenido en la forma de un Manual, de fácil comprensión y disponible para todo el personal de la Sociedad Concesionaria.

El PPR debe actualizarse anualmente en función de su operación durante el período anterior mejorando las falencias que se pueden haber detectado e incorporando nuevas actividades en relación a la prevención de riesgos. Esta actualización deberá ser presentada el último día hábil de noviembre de cada año, y los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

El incumplimiento de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.8.1, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.8.2 Contenidos mínimos.

Los principales riesgos que se identifican en la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano y que deberán ser considerados en la elaboración de este plan, son: Riesgos de accidentes en la ruta; Riesgos por derrame de materiales peligrosos durante su transporte o almacenamiento; Riesgos de incendios; Riesgos de corte de estructuras; Riesgos de eventos naturales; Riesgos por remoción en masa, y; Otros considerados por el Inspector Fiscal.

Este Plan de Prevención de Riesgos deberá ser concordante con lo establecido en la Sección 2.5.9 del presente decreto supremo y deberá explicitar, a lo menos, lo siguiente:

- 1) Disposición de personal, equipos, herramientas y materiales necesarios para la mantención de las condiciones de seguridad.
- 2) Horario de Funcionamiento (normal o extraordinario).
- 3) Medidas de Seguridad y Vigilancia.
- 4) Medidas de prevención de incendios y otros.
- 5) Dotación mínima de personal (normal, en turnos, dotación de reemplazo, vacaciones).
- 6) Transporte para el personal de trabajo.
- 7) Medidas de mantención de las distintas instalaciones.
- 8) Medidas de aseo de las distintas instalaciones.
- 9) Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes, congestión o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en la ruta.
- 10) Mantenimiento de elementos de seguridad, señalización y demarcación en el Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, según la Sección 2.5.6.9 del presente decreto supremo.
- 11) Lugares de trabajo seguros y que cumplan con los requerimientos establecidos en el Decreto N° 594 de 1999 del MINSAL sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.



12) Sistemas y métodos de trabajo que no involucren riesgos para la salud, el medio ambiente o la seguridad, tales como, programas de control y protección contra incendios, transporte de combustibles y que sus modos de operar se encuentren especificados en normas o instructivos de las asociaciones de seguridad y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

13) Personal adecuadamente entrenado para reconocer, evaluar y controlar riesgos, en los lugares de trabajo, cuya ocurrencia cause un deterioro del medio ambiente.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Sección 2.5.8.2, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 5 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.9 Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para el Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano.

2.5.9.1 Elaboración y Actualización.

En conjunto con la entrega del Plan de Prevención de Riesgos señalado en la Sección 2.5.8 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal, un Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y Calles Locales del Sector Urbano, según corresponda, el que deberá señalar la forma en que se intervendrá eficazmente ante los eventos que alteren el desarrollo normal del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano. Dicho plan contendrá acciones a tomar en caso de ocurrencia de accidentes de relevancia para el medio ambiente. El plan deberá ser entregado al Inspector Fiscal para su revisión.

Los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el párrafo segundo de la Sección 2.5.1.1 del presente decreto supremo.

El Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, debe actualizarse anualmente en función de su operación durante el periodo anterior y las indicaciones justificadas del Inspector Fiscal. Esta actualización deberá ser presentada el último día hábil de noviembre de cada año, y los plazos de revisión, corrección de observaciones y aprobación se regirán por lo dispuesto en el párrafo anterior.

La ejecución o implementación del Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, para la Etapa de Explotación, son de responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

El incumplimiento de los plazos establecidos en la presente Sección 2.5.9.1, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 3 UTM, por cada día o fracción de día de atraso, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

2.5.9.2 Contenido mínimo.

El Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias durante la Etapa de Explotación del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, deberá ser elaborado por la Sociedad Concesionaria, conteniendo diferentes tipologías de incidentes; contingencias programadas (fines de semana largo); contingencias estacionales (épocas del año) y contingencias (accidentes, choques, derrames, otros), proponiendo procedimientos operativos y medidas concretas de acción, respuesta, mitigación, reparación y consideraciones ambientales, así como los alcances, sus respectivos diagramas de flujos y responsables, incluyendo además una evaluación, planificación, pruebas y ejecución de medidas a adoptar en caso de eventos de la naturaleza, considerando escenarios, objetivos operativos y acciones a seguir. Este plan deberá incluir tanto las actividades operativas para la superación de la incidencia, como las acciones de comunicación con el Inspector Fiscal.

Para lo anterior, la Sociedad Concesionaria, deberá implementar un sistema de vigilancia y comunicación que permita asegurar el cumplimiento del estándar. En el desarrollo del Plan deberá detallarse de manera precisa la operación y equipamiento del sistema de vigilancia, considerando, al menos, las contingencias y acciones señaladas a continuación:

1) Contingencia: Accidentes en la ruta

Acciones:



- Avisar al supervisor de operaciones del accidente, quien deberá tomar las siguientes medidas:
- Aislar el lugar del accidente (cortes de tránsito, desvíos, señalización, etc., coordinados con Carabineros).
- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar.
- Informar del accidente a Carabineros, Bomberos y/o el Servicio Médico de Urgencia, según corresponda.
- Disponer de equipos y maquinaria para despejar la calzada en el más breve plazo -una vez autorizado por Carabineros- para efectos de restaurar el tránsito vehicular.
- Restablecer las condiciones de tránsito normales cuando corresponda.
- Registrar el accidente en un formulario previamente definido.

2) Contingencia: Derrame de sustancias peligrosas - Transporte

Acciones: Se aplican las mismas acciones de contingencia que para "Accidentes en la ruta" -punto anterior- y además:

- Determinar, dentro de lo posible, la sustancia derramada.
- Aislar la zona de derrame debiendo, al menos, disponer el corte del tráfico en ambos sentidos según corresponda.
- El supervisor correspondiente deberá trasladar al lugar del derrame todos los equipos y maquinarias que permitan limpiar el derrame, en forma rápida y segura para los trabajadores y el medio ambiente, una vez que Carabineros lo autorice.
- Llamar a Bomberos y/u otras instituciones previamente definidas, si fuese necesario, quienes podrán ayudar a enfrentar la contingencia.

3) Contingencia: Derrame de sustancias peligrosas-Almacenamiento

Acciones:

Si el derrame es menor - menos de un tambor - se procederá a:

- Aislar y asegurar el lugar del accidente.
- Determinar, dentro de lo posible, la sustancia derramada.
- Utilizar los elementos de contención de derrames pequeños -tapones - a fin de detener el vertimiento del producto.
- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar.
- Se mantendrá un registro -ficha-, indicando la información mínima que permita dimensionar el derrame producido.

Si el derrame es mayor -igual o más de un tambor- se procederá a:

- Adoptar las medidas antes señaladas para derrames menores en cuanto procedan, verificando previamente que no haya personas afectadas por el derrame ni trabajadores que hayan estado laborando en el área del accidente.
- Si hay personas afectadas o trabajadores en la zona, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas.

4) Contingencia: Incendio en el Sector Urbano de la Concesión y/o en las Calles Locales del Sector Urbano

Acciones: Se aplican las mismas acciones de contingencia que para "Accidentes en la ruta".

5) Contingencia: Explosión.

Acciones:

- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido y las medidas a implementar.
- Aislar y asegurar el lugar del accidente, debiendo al menos, disponer el corte de tráfico en ambos sentidos.
- Asegurarse que Bomberos y Carabineros hayan sido inmediatamente informados.
- Si hay personas heridas, se procederá a darle atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano.
- Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada.
- Si producto de la explosión ocurre un incendio o derrame, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos.



- Dar aviso a la gerencia de la concesión y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.

6) Contingencia: Accidentes de trabajadores

Acciones:

- Aislar y asegurar el lugar del accidente.
- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar.
- Dar atención de primeros auxilios en el área del accidente.
- Si el accidente es mayor, se trasladará al herido hasta el centro asistencial más cercano.
- Se dará el aviso correspondiente a la mutual de seguridad.
- Se registrará el accidente.
- Dar aviso a la gerencia de la concesión y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.

7) Contingencia: Corte de Estructura.

Acciones:

- Aislar el lugar del accidente (cortes de tránsito, desvíos, señalización, coordinados con Carabineros).
- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido y las medidas a implementar.
- Asegurarse que Carabineros, Bomberos y/o el Servicio Médico de Urgencia que corresponda, hayan sido informados del accidente.
- Asegurarse que los accidentados hayan sido rescatados y trasladados a centros de atención médica.
- Dar aviso a la gerencia de la concesión y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.

8) Contingencia: Eventos naturales.

Acciones:

- Dar aviso inmediato al Inspector Fiscal.
- Si hay personas heridas, se procederá a darles atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano.
- Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada.
- Si producto del evento ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos.
- Las oficinas deberán contar con un equipo de generación eléctrica y teléfono, debidamente instalados y operativos que permitan mantener el funcionamiento normal de las instalaciones del Inspector Fiscal en caso de suceder desastres naturales o similares.
- Dar aviso a la gerencia de la concesión y a los encargados de comunicaciones, quienes darán la información oficial a la prensa.

El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Sección 2.5.9.2, cometida por la Sociedad Concesionaria, será sancionado con una multa de 3 UTM, cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

3° Déjase constancia, que conforme con lo dispuesto en el artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y en virtud de lo señalado en la cláusula Segunda del Convenio Ad Referéndum N° 3 que se aprueba por el presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria tendrá derecho a percibir:

3.1 Por concepto de la elaboración y desarrollo del estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 200 (Doscientas Unidades de Fomento), neto del Impuesto al Valor Agregado (en adelante, IVA), sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.15 siguiente.

3.2 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 6.884 (Seis



Mil Ochocientos Ochenta y Cuatro Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.15 siguiente.

3.3 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del procedimiento que se señala en la Sección 1.2.12.3 del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 33.000 (Treinta y Tres Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

3.4 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 8.780 (Ocho Mil Setecientos Ochenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.16 siguiente.

3.5 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 2.000 (Dos Mil Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.17 siguiente.

3.6 Por concepto de la implementación y suministro de la obra denominada "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 443.770 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientos Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.17 siguiente.

3.7 Por concepto de la implementación y suministro de la obra denominada "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 64.020 (Sesenta y Cuatro Mil Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.17 siguiente.

3.8 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Conversión del Sector Urbano", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 4.298.520 (Cuatro Millones Doscientas Noventa y Ocho Mil Quinientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.16 siguiente.

3.9 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 88.600 (Ochenta y Ocho Mil Seiscientas Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.15 siguiente.

3.10 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 124.070 (Ciento Veinticuatro Mil Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 3.15 siguiente.

3.11 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Servicialidad", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 562.320 (Quinientas Sesenta y Dos Mil Trescientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA.

3.12 Por concepto de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos", la cantidad única, total y a sumaalzada de UF 19.420 (Diecinueve Mil Cuatrocientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA. Dicho monto incluye los costos de administración e inspección de la Sociedad Concesionaria, y todo otro costo o gasto que se requiera para la construcción de las "Obras de Cierros Antivandálicos", con excepción de los costos que se tratarán a valor proforma, según se señala en el presente numeral 3°.

3.13 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras Tres Puentes", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 400.000 (Cuatrocientas Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

3.14 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", la cantidad única, total y a sumaalzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 (A) (ii) del presente decreto supremo, con un monto máximo de UF 337.710 (Trescientas Treinta y Siete Mil Setecientos Diez Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en



el numeral 3.16 siguiente.

3.15 Las cantidades señaladas en los numerales 3.1, 3.2, 3.9 y 3.10 anteriores, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 219.754 (Doscientos Diecinueve Mil Setecientos Cincuenta y Cuatro Unidades de Fomento), neta de IVA.

3.16 Las cantidades señaladas en los numerales 3.4, 3.8 y 3.14 anteriores, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 4.645.010 (Cuatro Millones Seiscientos Cuarenta y Cinco Mil Diez Unidades de Fomento), neta de IVA.

3.17 Las cantidades señaladas en los numerales 3.5, 3.6 y 3.7 anteriores, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 509.790 (Quinientos Nueve Mil Setecientos Noventa Unidades de Fomento), neta de IVA.

3.18 Por concepto de costos de administración y control de la ejecución del "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", con excepción de las "Obras de Cierros Antivandálicos", la cantidad única, total y a sumaalzada equivalente al 7% de la sumatoria de los montos que resulten de lo dispuesto en los numerales 3.1 al 3.11, en los numerales 3.13, 3.14 y 3.24 a 3.26, todos del presente numeral 3°, expresado en Unidades de Fomento, netos de IVA., con un monto máximo de UF 480.734,38 (Cuatrocientos Ochenta Mil Setecientos Treinta y Cuatro Coma Treinta y Ocho Unidades de Fomento), neto de IVA. Los costos de administración y control de las "Obras de Cierros Antivandálicos" se encuentran incluidos en el "Precio Alzado Total Obras de Cierros Antivandálicos", según se señala en el número 3.12 precedente.

3.19 Por concepto de conservación, mantenimiento, operación, explotación y seguros por catástrofe adicionales durante la explotación de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", incluidos los costos por concepto de conservación, mantenimiento, operación, explotación y seguros por catástrofe de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente del Contrato de Concesión, con excepción de los costos de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, las cantidades únicas, totales y anuales, a sumaalzada, expresadas en Unidades de Fomento, netas de IVA, indicadas en la Tabla siguiente, conforme al detalle que acompañó la Sociedad Concesionaria en su Carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013:

TABLA

Año de Explotación	Obras de Conversión del Sector Urbano (*)	Obras de Reemplazo del Peaje Lampa	Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico	Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa (**)	Obras de Seguridad Normativa Grupo I	Obras de Seguridad Normativa Grupo II	Obras de Servicialidad	Obras de Cierros Antivandálicos
2014	0	0	0	0	0	0	0	621
2015	0	0	0	0	2.369	2.563	0	645
2016	228.669	10.578	225.984	-6.302	2.464	2.665	20.624	671
2017	242.135	11.709	229.586	-6.303	2.826	3.018	21.449	698
2018	262.018	11.978	232.845	-6.299	2.665	2.883	22.307	726
2019	261.360	11.898	235.697	-6.290	5.533	6.685	36.831	755
2020	337.874	13.692	239.627	-6.275	4.242	4.805	28.947	785
2021	27.132	1.199	23.717	-583	279	302	2.944	76

(*) Dichos montos consideran los descuentos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación previstos en el Contrato de Concesión que no serán ejecutados.

(**) Dichos montos consideran los descuentos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación previstos en el Contrato de Concesión para la Plaza de Peaje Lampa, que no serán ejecutados.

(***) Para el año 2021, los montos señalados en la tabla corresponden a los costos por concepto de conservación, mantenimiento y operación del mes de enero y de los tres primeros días del mes de febrero de 2021.

Se deja constancia que la ejecución de la obra denominada "Obras Tres Puentes"



no genera costos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación adicionales que deban ser compensados por el MOP.

3.20 Por concepto de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, que la Sociedad Concesionaria deba ejecutar de conformidad al respectivo Programa Anual de Conservación aprobado por el Inspector Fiscal conforme a lo señalado en la Sección 2.5.5 del presente decreto supremo, la cantidad que resulte de multiplicar las cubicaciones contenidas en el Programa Anual de Conservación aprobado por el Inspector Fiscal por los respectivos precios unitarios adjuntados por la Sociedad Concesionaria en su Carta GG N° 226/2013 de 18 octubre de 2013, la que forma parte integrante del presente decreto supremo. En caso que existan partidas que no tengan asignado un precio unitario en la referida Carta, dichos precios deberán ser acordados entre las partes.

3.21 Por concepto de riesgos e imprevistos asociados a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", la cantidad única, total y a suma alzada equivalente al 3% de la sumatoria de las cantidades que resulten de lo señalado en los numerales 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.13 y 3.14 del presente numeral 3°, netas de IVA, la que no podrá exceder de UF 189.570,30 (Ciento Ochenta y Nueve Mil Quinientas Setenta coma Treinta Unidades de Fomento) neta de IVA.

3.22 Por concepto de los costos de las Boletas Bancarias de Garantía de Fiel Cumplimiento asociadas a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", la cantidad máxima de UF 19.770.- (Diecinueve Mil Setecientas Setenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

3.23 Por concepto de costo de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe adicional durante la construcción de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", la cantidad máxima de UF 96.170.- (Noventa y Seis Mil Ciento Setenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

3.24 Por concepto de los Cambios de Servicios existentes y modificación de canales que sea necesario efectuar y que sean pagados por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", la cantidad máxima de UF 443.760.- (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientas Sesenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

3.25 Por concepto de medidas ambientales y territoriales no previstas que sea necesario implementar y que sean pagadas por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y "Obras Tres Puentes", las cantidades máximas de UF 30.000.- (Treinta Mil Unidades de Fomento), UF 2.000.- (Dos Mil Unidades de Fomento) y UF 7.000.- (Siete Mil Unidades de Fomento), respectivamente, netas de IVA, las que se reconocerán según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

3.26 Por concepto de medidas ambientales y territoriales previstas en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o en la Resolución de Calificación Ambiental, si fuere el caso, que sea necesario implementar y que sean pagadas por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de la obra denominada como "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", la cantidad máxima de UF 15.000.- (Quince Mil Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.



3.27 Por concepto de los montos que pague la Sociedad Concesionaria por cercado y limpieza de los terrenos que sean entregados por el MOP con anterioridad a la suscripción de los respectivos contratos de construcción, con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Servicialidad" y "Obras Tres Puentes", las cantidades máximas de UF 11.200.- (Once Mil doscientas Unidades de Fomento), UF 2.500.- (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), UF 6.600.- (Seis Mil Seiscientas Unidades de Fomento) y UF 2.500.- (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), respectivamente, netas de IVA, las que se reconocerán según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

3.28 Por concepto de costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria para financiar los análisis legales, técnicos y de negocios que requieran sus bancos acreedores, así como el impuesto de timbre y estampillas, gastos notariales y las comisiones de estructuración, de prepagó y costo de quiebre que se deriven del financiamiento en que deba recurrir la Sociedad Concesionaria y/o de modificaciones a los contratos de financiamiento existentes, que sean necesarios, exclusivamente para ejecutar las obras e inversiones comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", la cantidad máxima de UF 65.000.- (Sesenta y Cinco Mil Unidades de Fomento), neta del IVA, en función de valores proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por estos conceptos, previa aprobación del Inspector Fiscal.

3.29 Por concepto de los eventuales costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria por la implementación de las medidas ambientales y territoriales aplicables a la etapa de explotación de la "Obra de Reemplazo del Peaje Lampa" y de la obra "Obras de Servicialidad" que resulten del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o del "PID Obras de Servicialidad", según corresponda, o de sus respectivas Resolución de Calificación Ambiental, si así fuere el caso; los que sean determinados por las partes, de lo que se dejará constancia en un acto administrativo del MOP.

3.30 Por concepto de lo señalado en el resuelvo N° 3 de la resolución DGOP (exenta) N° 4112 y en el N° 3 del decreto supremo MOP N° 13, correspondiente al valor a suma alzada por la elaboración del denominado "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana", la cantidad única y definitiva de UF 56.603,23 (Cincuenta y Seis Mil Seiscientas Tres Coma Veintitrés Unidades de Fomento), neta de IVA. Se deja constancia que el monto señalado incluye los gastos de administración e inspección de la Sociedad Concesionaria, y todo otro costo o gasto que se requiera para el desarrollo del citado estudio.

4° Apruébase el Convenio Ad-Referéndum N° 3, de fecha 22 de octubre de 2013, celebrado entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Directora General, señora Mariana Concha Mathiesen, y "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A.", debidamente representada por don Pablo Anguita Mackay y por don Jorge Rivas Abarca, cuyo texto es el siguiente:

CONVENIO AD - REFERÉNDUM N° 3 DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS".

En Santiago de Chile, a 22 de octubre de 2013, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Directora General, Sra. Mariana Concha Mathiesen, chilena, de profesión Ingeniera Civil Hidráulica, ambas domiciliadas para estos efectos en calle Morandé N° 59, tercer piso, comuna de Santiago, en adelante el "MOP"; y "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A.", sociedad concesionaria de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos", RUT N° 96.820.630-3, representada por don Pablo Anguita Mackay, Cédula de Identidad N° 11.625.567-7, de profesión ingeniero civil, y por don Jorge Rivas Abarca, Cédula de Identidad N° 9.702.634-3, de profesión ingeniero comercial, todos domiciliados para estos efectos en Rosario Norte N° 100, oficina 902-904, comuna de Las Condes y ciudad de Santiago, en adelante indistintamente denominada como la "Sociedad Concesionaria", se ha pactado el siguiente Convenio Ad - Referéndum que consta de las cláusulas que a continuación se expresan:

PRIMERO: ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL CONVENIO AD - REFERÉNDUM.

1.1 "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A." es titular del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos", en adelante el "Contrato de Concesión", adjudicado por decreto supremo MOP N° 845, de fecha 14 de octubre de 1996, publicado en Diario Oficial de fecha 3 de marzo de 1997.



1.2 Los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, establecen que el Ministerio de Obras Públicas, desde que se perfeccione el contrato, podrá modificar, por razones de interés público, las características de las obras y servicios contratados, debiendo compensar al concesionario con las indemnizaciones necesarias en caso de perjuicio, acordando con aquél indemnizaciones que podrán expresarse en el plazo de la concesión, en las tarifas, en los aportes o subsidios o en otros factores del régimen económico de la concesión pactados, pudiendo utilizar uno o varios factores a la vez. El artículo 69° N° 4 del Reglamento agrega que el Director General de Obras Públicas, con el Visto Bueno del Ministro de Obras Públicas y del Ministro de Hacienda, por razones de urgencia, podrá exigir la modificación de las características de las obras y servicios contratados desde el momento que lo estime conveniente, aunque esté pendiente la determinación sobre la indemnización.

1.3 Durante la etapa de explotación del Contrato de Concesión, el MOP ha desarrollado el denominado "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", que tiene como objetivos generales mejorar los accesos a las zonas de empleo y servicios, resolver intersecciones, aumentar la capacidad en ejes saturados y otorgar mejores condiciones de seguridad para los usuarios.

1.4 En el contexto de lo señalado en el numeral precedente, mediante resolución DGOP (exenta) N° 4112, de fecha 22 de noviembre de 2010, sancionada por decreto supremo MOP N° 13, de fecha 14 de enero de 2011, se modificaron las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria debió desarrollar el estudio de ingeniería de detalle definitivo denominado "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana" en adelante "PID Sector Urbano", el que se encuentra aprobado mediante oficio Ord. N° 495, de fecha 16 de octubre de 2013, del Inspector Fiscal.

1.5 En el mismo contexto, mediante oficio Ord N° 498, de fecha 17 de octubre de 2013, el Inspector Fiscal informó a la Sociedad Concesionaria que, de conformidad al trabajo desarrollado por las partes sobre la materia y a lo dispuesto en los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, el Ministerio de Obras Públicas ha estimado de interés público modificar las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá elaborar, desarrollar, tramitar y ejecutar los estudios, gestiones y obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", compuesto por los estudios denominados "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "PID Obras de Servicialidad", "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", y las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos"; todo ello en los términos, plazos y demás condiciones señaladas en el citado Oficio, lo que se dispondrá en el decreto supremo que se dicte al efecto. En su oficio, el Inspector Fiscal solicitó a la Sociedad Concesionaria ratificar su expreso acuerdo a las modificaciones de las características de las obras y servicios señaladas y enviar a esa Inspección Fiscal, en el más breve plazo, los antecedentes y presupuestos de todos los gastos e inversiones que se deriven de la elaboración, desarrollo, tramitación, ejecución, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

1.6 Mediante Carta GG N° 226/2013, de fecha 18 de octubre de 2013, la Sociedad Concesionaria informó los términos y condiciones para la elaboración, desarrollo, tramitación, ejecución, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2" y, en conformidad a lo señalado en el artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, ratificó su acuerdo sobre las modificaciones de las características de las obras y servicios señalados por el Inspector Fiscal en su oficio Ord. N° 498. Adicionalmente, mediante la citada carta, la Sociedad Concesionaria hizo entrega de los antecedentes y presupuestos de todos los gastos e inversiones que se derivarán de la elaboración, desarrollo, tramitación, ejecución, conservación, mantención, operación y explotación, según corresponda, de la totalidad de los estudios, gestiones y obras comprendidos en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2".

1.7 La modificación a las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión señalada en el numeral 1.4 precedente, involucraron para la Sociedad Concesionaria mayores gastos y costos, todo lo cual, conforme a las disposiciones legales citadas, obliga al MOP a compensarlas, debiendo acordar con la



Sociedad Concesionaria las indemnizaciones necesarias.

1.8 Del mismo modo, las modificaciones a las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión señaladas en el numeral 1.5 precedente, las cuales serán dispuestas en el respectivo Decreto Supremo que modificará las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión y que, a su vez, aprobará el presente Convenio, importarán para la Sociedad Concesionaria nuevas inversiones, mayores gastos y costos, todo lo cual obliga al MOP a compensar a la Sociedad Concesionaria, debiendo acordar con esta última las indemnizaciones necesarias.

1.9 Mediante decreto supremo MOP N° 233, de fecha 18 de julio de 2012, se modificaron las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión, en el sentido que se incorporó al Área de Concesión, entre otras, el área identificada en el plano denominado "Calles de Servicio Oriente y Poniente en Enlace Acceso Nor-Oriente, Km. 18,400 Ruta 5 Norte y Km. 21,500 Acceso Nor-Oriente", en adelante denominada como "Calles de Servicio Oriente y Poniente". Asimismo, de conformidad a lo dispuesto en el N° 4 del citado decreto supremo, la Sociedad Concesionaria será la única responsable de las labores de conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente" a partir de la publicación en el Diario Oficial del referido decreto supremo MOP N° 233, esto es, 18 de marzo de 2013.

Por otra parte, de conformidad a lo dispuesto en el N° 9 del señalado decreto supremo MOP N° 233, el monto total y definitivo por concepto de costo de conservación, mantenimiento, operación y explotación de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente del Contrato de Concesión, sería estudiado y acordado por el MOP y la Sociedad Concesionaria y compensado de acuerdo al desarrollo definitivo del "PID Sector Urbano".

1.10 En virtud de lo señalado en los numerales 1.7, 1.8 y 1.9 precedentes y en el segundo párrafo del numeral 1.9 anterior, y conforme prescribe el artículo 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, la Sociedad Concesionaria ha convenido con el Ministerio de Obras Públicas las cláusulas que en el presente convenio se indican.

1.11 Forman parte integrante del presente Convenio Ad - Referéndum los siguientes anexos, que se adjuntan a éste:

Anexo N° 1: Ejemplos Numéricos.

"Cuenta	Ítem 1:	Ejemplo de la contabilización de los montos en la de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en las cláusulas tercera y cuarta del presente Convenio.
	Ítem 2:	Ejemplo de cálculo de los montos a contabilizar en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en el numeral 4.4 del presente Convenio.
	Ítem 3:	Ejemplo de cálculo de los montos a contabilizar en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en el literal c) del numeral 4.8 del presente Convenio y del procedimiento señalado en el numeral 4.11 del presente Convenio.
	Ítem 4:	Ejemplo de la aplicación del procedimiento señalado en el numeral 4.12 del presente Convenio.

Anexo N° 2: "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana".

	Ítem 1:	Detalle de cálculo del monto total actualizado al 30 de noviembre de 2013, según lo señalado en el numeral 5.1 del presente Convenio.
	Ítem 2:	Ejemplo de la forma de cálculo del monto a pagar por el MOP de acuerdo a la fecha de pago efectivo, según lo dispuesto en el numeral 5.2 del presente Convenio.

SEGUNDO: VALORIZACIÓN DE LOS PERJUICIOS QUE SE DERIVAN DE LAS INVERSIONES DISPUESTAS POR DECRETO SUPREMO MOP N° 13, POR EL N° 9 DEL DECRETO SUPREMO MOP N° 233 Y DE LAS INVERSIONES QUE SE DISPONDRÁN EN EL DECRETO SUPREMO QUE APRUEBE EL PRESENTE CONVENIO.



2.1 El MOP acuerda con la Sociedad Concesionaria valorizar los perjuicios que se deriven de las modificaciones de las características de las obras y servicios del Contrato de Concesión a que hace referencia el numeral 1.5 de la cláusula primera precedente, y que se dispondrán en el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, así como, por los perjuicios que se derivan de lo señalado en el segundo párrafo del numeral 1.9 de la cláusula primera precedente, de acuerdo a los montos que se detallan en los numerales 2.1.1 al 2.1.28 siguientes:

2.1.1 Por concepto de la elaboración y desarrollo del estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 200 (Doscientas Unidades de Fomento), neto del Impuesto al Valor Agregado (en adelante, IVA), sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.15 siguiente.

2.1.2 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II" se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 6.884 (Seis Mil Ochocientos Ochenta y Cuatro Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.15 siguiente.

2.1.3 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad" se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del procedimiento que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 33.000 (Treinta y Tres Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

2.1.4 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 8.780 (Ocho Mil Setecientos Ochenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.16 siguiente.

2.1.5 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa" se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 2.000 (Dos Mil Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.17 siguiente.

2.1.6 Por concepto de la implementación y suministro de la obra denominada "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 443.770 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientos Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.17 siguiente.

2.1.7 Por concepto de la implementación y suministro de la obra denominada "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 64.020 (Sesenta y Cuatro Mil Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.17 siguiente.

2.1.8 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Conversión del Sector Urbano", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 4.298.520 (Cuatro Millones Doscientas Noventa y Ocho Mil Quinientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.16 siguiente.

2.1.9 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Seguridad



Normativa Grupo I", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 88.600 (Ochenta y Ocho Mil Seiscientas Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.15 siguiente.

2.1.10 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 124.070 (Ciento Veinticuatro Mil Setenta Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.15 siguiente.

2.1.11 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Servicialidad", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 562.320 (Quinientas Sesenta y Dos Mil Trescientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA.

2.1.12 Por concepto de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos" se fija la cantidad única, total y a suma alzada de UF 19.420 (Diecinueve Mil Cuatrocientas Veinte Unidades de Fomento), neto de IVA. Dicho monto incluye los costos de administración y control de la Sociedad Concesionaria, y todo otro costo o gasto que se requiera para la construcción de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos", con excepción de los costos que se tratan a valor proforma, según se señala en la presente cláusula segunda.

2.1.13 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras Tres Puentes", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 400.000 (Cuatrocientas Mil Unidades de Fomento), neto de IVA.

2.1.14 Por concepto de la ejecución de la obra denominada "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", se fija la cantidad única, total y a suma alzada que resulte del proceso de licitación privada que se señala en la Sección 1.1.9 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, con un monto máximo de UF 337.710 (Trescientas Treinta y Siete Mil Setecientos Diez Unidades de Fomento), neto de IVA, sin perjuicio de lo señalado en el numeral 2.1.16 siguiente.

2.1.15 Las cantidades señaladas en los numerales 2.1.1, 2.1.2, 2.1.9 y 2.1.10 del presente Convenio, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 219.754 (Doscientas Diecinueve Mil Setecientos Cincuenta y Cuatro Unidades de Fomento), neta de IVA.

2.1.16 Las cantidades señaladas en los numerales 2.1.4, 2.1.8 y 2.1.14 del presente Convenio, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 4.645.010 (Cuatro Millones Seiscientas Cuarenta y Cinco Mil Diez Unidades de Fomento), neta de IVA.

2.1.17 Las cantidades señaladas en los numerales 2.1.5, 2.1.6 y 2.1.7 del presente Convenio, podrán exceder los montos máximos establecidos, en la medida y bajo la exclusiva condición que la sumatoria de las mismas no exceda la cantidad de UF 509.790 (Quinientas Nueve Mil Setecientos Noventa Unidades de Fomento), neta de IVA.

2.1.18 Por concepto de costos de administración y control de la ejecución del "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", con excepción de las obras denominadas "Obras de Cierros Antivandálicos" cuyos costos de administración y control están incluidos en el monto señalado en el numeral 2.1.12 del presente Convenio, se fija la cantidad única, total y a suma alzada equivalente al 7% de la sumatoria de los montos que resulten de lo dispuesto en los numerales 2.1.1 al 2.1.11 y en los numerales 2.1.13, 2.1.14, 2.1.24, 2.1.25 y 2.1.26 del presente Convenio, expresado en Unidades de Fomento, netos de IVA., con un monto máximo de UF 480.734,38 (Cuatrocientas Ochenta Mil Setecientos Treinta y Cuatro Coma Treinta y Ocho Unidades de Fomento), neto de IVA.

2.1.19 Por concepto de conservación, mantenimiento, operación, explotación y



seguros por catástrofe adicionales durante la explotación de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", incluidos los costos por concepto de conservación, mantenimiento, operación, explotación y seguros por catástrofe de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente del Contrato de Concesión, con excepción de los costos de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, se fijan a suma alzada las cantidades únicas, totales y anuales, expresadas en Unidades de Fomento, netas de IVA, indicadas en la Tabla N° 1 siguiente, conforme al detalle que acompañó la Sociedad Concesionaria en su Carta GG N° 226/2013, de 18 de octubre de 2013:

Tabla N° 1

Año de Explotación	Obras de Conversión del Sector Urbano (*)	Obras de Reemplazo del Peaje Lampa	Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico	Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa (**)	Obras de Seguridad Normativa Grupo I	Obras de Seguridad Normativa Grupo II	Obras de Servicialidad	Obras de Cierros Antivandálicos
2014	0	0	0	0	0	0	0	621
2015	0	0	0	0	2.369	2.563	0	645
2016	228.669	10.578	225.984	-6.302	2.464	2.665	20.624	671
2017	242.135	11.709	229.586	-6.303	2.826	3.018	21.449	698
2018	262.018	11.978	232.845	-6.299	2.665	2.883	22.307	726
2019	261.360	11.898	235.697	-6.290	5.533	6.685	36.831	755
2020	337.874	13.692	239.627	-6.275	4.242	4.805	28.947	785
2021	27.132	1.199	23.717	-583	279	302	2.944	76

(*) Dichos montos consideran los descuentos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación previstos en el Contrato de Concesión que no serán ejecutados.

(**) Dichos montos consideran los descuentos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación previstos en el Contrato de Concesión que no serán ejecutados.

(***) Para el año 2021, los montos señalados en la tabla corresponden a los costos por concepto de conservación, mantenimiento y operación del mes de enero y de los tres primeros días del mes de febrero de 2021.

Se deja constancia que la ejecución de la obra denominada "Obras Tres Puentes" no genera costos por concepto de costos de conservación, mantenimiento y operación adicionales que deban ser compensados por el MOP.

2.1.20 Por concepto de costos de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, que la Sociedad Concesionaria deba ejecutar de conformidad al respectivo Programa Anual de Conservación que apruebe el Inspector Fiscal según lo señalado en la Sección 2.5.5 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, se fija la cantidad que resulte de multiplicar las cubicaciones contenidas en el respectivo Programa Anual de Conservación que apruebe el Inspector Fiscal, por los respectivos Precios Unitarios que correspondan al año de ejecución de la respectiva obra de conservación y mantenimiento, según el documento denominado "Precios Unitarios de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano" que la Sociedad Concesionaria acompañó en su Carta GG N° 226/2013, de fecha 18 de octubre de 2013, la que formará parte integrante del decreto supremo que apruebe el presente Convenio. En caso que existan partidas que no tengan asignado un precio unitario en el referido documento, dichos precios deberán ser acordados entre las partes.

2.1.21 Por concepto de riesgos e imprevistos asociados a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", se fija la cantidad única, total y a suma alzada equivalente al 3% de la sumatoria de las cantidades que resulten de lo señalado en los numerales 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.13 y 2.1.14 del presente Convenio, netas de IVA, la que no podrá exceder de UF 189.570,30 (Ciento Ochenta y Nueve Mil Quinientas Setenta y Treinta Unidades de Fomento) neta de IVA.



2.1.22 Por concepto de los costos de las Boletas Bancarias de Garantía de Fiel Cumplimiento asociadas a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", se fija la cantidad máxima de UF 19.770 (Diecinueve Mil Setecientas Setenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.23 Por concepto de costo de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe adicional durante la construcción de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", se fija la cantidad máxima de UF 96.170 (Noventa y Seis Mil Ciento Setenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.24 Por concepto de los Cambios de Servicios existentes y modificación de canales que sea necesario efectuar y que sean pagados por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", se fija la cantidad máxima de UF 443.760 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientas Sesenta Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.25 Por concepto de medidas ambientales y territoriales no previstas que sea necesario implementar y que sean pagadas por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y "Obras Tres Puentes", se fijan las cantidades máximas de UF 30.000.- (Treinta Mil Unidades de Fomento), UF 2.000.- (Dos Mil Unidades de Fomento) y UF 7.000.- (Siete Mil Unidades de Fomento), respectivamente, netas de IVA, las que se reconocerán según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por estos conceptos, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.26 Por concepto de medidas ambientales y territoriales previstas en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o en la Resolución de Calificación Ambiental, si fuere el caso, que sea necesario implementar y que sean pagadas por la Sociedad Concesionaria, con ocasión de la ejecución de la obra denominada "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", se fija la cantidad máxima de UF 15.000.- (Quince Mil Unidades de Fomento), neta de IVA, la que se reconocerá según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por este concepto, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.27 Por concepto de los montos que pague la Sociedad Concesionaria por cercado y limpieza de los terrenos que sean entregados por el MOP con anterioridad a la suscripción de los respectivos contratos de construcción, con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Servicialidad" y "Obras Tres Puentes", se fijan las cantidades máximas de UF 11.200 (Once Mil Doscientas Unidades de Fomento), UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), UF 6.600 (Seis Mil Seiscientas Unidades de Fomento) y UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), respectivamente, netas de IVA, las que se reconocerán según su valor proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por estos conceptos, previa aprobación del Inspector Fiscal del presupuesto que se le presentare.

2.1.28 Por concepto de costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria para financiar los análisis legales, técnicos y de negocios que requieran sus bancos acreedores, así como el impuesto de timbre y estampillas, gastos notariales y las comisiones de estructuración, de prepago y costo de quiebre que se deriven del



financiamiento en que deba recurrir la Sociedad Concesionaria y/o de modificaciones a los contratos de financiamiento existentes, que sean necesarios, exclusivamente para ejecutar las obras e inversiones comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", se fija la cantidad máxima de UF 65.000 (Sesenta y Cinco Mil Unidades de Fomento), neta del IVA, en función de valores proforma, es decir, según los desembolsos que efectivamente realice la Sociedad Concesionaria por estos conceptos, previa aprobación del Inspector Fiscal.

2.1.29 Los eventuales costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria por la implementación de las medidas ambientales y territoriales aplicables a la etapa de explotación de la "Obra de Reemplazo del Peaje Lampa" y de la obra "Obras de Servicialidad" que resulten del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o del "PID Obras de Servicialidad", según corresponda, o de sus respectivas Resolución de Calificación Ambiental, si así fuere el caso; serán determinados por las partes, lo que se dejará constancia en un acto administrativo del MOP.

2.2 De conformidad a lo señalado en el resuelvo N° 3 de la Resolución DGOP (Exenta) N° 4112 y en el N° 3 del decreto supremo MOP N° 13, el valor a suma alzada por la elaboración del denominado "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana", se fijó en la cantidad única y definitiva de UF 56.603,23 (Cincuenta y Seis Mil Seiscientos Tres Coma Veintitrés Unidades de Fomento), neta de IVA. Se deja constancia que el monto señalado incluye los gastos de administración e inspección de la Sociedad Concesionaria, y todo otro costo o gasto que se requiera para el desarrollo del citado estudio.

TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS INVERSIONES.

Para contabilizar las inversiones señaladas en el numeral 2.1 de la cláusula segunda precedente, las partes acuerdan que se procederá de la siguiente manera:

3.1 Los montos de inversión asociados al avance físico de las obras, a la elaboración de los estudios y a los desembolsos que efectúe la Sociedad Concesionaria en virtud de las inversiones asociadas al "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", señaladas en la cláusula Segunda precedente, y que se dispondrán en el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, se contabilizarán, con signo negativo, en Unidades de Fomento con dos decimales, redondeados al segundo decimal. Esta contabilización quedará registrada en una cuenta denominada "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", y el saldo acumulado en la citada cuenta se actualizará mensualmente a una tasa de interés real mensual compuesta, equivalente a una tasa real anual de 6,8%. Las cantidades acreditadas por el Inspector Fiscal deberán contabilizarse netas de IVA.

3.2 A partir del mes siguiente a la entrada en vigencia del presente Convenio, dentro de los primeros 15 días de cada mes calendario, la Sociedad Concesionaria deberá presentar al Inspector Fiscal un informe respecto de los montos de inversión asociados al avance físico de las obras y desembolsos que efectúe la Sociedad Concesionaria en virtud de las inversiones asociadas al "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", señaladas en la cláusula segunda precedente. Dicho informe deberá contener un detalle de todas las inversiones, gastos y costos que hayan sido ejecutados y desembolsados hasta el último día del mes anterior, determinado sobre la base de los montos señalados en la cláusula segunda precedente, indicando la fecha de ejecución y desembolsos de dichas inversiones, gastos y costos. En cuanto a los costos de administración, a que se hace referencia en el numeral 3.3.4 siguiente, el informe contendrá el monto mensual que corresponda contabilizar por ese concepto. Las cantidades se expresarán en Unidades de Fomento con dos decimales, sin IVA, redondeados al segundo decimal, usando para efectos de su conversión el valor de dicha unidad fijado para el último día del mes en que se ejecuten o desembolsen según corresponda.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 10 días para revisar, aprobar u observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 5 días para aprobar u observar el informe corregido. En caso que la Sociedad Concesionaria no corrija satisfactoriamente el informe en el plazo indicado, el Inspector Fiscal aprobará y contabilizará la parte del informe sobre la que no haya una disconformidad; y hará lo propio de la parte discutida, una vez resuelta ella, contabilizándola con la fecha que hubiere correspondido de no haberse presentado la disconformidad.

En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro de los respectivos plazos máximos de revisión del informe y/o de sus correcciones, esto es, no lo



observare o no lo rechazare dentro de los plazos máximos señalados en el párrafo precedente, el informe se entenderá aprobado.

En el evento de atrasos en la entrega del informe o sus correcciones por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicarán las multas señaladas en la Sección 1.1.7 del oficio Ord. N° 498 del Inspector Fiscal, las que se establecerán en el decreto supremo que apruebe el presente convenio.

3.3 Las partes acuerdan que el monto de las inversiones asociados a la elaboración de los estudios, a los desembolsos y/o avances físicos de las obras, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", de acuerdo a lo indicado en los numerales 3.3.1 al 3.3.14 siguientes:

3.3.1 Los montos de inversión señalados en los numerales 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y 2.1.5 del presente Convenio, todos de la cláusula segunda precedente, asociados a la elaboración y desarrollo del estudio denominado "Actualización a Nuevos Criterios Sísmicos PID Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Seguridad Normativa Grupo II", en el "PID de Reemplazo del Peaje Lampa" y en el "PID Cobro Electrónico Peaje Lampa", serán contabilizados en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", por única vez, el último día del mes siguiente de aquél en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la totalidad de cada uno de los respectivos estudios.

3.3.2 Por concepto de la elaboración y desarrollo de los estudios comprendidos en el "PID Obras de Servicialidad" señalado en el numeral 2.1.3 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos que resulten de multiplicar los respectivos porcentajes que se fijan en la Tabla N° 2 siguiente por la cantidad única, total y a suma alzada que resulte de lo señalado en el citado numeral 2.1.3, el último día del mes en que el Inspector Fiscal apruebe el informe de cada una de las Fases señaladas en la citada Tabla.

Tabla N° 2

Fase	Descripción	Porcentaje a Contabilizar
1	Análisis de alternativas y estimación costo/beneficio	24,00%
2	Estudio de Impacto Ambiental Referencial Enlace Illapel	3,20%
3	Ingeniería básica	36,25%
4	Ingeniería definitiva	30,15%
5	Antecedentes y planimetría de expropiación	6,40%

3.3.3 El avance de los montos de inversión señalados en los numerales 2.1.6 a 2.1.14, todos de la cláusula segunda precedente, asociados a las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras de Cierros Antivandálicos", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", serán contabilizados mensualmente en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con fecha del último día del mes siguiente a aquél en que se efectúe cada avance, previa aprobación del Inspector Fiscal.

3.3.4 Para contabilizar en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el monto por concepto de costos de administración y control señalado en el numeral 2.1.18 de la cláusula segunda precedente, se procederá de la siguiente forma:

i) El último día del mes siguiente a aquél en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la totalidad de cada uno de los estudios señalados en los numerales 2.1.1 y 2.1.5 del presente Convenio, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el 7% del respectivo monto que resulte de lo señalado en los citados numerales.



- ii) El último día del mes siguiente a aquél en que el Inspector Fiscal apruebe el primer informe de cada uno de los estudios señalados en los numerales 2.1.2, 2.1.3 y 2.1.4 del presente Convenio, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el 2,8% del respectivo monto que resulte de lo señalado en los citados numerales.
- iii) El último día del mes siguiente a aquél en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la totalidad de cada uno de los estudios señalados en los numerales 2.1.2, 2.1.3 y 2.1.4 del presente Convenio, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el 4,2% del respectivo monto que resulte de lo señalado en los citados numerales.
- iv) A partir del mes en que se contabilice el primer avance de cada obra señalada en los numerales 2.1.6 al 2.1.11 y en los numerales 2.1.13 y 2.1.14 del presente Convenio, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", el último día de cada mes, el 7% de cada monto que resulte de lo señalado en los citados numerales, dividido en cuotas iguales calculadas en razón del plazo máximo de construcción de la respectiva obra, todos señalados en la Sección 1.2 del oficio Ord. N° 498 del Inspector Fiscal y que se dispondrán en el decreto supremo que apruebe el presente Convenio.
- v) El último día del mes en que se contabilice algún desembolso por los conceptos señalados en los numerales 2.1.24, 2.1.25 y 2.1.26, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el 7% del respectivo desembolso.

3.3.5 Los montos señalados en la Tabla N° 1 del numeral 2.1.19 de la cláusula segunda precedente, correspondientes a los costos de conservación, mantenimiento, operación, explotación y seguros por catástrofe adicionales durante la explotación de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", incluidos los costos por concepto de conservación, mantenimiento, operación, explotación y seguros por catástrofe de las "Calles de Servicio Oriente y Poniente", a partir del 1 de enero de 2016 y hasta el plazo actualmente vigente del Contrato de Concesión, con excepción de los costos de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, serán contabilizados mensualmente en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", en cuotas iguales a razón de un doceavo, con fecha del último día del mes calendario, a partir de la recepción de las respectivas obras y hasta el término del plazo actual de la concesión.

Para el primer mes de operación de cada obra, se deberá considerar la proporción del mes en que la respectiva obra fue recepcionada. Por su parte, dado que el plazo original del Contrato de Concesión se cumple el 3 de febrero de 2021, el último día del mes de enero de 2021 se contabilizará la totalidad del monto señalado para el año 2021 en la Tabla N° 1 del numeral 2.1.19 de la cláusula segunda precedente, el cual incluye los costos por este concepto correspondientes al mes de enero y a los tres primeros días del mes de febrero de 2021.

Se deja constancia que los montos por este concepto señalados en la citada Tabla N° 1, asociados a la obra denominada "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" con signo positivo, según el procedimiento señalado en el presente numeral.

3.3.6 Por concepto de costos de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, señalados en el numeral 2.1.20 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos calculados según lo señalado en el citado numeral 2.1.20, el último día del mes en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la correcta ejecución de la conservación y mantenimiento periódico y/o diferido respectivo.

3.3.7 El monto señalado en el numeral 2.1.21 de la cláusula segunda precedente, correspondiente a los riesgos e imprevistos asociados a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", conforme a lo siguiente: i) Con fecha del último día del mes calendario en que se haya alcanzado el 50% de avance físico de cada una de las obras señaladas en el presente numeral, previa aprobación de dicho avance por parte del Inspector Fiscal, se contabilizará el equivalente al 1,5% del respectivo valor total y definitivo que resulte de lo señalado en los numerales 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9,



2.1.10, 2.1.11, 2.1.13 y 2.1.14 del presente Convenio, y ii) Con fecha del último día del mes calendario en que el Inspector Fiscal reciba la totalidad de cada una de las obras señaladas en el presente numeral, se contabilizará el equivalente al 1,5% del respectivo valor total y definitivo que resulte de lo señalado en los numerales 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.13 y 2.1.14 del presente Convenio.

3.3.8 Por concepto de costos de las Boletas Bancarias de Garantía de Fiel Cumplimiento asociadas a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", señalados en el numeral 2.1.22 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta la cantidad máxima de UF 19.770 (Diecinueve Mil Setecientas Setenta Unidades de Fomento) fijada en el citado numeral.

3.3.9 Por concepto de costo de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe adicional durante la construcción de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras Tres Puentes", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", "Obras de Servicialidad" y "Obras de Cierros Antivandálicos", señalado en el numeral 2.1.23 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta la cantidad máxima de UF 96.170 (Noventa y Seis Mil Ciento Setenta Unidades de Fomento) fijada en el citado numeral.

3.3.10 Por concepto de los montos pagados por la Sociedad Concesionaria por los cambios de servicios existentes y modificaciones de canales que sean necesarios efectuarse con ocasión de la ejecución de las obras comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", señalado en el numeral 2.1.24 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta la cantidad máxima de UF 443.760 (Cuatrocientas Cuarenta y Tres Mil Setecientas Sesenta Unidades de Fomento) fijada en el citado numeral.

3.3.11 Por concepto de los montos pagados por la Sociedad Concesionaria por medidas ambientales y territoriales no previstas que sean necesarias implementar con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I" y "Obras Tres Puentes", señalados en el numeral 2.1.25 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta las cantidades máximas de UF 30.000.- (Treinta Mil Unidades de Fomento), UF 2.000.- (Dos Mil Unidades de Fomento) y UF 7.000.- (Siete Mil Unidades de Fomento), respectivamente, fijadas en el citado numeral.

3.3.12 Por concepto de los montos pagados por la Sociedad Concesionaria por medidas ambientales y territoriales previstas en el "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o en la Resolución de Calificación Ambiental, si fuere el caso, que sea necesario implementar con ocasión de la ejecución de la obra denominada "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa", señalado en el numeral 2.1.26 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta la cantidad máxima de UF 15.000.- (Quince Mil Unidades de Fomento) fijada en el citado numeral.

3.3.13 Por concepto de los montos que pague la Sociedad Concesionaria por cercado y limpieza de los terrenos que sean entregados por el MOP con anterioridad a la suscripción de los respectivos contratos de construcción, con ocasión de la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Servicialidad" y "Obras Tres Puentes", señalados en el numeral 2.1.27 de la cláusula segunda precedente, se



contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta las cantidades máximas de UF 11.200 (Once Mil Doscientas Unidades de Fomento), UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), UF 6.600 (Seis Mil Seiscientas Unidades de Fomento) y UF 2.500 (Dos Mil Quinientas Unidades de Fomento), respectivamente, fijadas en el citado numeral.

3.3.14 Por concepto de costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria para financiar los análisis legales, técnicos y de negocios que requieran sus bancos acreedores, así como el impuesto de timbre y estampillas, gastos notariales y las comisiones de estructuración, de prepago y costo de quiebre que se deriven del financiamiento en que deba recurrir la Sociedad Concesionaria y/o para modificar los contratos de financiamiento existentes, exclusivamente para ejecutar las obras e inversiones comprendidas en el "Plan de Mejoramiento del Contrato de Concesión Etapa 2", señalado en el numeral 2.1.28 de la cláusula segunda precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" los montos efectivamente desembolsados por este concepto, con fecha del último día del mes en que se efectuó dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal, hasta la cantidad máxima de UF 65.000 (Sesenta y Cinco Mil Unidades de Fomento) fijada en el citado numeral.

3.3.15 Los valores que certifique el acto administrativo señalado en el numeral 2.1.29 del presente Convenio, correspondiente a los eventuales costos en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria por la implementación de las medidas ambientales y territoriales aplicables a la etapa de explotación de la "Obra de Reemplazo del Peaje Lampa" y de la obra "Obras de Servicialidad" que resulten del "PID Obras de Reemplazo del Peaje Lampa" o del "PID Obras de Servicialidad", según corresponda, o de sus respectivas Resolución de Calificación Ambiental, si así fuere el caso, serán contabilizados en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con fecha del último día del mes en que se implemente cada medida, previa aprobación del Inspector Fiscal.

3.4 Para facilitar la comprensión de la contabilización de los montos en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", se adjunta como Anexo N° 1 Ítem 1, un ejemplo numérico que describe y ejemplifica esta contabilización.

3.5 Corresponderá a la Sociedad Concesionaria informar al Inspector Fiscal los montos a contabilizar en cada mes calendario de acuerdo a los resultados de los procedimientos descritos en los numerales anteriores de la presente cláusula, sin perjuicio de las auditorías que pueda disponer el Inspector Fiscal en relación con las informaciones entregadas por la Sociedad Concesionaria y de la facultad de éste para inspeccionar y verificar en terreno las obras efectivamente ejecutadas.

CUARTO: ACUERDO DE INDEMNIZACIONES PARA COMPENSAR A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA POR LOS PERJUICIOS VALORIZADOS EN EL NUMERAL 2.1 DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL PRESENTE CONVENIO.

Para compensar a la Sociedad Concesionaria por los perjuicios valorizados en el numeral 2.1 de la cláusula segunda del presente Convenio Ad - Referéndum, conforme a lo dispuesto en el artículo 19° de la ley de Concesiones de Obras Públicas, el MOP acuerda con Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A. la indemnización que se detalla en la presente cláusula, como pago único, total y definitivo.

4.1 Las partes acuerdan que la Sociedad Concesionaria deberá adoptar, en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, un Sistema de Cobro de Peaje por Derecho de Paso, considerando Peaje Electrónico (Telepeaje) en modalidad de Flujo Libre (Free Flow), de conformidad a los términos señalados por el Inspector Fiscal en la Sección 5.1 de su oficio Ord. N° 498, lo que se dispondrá en el decreto supremo que apruebe el presente Convenio.

4.2 En virtud de lo señalado en el numeral 4.1 anterior, las partes acuerdan que la Sociedad Concesionaria deberá habilitar 8 puntos de cobro electrónicos en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, que serán instalados en los términos señalados por el Inspector Fiscal en la Sección 5.1 de su oficio Ord. N° 498, lo que se dispondrá en el decreto supremo que apruebe el presente Convenio. Dichos puntos de cobro tarifificarán conforme a la longitud que se indica en la siguiente Tabla N° 3.

Tabla N° 3



Punto de Cobro	Calzada Expresa	Ubicación (Km.)	Longitud de Cobro (kilómetros)
N° 1	Oriente	11,550	2,046
N° 2	Poniente	11,550	2,046
N° 3	Oriente	13,700	2,482
N° 4	Poniente	13,700	2,482
N° 5	Oriente	16,400	4,506
N° 6	Poniente	16,400	4,506
N° 7	Oriente	20,800	5,528
N° 8	Poniente	20,800	5,528

La Sociedad Concesionaria habilitará al cobro los Puntos de Cobro señalados en la Tabla N° 3 precedente, a partir de las 00:00 horas del día siguiente hábil a la fecha en que se cumpla copulativamente lo siguiente: (a) recepción de la obra denominada "Obras de Conversión del Sector Urbano", conforme a lo señalado en la Sección 1.1.8 del oficio Ord. N° 498 de fecha 17 de octubre de 2013 y que dispondrá el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, (b) recepción de la obra denominada "Sistemas de Cobro y Gestión de Tráfico", conforme a lo señalado en la Sección 1.1.8 del oficio Ord. N° 498 de fecha 17 de octubre de 2013 y que dispondrá el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, y (c) verificación del correcto funcionamiento del sistema de cobro electrónico de peaje, conforme al procedimiento señalado en la Sección 1.1.8 (i) del oficio Ord. N° 498 de fecha 17 de octubre de 2013 y que dispondrá el decreto supremo que apruebe el presente Convenio.

4.3 Como consecuencia de lo estipulado en el numeral 4.2 anterior, las partes acuerdan que:

4.3.1 La Tarifa Base Máxima que podrá cobrar la Sociedad Concesionaria en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, por punto de cobro y período, expresada en pesos chilenos de 31 de diciembre de 2011, será la siguiente:

$$T_0 = \begin{cases} \text{TBFP} = 50 \text{ S/km.} \\ \text{TBP} = 100 \text{ S/km.} \end{cases}$$

Donde:

TBFP: Tarifa Base Máxima en período fuera de punta, expresada en pesos por kilómetro, para cualquier período distinto a los indicados en la Tabla N° 4 del presente numeral.

TBP: Tarifa Base Máxima en período punta, expresada en pesos por kilómetro, para los períodos señalados en la siguiente Tabla N° 4.

Tabla N° 4: Períodos Punta Temporada Alta y Temporada Normal

Temporada Alta: Comprende desde el 1 de enero hasta el último día de febrero siguiente, ambos inclusive.



Día	Tramo Horario Temporada Alta	Tramo Horario Temporada Normal
Lunes	7:15-10:00	7:00-8:15
	17:15-20:00	15:15-19:15
Mar, Mier, Jue	7:15-9:00	7:00-9:00
	17:45-20:00	15:15-18:45
Viernes	7:45-9:30	7:00-9:15
	16:45-20:45	15:00-19:00
Sábado	7:45-15:15	9:15-15:45
Domingo	18:00-24:00	17:15-22:15

4.3.2 La Tarifa Base Máxima definida en el 4.3.1 anterior, se reajustará anualmente conforme a la siguiente expresión:



$$T_t = T_{t-1} * (1 + IPC_{t-1})$$

Donde:

- t : Año calendario de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, contabilizado desde el año en que se habiliten al cobro los puntos de cobro señalados en la Tabla N° 3 del numeral 4.2 del presente Convenio.
- T_t : Tarifa Base Máxima reajustada para el año t de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, expresada en pesos por kilómetro (\$/km.), con dos decimales, redondeada al segundo decimal.
- IPC_0 : Es la variación, en fracción, del Índice de Precios al Consumidor entre el 1 de enero del año 2012 y el 30 de noviembre del año anterior a aquel en que se habiliten al cobro los puntos de cobro señalados en la Tabla N° 3 del numeral 4.2 del presente Convenio, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- IPC_{t-1} : Para valores de t mayores que 1, es la variación, en fracción, del Índice de Precios al Consumidor entre la fecha del último reajuste tarifario y el 30 de noviembre del año $t-1$ de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, publicado por el INE. En el caso que dicho indicador deje de existir como índice relevante de reajustabilidad de costos, se aplicará el mecanismo que lo reemplace.

La Tarifa Base Máxima reajustada según lo señalado en el presente numeral, regirá entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte. Para el año en que se habiliten al cobro los puntos de cobro señalados en la Tabla N° 3 del numeral 4.2 del presente Convenio, la respectiva Tarifa Base Máxima reajustada regirá entre el día en que dichos puntos de cobro electrónico sean habilitados y el 31 de diciembre de ese año.

4.3.3 La Sociedad Concesionaria deberá clasificar los vehículos y aplicar el factor correspondiente, según la Tabla N° 5 siguiente:

Tabla N° 5: Clasificación y Factor según Tipo de Vehículo.

Nota: En la vía concesionada regirán las normas de dimensiones máximas de los vehículos establecidas para los caminos públicos y contenidas en la resolución N° 1 de 1995 del MTT que establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tipo	Clasificación	Factor (F)
1	Autos y Camionetas, con o sin remolque	1,0
2	Buses y Camiones	1,8
3	Buses y Camiones con remolque	3,2
4	Motos y Motonetas	1,0

4.3.4 En virtud de lo señalado en los numerales 4.2, 4.3.1, 4.3.2 y 4.3.3 del presente convenio, la Sociedad Concesionaria podrá cobrar las tarifas máximas que resulten de acuerdo a la siguiente expresión:



$$\text{Tarifa}(\$)_t^{i,j} = T_t * D_i * F_j$$

Donde:

- Tarifa(\$)_t^{i,j}: Corresponde a la Tarifa Máxima, en pesos chilenos, para el punto de cobro electrónico i y clasificación de vehículo j, en el año t, redondeada al entero más próximo.
- T_t: Tarifa Base Máxima reajustada según lo señalado en el numeral 4.3.2 del presente Convenio.
- D_i: Corresponde a la longitud de cobro asociada a cada punto de cobro i, según lo señalado en la Tabla N° 3 del numeral 4.2 del presente Convenio.
- F_j: Corresponde al factor para cada tipo de vehículo j, definido en la Tabla N° 5 del numeral 4.3.3 del presente Convenio.

4.3.5 Las partes acuerdan que, para los usuarios poco frecuentes, que no hayan suscrito un convenio Televía o TAG, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de Pase Diario que dará derecho a los usuarios poco frecuentes, a transitar cuantas veces quieran, dentro del día calendario para el cual fue adquirido, por los puntos de cobro señalados en el numeral 4.2 del presente convenio. El Pase Diario tendrá un valor equivalente al recorrido de 8 kms. en período punta más 13 kms. en período fuera de punta, considerando las tarifas establecidas en el numeral 4.3.1 del presente Convenio, valor que se reajustará de acuerdo a la fórmula de reajuste tarifario indicada en el numeral 4.3.2 del presente Convenio. A dicho monto se le aplicará el factor tarifario F que corresponda, según lo indicado en la Tabla N° 5 del numeral 4.3.3 del presente convenio.

Se deja constancia que el Pase Diario no otorgará derecho de paso al usuario por los puntos de cobro electrónico de la nueva Plaza de Peaje Lampa.

La Sociedad Concesionaria podrá disponer de medios alternativos de cobro, que habiliten a un usuario para transitar por los puntos de cobro electrónico referidos en el párrafo anteprecedente y por los de la Plaza de Peaje Lampa, los cuales deberán ser sometidos previamente a la aprobación del Inspector Fiscal, pudiendo ser aprobados o rechazados por éste, siendo responsabilidad de la Sociedad Concesionaria plantear nuevas condiciones, acorde a lo establecido por el Inspector Fiscal. En este caso, todos los costos atinentes serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, el MOP podrá disponer, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, la implementación, por parte de la Sociedad Concesionaria, de un sistema interoperable (PDUI), alternativo al Pase Diario, para los usuarios que no hayan suscrito un convenio Televía o TAG. En este caso, todos los costos atinentes serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

4.3.6 Las Tarifas Máximas calculadas conforme a lo señalado en el numeral 4.3.4 del presente convenio y el valor del Pase Diario o del sistema alternativo propuesto por la Sociedad Concesionaria o dispuesto por el MOP conforme lo indicado en el numeral 4.3.5 anterior, serán informadas por la Sociedad Concesionaria, al menos, con 20 días de anticipación a su aplicación al Ministerio de Obras Públicas y con 15 días de anticipación a los usuarios en forma destacada, a través de medios de prensa escritos y letreros dirigidos a los usuarios.

4.4 Las partes acuerdan que la contabilización en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" de los ingresos que se generen en virtud de lo dispuesto en los numerales 4.2 y 4.3 anteriores, se efectuará según lo estipulado en el presente numeral.

Para estos efectos se entenderá que:

Transacciones de Negocio Tarificadas: corresponden al producto de las "Transacciones de Negocio" generadas en el "Mes de Operación" por las tarifas máximas aplicables según lo señalado en el numeral 4.3.4 precedente.

Transacción de Negocio: corresponde a "Transacciones Cobrables" que fueron validadas en forma automática o manual.



. Transacción Cobrable: corresponde a transacciones en las que los sistemas pueden identificar plenamente el dispositivo TAG o matrícula chilena no adulterada del vehículo para iniciar las acciones de facturación, recaudación y cobranza. No se considerarán las transacciones correspondientes a usuarios poco frecuentes que hubieren adquirido un Pase Diario o el sistema alternativo propuesto por la Sociedad Concesionaria o dispuesto por el MOP según lo señalado en el numeral 4.3.5 del presente Convenio.

. Transacción: corresponde al tránsito de un vehículo capturado en un Punto de Cobro Electrónico.

. Punto de Cobro Electrónico: corresponde a las instalaciones de peaje que poseen los dispositivos de detección y clasificación de vehículos, que se definen en la Tabla N° 3 del numeral 4.2 del presente Convenio.

. Mes de Operación: corresponde a un mes de operación del Sistema de Cobro y está comprendido entre el día 1 de cada mes calendario y el último día del mismo.

. Ingresos Vía Judicial: corresponde a los ingresos por concepto de "Transacciones de Negocio Tarificadas" que la Sociedad Concesionaria perciba por vía judicial conforme al artículo 42° del decreto supremo MOP N° 900 de 1996, sin considerar las indemnizaciones compensatorias, intereses y costas.

4.4.1 Las Transacciones de Negocio Tarificadas que se generen en cada Mes de Operación, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, según lo siguiente:

(a) El último día del cuarto mes siguiente a cada Mes de Operación, se contabilizará el 70% de las "Transacciones de Negocio Tarificadas" generadas en el Mes de Operación respectivo.

(b) El último día del décimo tercer mes siguiente a cada Mes de Operación, se contabilizará el mayor valor entre: i) la sumatoria de las "Transacciones de Negocio Tarificadas" y los "Ingresos Vía Judicial", correspondientes al Mes de Operación respectivo, que se hubieren recaudado durante los doce meses siguientes a dicho Mes de Operación, descontadas las "Transacciones de Negocios Tarificadas" contabilizadas según lo señalado en el literal (a) anterior; y ii) el 25% de las "Transacciones de Negocio Tarificadas" del Mes de Operación respectivo.

(c) A partir del décimo tercer mes siguiente a cada Mes de Operación, el último día de cada mes, se contabilizará el 50% de las "Transacciones de Negocio Tarificadas" y de los "Ingresos Vía Judicial" del Mes de Operación respectivo, que se recauden en cada mes sobre el 95% de dichas "Transacciones de Negocio Tarificadas" e "Ingresos Vía Judicial", no considerados en el literal (b) anterior.

Las cantidades que resulten de aplicar el procedimiento señalado en los literales (a), (b) y (c) precedentes, se expresarán en unidades de fomento, con dos decimales, redondeadas al segundo decimal, utilizando para su conversión el valor de dicha unidad fijado para el último día del cuarto mes siguiente al Mes de Operación respectivo.

4.4.2 Los ingresos recaudados por concepto de Pase Diario o del sistema alternativo propuesto por la Sociedad Concesionaria o que el MOP disponga conforme lo indicado en el numeral 4.3.5 anterior, se contabilizarán mensualmente en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, con fecha del último día del mes en que se perciban, expresados en unidades de fomento, con dos decimales, redondeados al segundo decimal, utilizando para su conversión el valor de dicha unidad fijado para el último día del mes respectivo.

Para una mejor comprensión del mecanismo de compensación definido en el presente numeral 4.4, se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 1 Ítem 2.

4.5 Las partes acuerdan que para dar cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 4.4 anterior, la Sociedad Concesionaria deberá presentar mensualmente, durante los 15 primeros días de cada mes, un informe que contenga el detalle de todas las "Transacciones de Negocio Tarificadas" generadas durante el mes anterior, de todos los ingresos por tarifa recaudados en el mes anterior por "Transacción de Negocio Tarificadas" generadas en meses anteriores, de todos los "Ingresos Vía Judicial" y de todos los ingresos por concepto de Pase Diario o del sistema alternativo propuesto por la Sociedad Concesionaria o dispuesto por el MOP conforme lo indicado en el numeral 4.3.5 anterior, que se deban contabilizar, con fecha del último día del mes anterior, en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", conforme se indica en los numerales 4.4.1 y 4.4.2 del presente convenio, respectivamente. Cabe hacer presente que en el informe correspondiente al mes de operación de enero de 2021, se deberá incorporar, además, la información correspondiente a los 3 primeros días del mes de febrero de 2021.



El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 10 días para revisar, aprobar u observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 5 días para aprobar u observar el informe corregido. En caso que el Inspector Fiscal no cumpla con lo anterior en el plazo estipulado, se entenderá que aprueba el referido informe en todas sus partes. En caso que la Sociedad Concesionaria no corrija satisfactoriamente el informe en el plazo indicado, el Inspector Fiscal aprobará y contabilizará la parte del informe sobre la que no haya una disconformidad; y hará lo propio de la parte discutida, una vez resuelta ella, contabilizándola con la fecha que hubiere correspondido de no haberse presentado la disconformidad.

En el evento de atrasos en la entrega del informe o sus correcciones por parte de la Sociedad Concesionaria, se aplicarán las multas señaladas en la Sección 1.1.7 del oficio Ord. N° 498 del Inspector Fiscal, las que se estipularán en el decreto supremo que apruebe el presente convenio.

Una vez aprobados los montos contenidos en cada informe, de la manera señalada en el párrafo segundo del presente numeral, éstos se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", conforme se indica en el numeral 4.4 anterior.

4.6 Las partes acuerdan modificar la regulación establecida en el numeral 3.2 del Convenio Ad-Referéndum N° 2 del Contrato de Concesión, suscrito con fecha 20 de julio de 2012, y aprobado mediante decreto supremo MOP N° 116, de fecha 25 de enero de 2013, en el sentido que, cualquier diferencia que se registre para cada año según lo dispuesto en el citado numeral 3.2, entre la contabilización efectuada en la "Cuenta de Inversión Convenio Ad - Referéndum N° 2" y los ingresos adicionales registrados en la "Cuenta de Ingresos Adicionales" establecida en el numeral 6.8 del Convenio Complementario N° 4 de modificación del Contrato de Concesión, suscrito con fecha 27 de diciembre de 2001, y aprobado mediante decreto supremo MOP N° 4, de fecha 3 de enero de 2002, se contabilizará con fecha del último día del mes de junio del año respectivo, con signo positivo, en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", hasta por la cantidad igual al valor absoluto del saldo negativo que registre la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" ese día. La diferencia entre la contabilización efectuada y los ingresos adicionales registrados será pagada al MOP el día hábil siguiente a la aprobación de los informes señalados en los numerales 3.2 y 4.5 del presente Convenio correspondientes al mes de junio del año respectivo.

4.7 Las partes acuerdan modificar la regulación establecida en el numeral 3.6 del Convenio Ad - Referéndum N° 2 del Contrato de Concesión, en el sentido que una vez que se compense el 100% de las inversiones y desembolsos contabilizados en la "Cuenta de Inversión Convenio Ad - Referéndum N° 2", el saldo que se registre en la "Cuenta de Ingresos Adicionales", será contabilizado en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo siguiente:

i. El saldo que se registre en la "Cuenta de Ingresos Adicionales" al 31 de mayo de cada año, con excepción del año 2021 que se tratará según lo señalado en el literal ii. siguiente, será actualizado hasta el 30 de junio del mismo año, conforme a la tasa estipulada en el numeral 6.8 del Convenio Complementario N° 4 y contabilizado, con esa misma fecha (30 de junio de cada año), en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, hasta por la cantidad igual al valor absoluto del saldo negativo que registre la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" ese día. La diferencia entre la contabilización efectuada y los ingresos adicionales registrados será pagada al MOP el día hábil siguiente a la aprobación de los informes señalados en los numerales 3.2 y 4.5 del presente Convenio correspondientes al mes de junio del año respectivo.

ii. El saldo que se registre en la "Cuenta de Ingresos Adicionales" al 3 de febrero de 2021, deberá ser contabilizado, con fecha del último día del mes de enero de 2021, en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, hasta por la cantidad igual al valor absoluto del saldo negativo que registre la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" el día de la contabilización. La diferencia entre la contabilización efectuada y los ingresos adicionales registrados será pagada al MOP el día hábil siguiente a la aprobación de los informes señalados en los numerales 3.2 y 4.5 del presente Convenio, correspondientes al mes de enero de 2021.

4.8 Las partes acuerdan que, si al último día del mes de enero de 2021, la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" registrase un saldo acumulado y actualizado negativo, el MOP otorgará a la Sociedad Concesionaria



una extensión del plazo de la Concesión hasta el último día del mes de marzo de 2023, en cuyo periodo la Sociedad Concesionaria deberá operar, explotar, conservar y mantener la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos" en las mismas condiciones y términos establecidos en las Bases de Licitación y demás instrumentos que forman parte del contrato de concesión, según corresponda, incluida la explotación de los servicios obligatorios y complementarios establecidos en el artículo 1.7.9 de las Bases de Licitación y en la Sección 2.5 del oficio Ord. N° 498.

Las partes acuerdan que, durante el período de extensión del plazo del Contrato de Concesión:

- a) No regirá lo dispuesto en el artículo 1.10.4 de las Bases de Licitación.
- b) La Sociedad Concesionaria deberá mantener vigentes las Garantías de Explotación a que se refiere el artículo 1.5.1.2 de las Bases de Licitación, en los mismos términos y condiciones ahí señaladas.
- c) La contabilización en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" se efectuará, en Unidades de Fomento con dos decimales, redondeados al segundo decimal, usando para efectos de su conversión el valor de dicha unidad para el último día de cada mes calendario, y según lo siguiente:
 - i. El último día de cada mes se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, los ingresos por tarifa que la Sociedad Concesionaria hubiere recaudado en todas las Plazas de Peaje del Contrato de Concesión en dicho mes, con excepción de los ingresos por tarifas en los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa que se contabilizarán según lo señalado en el literal iii. del presente literal c). Para la contabilización de estos ingresos en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" no se considerará en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación, y se descontarán los ingresos adicionales, calculados conforme a lo establecido en el numeral 6.2 del Convenio Complementario N° 4 de Modificación del Contrato de Concesión, toda vez que aquellos ingresos se contabilizarán conforme a lo establecido en el literal v.
 - ii. Los ingresos que se generen en virtud de lo señalado en los numerales 4.2 y 4.3 del presente Convenio, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, según el procedimiento señalado en los numerales 4.4 y 4.5 del presente Convenio.
 - iii. Los ingresos por tarifa que se generen en los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa según lo señalado en la Sección 1.2.5.6 del oficio Ord. N° 498 del Inspector Fiscal, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, el último día del mes en que éstos sean recaudados. Para la contabilización de estos ingresos en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" no se considerará en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación y se descontarán los ingresos adicionales calculados según lo señalado en el numeral 6.2 del Convenio Complementario N° 4 de Modificación del Contrato de Concesión asociados exclusivamente a los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, toda vez que éstos se contabilizarán conforme a lo establecido en el literal v.
 - iv. El último día de cada mes se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, los ingresos por concepto de explotación de los servicios obligatorios y complementarios de la concesión que la Sociedad Concesionaria hubiere recaudado en dicho mes, conforme a lo establecido en el artículo 1.7.9 de las Bases de Licitación.
 - v. El último día del mes de junio de 2021 y 2022, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, el saldo que se registre en la "Cuenta de Ingresos Adicionales" establecida en el numeral 6.8 del Convenio Complementario N° 4 de modificación del Contrato de Concesión, al 31 de mayo de 2021 y al 31 de mayo de 2022, respectivamente, ambos actualizados hasta el 30 de junio del respectivo año, conforme a la tasa estipulada en el numeral 6.8 del citado Convenio Complementario N° 4.
Por su parte, el último día del mes de marzo de 2023, se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo positivo, el saldo que se registre en la citada "Cuenta de Ingresos Adicionales" al último día del mes de marzo de 2023.
 - vi. En la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" se contabilizarán mensualmente, con signo negativo, los montos señalados en



la Tabla N° 6 siguiente, correspondientes a los costos por concepto de administración, recaudación y control, así como, a los costos por concepto de conservación, mantenimiento, operación y explotación, y seguros adicionales y garantía de explotación de la totalidad de las obras afectas al Contrato de Concesión, durante el eventual período de extensión del plazo de la Concesión. Dicha contabilización se efectuará, a partir del mes de febrero de 2021 y hasta el mes de marzo de 2023, en cuotas iguales a razón de un onceavo para el año 2021, un doceavo para el año 2022 y un tercio para el año 2023, todos con fecha del último día del mes calendario respectivo.

Tabla N° 6

Año de Explotación	Obras de Conversión del Sector Urbano	Obras de Reemplazo del Peaje Lampa	Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico	Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa	Obras de Seguridad Normativa Grupo I	Obras de Seguridad Normativa Grupo II	Obras de Servicialidad	Obras de Cierros Antivandálicos	Tramo Interurbano
2021	276.683	11.671	230.897	6.900	2.719	2.941	28.663	741	420.868
2022	306.062	13.384	264.057	7.913	4.407	4.425	32.871	849	482.663
2023	93.019	8.112	68.271	2.057	1.242	1.308	23.468	221	123.773

(*) Para el año 2021, los montos señalados en la tabla corresponden a los costos por concepto de conservación, mantenimiento y operación a partir del 4 de febrero de dicho año.

(*) Para el año 2023, los montos señalados en la tabla corresponden a los costos por concepto de conservación, mantenimiento y operación hasta el último día del mes de marzo de dicho año.

vii. En caso que durante el eventual período de extensión del plazo del Contrato de Concesión sea necesario realizar obras de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano, de conformidad al respectivo Programa Anual de Conservación que apruebe el Inspector Fiscal según lo señalado en la Sección 2.5.5 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, y que no estén incluidas en los costos de conservación, mantenimiento y operación señalados en el literal vi. anterior, conforme al detalle que se adjunta en la Carta GG N° 226/2013, de fecha 18 de octubre de 2013, la Sociedad Concesionaria deberá ejecutar dichas obras, cuyo valor total y definitivo será el monto que resulte de multiplicar las cubicaciones contenidas en el respectivo Programa Anual de Conservación aprobado, por los respectivos Precios Unitarios que correspondan al año de ejecución de la respectiva obra de conservación y mantenimiento, según el documento denominado "Precios Unitarios de conservación y mantenimiento periódico y diferido de los pavimentos del Sector Urbano de la Concesión y de las Calles Locales del Sector Urbano" que la Sociedad Concesionaria acompañó en su Carta GG N° 226/2013, de fecha 18 de octubre de 2013. En caso que existan partidas que no tengan asignado un precio unitario en el referido documento, dichos precios deberán ser acordados entre las partes.

Los montos calculados por este concepto según lo señalado en el párrafo precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo negativo, con fecha del último día del mes en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la correcta ejecución de la conservación y mantenimiento periódico y/o diferido respectivo.

viii. En caso que durante el eventual período de extensión del plazo del Contrato de Concesión, se cumpla la vida útil de cualquier equipamiento del "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", cuya reposición o renovación no esté incluida en los costos de conservación, mantenimiento y operación señalados en el literal vi. anterior, conforme a lo señalado en el documento denominado "Equipamiento cuya reposición o renovación no está incluida en los costos de conservación, mantenimiento y operación del "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y del "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" que se adjunta en la Carta GG N° 226/2013, de fecha 18 de octubre de 2013, la Sociedad Concesionaria deberá implementar y/o habilitar dicha renovación o reposición, según sea el caso, para lo cual deberá incluirlo en el respectivo Programa Anual de Conservación que apruebe el Inspector Fiscal según lo señalado en la Sección 2.5.5 del oficio Ord. N° 498, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio. El valor total y definitivo será el que apruebe el Inspector Fiscal, para lo cual la Sociedad Concesionaria deberá, con 60 días de antelación a la implementación y/o habilitación de dicha renovación o reposición, según sea el caso, presentar al Inspector Fiscal un presupuesto con todos los antecedentes que lo respalden. El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 20 días para aprobar o rechazar el presupuesto correspondiente. En caso de que el presupuesto fuera rechazado, la Sociedad Concesionaria deberá presentar el



presupuesto corregido al Inspector Fiscal para su aprobación o rechazo.

Los montos aprobados por este concepto según lo señalado en el párrafo precedente, se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo negativo, con fecha del último día del mes en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado la correcta ejecución de la implementación y/o habilitación respectiva.

Para una mejor comprensión de lo dispuesto en el literal c) del presente numeral 4.8, se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 1 Ítem 3.

4.9 Si vencido el periodo de extensión del Contrato de Concesión, la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" aún registrare un saldo acumulado y actualizado negativo, el saldo que registre la citada cuenta al último día del mes de marzo de 2023, será pagado por el MOP a la Sociedad Concesionaria dentro de los 30 días siguientes a la aprobación del informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio correspondiente a transacciones del mes de marzo de 2023, considerando para tales efectos el valor de la Unidad de Fomento del día de pago efectivo.

4.10 En el evento que se verifique, en cualquier momento, que el saldo acumulado y actualizado que registre la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" sea positivo, dicho saldo será pagado por la Sociedad Concesionaria al MOP, dentro de los 10 días siguientes a la aprobación de los informes señalados en los numerales 3.2 y 4.5 del presente Convenio, correspondientes al mes en que se registró dicho saldo, considerando para tales efectos el valor de la Unidad de Fomento del día de pago efectivo. Una vez que se efectúe el pago antes indicado, éste se contabilizará en el mismo mes en que se registró dicho saldo, con signo negativo, en la misma "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", de modo de reflejar un saldo acumulado y actualizado de la citada cuenta igual a cero para dicho mes.

4.11 Las partes acuerdan que una vez extinguido el contrato de concesión, ya sea en el año 2021 o 2023 según lo señalado en el presente Convenio, se procederá de la siguiente manera:

i) En el informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio, correspondiente a transacciones del mes de enero de 2021 o marzo de 2023, según corresponda, la Sociedad Concesionaria deberá informar, además, las "Transacciones de Negocio Tarificadas" que hayan sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria hasta el término del Contrato de Concesión y que no se hayan contabilizado en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" debido al desfase propio del mecanismo de contabilización que se regula en el numeral 4.4.1 del presente Convenio.

ii) En el informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio, correspondiente a transacciones del mes de enero de 2021 o marzo de 2023, según corresponda, la Sociedad Concesionaria deberá informar, además, las "Transacciones de Negocio Tarificadas" que no hayan sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria hasta el término del Contrato de Concesión, pero que se hubieren contabilizado en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" debido al mecanismo de contabilización que se regula en el numeral 4.4.1 del presente Convenio.

iii) Si la diferencia entre las transacciones señaladas en los literales i) y ii) anteriores es positiva, dicha diferencia será pagada por la Sociedad Concesionaria al MOP en la misma fecha del pago que ésta eventualmente deberá efectuar de conformidad a lo señalado en el numeral 4.10 anterior o, si corresponde, será descontada del pago que eventualmente deberá efectuar el MOP a la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo señalado en el numeral 4.9 del presente Convenio. En este último caso, si aún existiera un monto que deba pagar la Sociedad Concesionaria luego del citado descuento, deberá ser pagado por ésta dentro de los 10 días siguientes a la aprobación del informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio.

iv) Si la diferencia entre las transacciones señaladas en los literales i) y ii) anteriores es negativa, dicha diferencia será pagada por el MOP a la Sociedad Concesionaria dentro de los 30 días siguientes a la aprobación del informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio o, si corresponde, será descontada del pago que eventualmente deberá efectuar la Sociedad Concesionaria al MOP de conformidad a lo señalado en el numeral 4.10 del presente Convenio. En este último caso, si aún existiera un monto que deba pagar el MOP luego del citado descuento, deberá ser pagado por éste dentro de los 30 días siguientes a la aprobación del informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio.

v) La Sociedad Concesionaria cederá sus derechos al MOP, a partir del



término del Contrato de Concesión, respecto de todas las "Transacciones de Negocio Tarificadas" que no hayan sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria hasta el término del Contrato de Concesión, de forma tal que el MOP podrá realizar todas las acciones legales y/o comerciales que estime pertinentes.

4.12 Las partes acuerdan que los ingresos recaudados, en cada año calendario, derivados de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa", independiente del año en que éstas se efectúen, sin considerar en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación, deberán ser considerados para efectos de lo previsto en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2, suscrito con fecha 2 de febrero de 2001, aprobado mediante decreto supremo MOP N° 659, de fecha 12 de abril de 2001, sobre Ingreso Mínimo Garantizado por el Estado (IMG) y Coparticipación del Estado en los Ingresos de la Sociedad Concesionaria, en las definiciones de Yt e IMi, respectivamente. Se deja constancia que, para el año calendario 2020, se considerarán los ingresos recaudados hasta el 3 de marzo de dicho año.

Para efectos de lo señalado en el párrafo precedente, las partes acuerdan que se entenderá como "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" al producto entre las tarifas máximas aplicables en los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, según lo señalado en la Sección 1.2.5.6 del oficio Ord. N° 498 del Inspector Fiscal, y que regulará el decreto supremo que apruebe el presente Convenio, por el número de vehículos que hubieren transitado por los citados Puntos de Cobro Electrónicos y para los cuales los sistemas hubieren identificado plenamente el dispositivo TAG o matrícula chilena no adulterada del vehículo para iniciar las acciones de facturación, recaudación y cobranza, descontados los ingresos adicionales calculados según lo señalado en el Convenio Complementario N° 4 correspondientes a los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa.

En virtud de lo anterior, las partes acuerdan que:

i. Dentro de los primeros 15 días del mes de abril del año 2020, se efectuará el siguiente cálculo por concepto de ajuste:

a) Se procederá a calcular la sumatoria entre los pagos anuales por concepto de IMG y los ingresos anuales "Yt", para los años calendarios que correspondan a partir del inicio de la operación de los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, calculados conforme lo previsto en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación, en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2 y en el primer párrafo del presente numeral 4.12.

b) Se efectuará el cálculo de la sumatoria de los pagos anuales por concepto de IMG, para los años calendarios que correspondan a partir del inicio de la operación de los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, que hubiera correspondido efectuar por parte del MOP considerando una recaudación del 100% de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas en cada año calendario, sin considerar en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación.

c) Al monto calculado según lo señalado en el literal b) anterior, se le adicionará la sumatoria de los ingresos anuales "Yt", para los años calendarios que correspondan a partir del inicio de la operación de los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, calculada considerando una recaudación del 100% de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas en cada año calendario, sin considerar en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación.

d) Si la diferencia entre a) y c) resultare positiva, el monto equivalente a dicha diferencia será descontado del monto por concepto de IMG que el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria el primer día hábil del mes de julio del año 2021, correspondiente al año calendario 2020, conforme lo señalado en el literal a) del artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2. En caso que no se alcance a descontar la totalidad de la diferencia entre a) y c), el saldo será pagado por la Sociedad Concesionaria al MOP, a más tardar, el día 15 de julio de 2021.

e) Si la diferencia entre a) y c) resultare negativa, el monto equivalente a dicha diferencia será pagado por el MOP en conjunto con el monto por concepto de IMG que el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria el primer día hábil del mes de julio del año 2021, correspondiente al año calendario 2020, conforme lo señalado en el literal a) del artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2.

ii. Todos los ingresos por "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas hasta el día 3 de marzo de 2020, que la Sociedad Concesionaria recaude a partir del día 4 de marzo de 2020, sin considerar en la tarifa respectiva el Premio



por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación, deberán ser pagados por la Sociedad Concesionaria al MOP dentro de los 5 días hábiles siguientes a la aprobación del informe correspondiente según lo señalado en el párrafo siguiente.

Para efectos de lo señalado en el párrafo precedente, a partir del mes de abril de 2020, la Sociedad Concesionaria deberá incluir en el informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio el detalle de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa", generadas hasta el día 3 de marzo de 2020, que la Sociedad Concesionaria recaude en cada mes calendario a partir del día 4 de marzo de 2020.

Para una mejor comprensión de lo dispuesto en el presente numeral 4.12, se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 1 Ítem 4.

4.13 Las partes acuerdan que, en caso de extenderse el plazo de la Concesión según lo señalado en el numeral 4.8 del presente Convenio, el último día del mes de marzo de 2023 se contabilizará en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", con signo negativo, la sumatoria de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas entre el 4 de marzo de 2020 y el 3 de febrero de 2021, y que no hubieren sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria hasta el día 31 de marzo de 2023, utilizando para ese efecto el valor de la Unidad de Fomento del último día del mes en que se generó la transacción. Para ese efecto, en el informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio, correspondiente a transacciones del mes de marzo de 2023, la Sociedad Concesionaria deberá incluir, además, el detalle de todas las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas entre el 4 de marzo de 2020 y el 3 de febrero de 2021 y el detalle del monto total de dichas transacciones que se hubiere recaudado entre los días 4 de marzo de 2020 y 31 de marzo de 2023.

4.14 Las partes acuerdan que, si no se extendiera el plazo de la Concesión según lo señalado en el numeral 4.8 del presente Convenio, se procederá de la siguiente manera:

Las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas entre el 4 de marzo de 2020 y el 3 de febrero de 2021, que no hayan sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria al término del Contrato de Concesión, serán pagadas por el MOP a la Sociedad Concesionaria, a más tardar, a los 60 días siguientes de verificada la extinción del contrato de concesión. Para estos efectos, en el informe señalado en el numeral 4.5 del presente Convenio, correspondiente a transacciones del mes de febrero de 2021, la Sociedad Concesionaria deberá incluir, además, el detalle de todas las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas entre el 4 de marzo de 2020 y el 3 de febrero de 2021 y el detalle del monto total de dichas transacciones que se hubiere recaudado hasta el 3 de febrero de 2021.

4.15 La Sociedad Concesionaria cederá sus derechos al MOP, a partir del término del Contrato de Concesión, respecto de todas las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa" generadas entre el 4 de marzo de 2020 y el 3 de febrero de 2021 o el 31 de marzo de 2023, según corresponda, que no hayan sido recaudadas por la Sociedad Concesionaria hasta el término del Contrato de Concesión, de forma tal que el MOP podrá realizar todas las acciones legales y/o comerciales que estime pertinentes.

4.16 Se deja constancia que los montos y cifras señalados en el presente Convenio, no consideran el IVA.

4.17 Para facilitar la comprensión de la contabilización en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", de los montos referidos en la presente cláusula cuarta, se adjunta como Anexo N° 1 Ítem 1, un ejemplo numérico que describe y ejemplifica esta contabilización.

QUINTO: ACUERDO DE INDEMNIZACIONES PARA COMPENSAR A LA SOCIEDAD CONCESIONARIA POR LOS PERJUICIOS VALORIZADOS EN EL NUMERAL 2.2 DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL PRESENTE CONVENIO.

Para compensar a la Sociedad Concesionaria por los perjuicios valorizados en el número 2.2 de la cláusula segunda del presente Convenio Ad-Referéndum, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 19° de la ley de Concesiones de Obras Públicas, el MOP acuerda con Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A. la indemnización que se detalla en la presente cláusula, como pago único, total y definitivo.

5.1 Las partes acuerdan que el monto total y definitivo señalado en el numeral 2.2 del presente Convenio (UF 56.603,23), correspondiente al desarrollo del denominado "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del



Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana", actualizado al 30 de noviembre de 2013, considerando para ello una tasa de interés real diaria compuesta equivalente, en base a 365 días, a una tasa real anual de 5,3%, asciende a la cantidad única y total de UF 63.502,18 (Sesenta y Tres Mil Quinientas Dos Coma Dieciocho Unidades de Fomento), conforme al detalle de cálculo que se adjunta como Anexo N° 2 Ítem 1 al presente Convenio.

5.2 Las partes acuerdan que para compensar el monto señalado en el numeral 5.1 precedente, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria la cantidad única y total de UF 63.502,18 (Sesenta y Tres Mil Quinientas Dos Coma Dieciocho Unidades de Fomento), más el interés compuesto que devengue diariamente dicho monto a partir del 1 de diciembre de 2013 hasta la fecha de su pago efectivo, considerando para ello una tasa de interés real diaria compuesta equivalente, en base a 365 días, a una tasa real anual de 5,3%.

El pago señalado en el párrafo precedente, será realizado por el MOP, a más tardar, el último día del mes subsiguiente a la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que apruebe el presente Convenio, en su equivalente en pesos al día de su pago efectivo. Se adjunta como Anexo N° 2 Ítem 2, un ejemplo de cálculo del monto a pagar por el MOP de acuerdo a la fecha de pago efectivo.

SEXTO: OTRAS ESTIPULACIONES SOBRE EL RÉGIMEN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN.

6.1 En caso de retraso, por parte del MOP o de la Sociedad Concesionaria, en las fechas máximas de pago señaladas en el presente Convenio, el MOP o la Sociedad Concesionaria, según corresponda, deberá pagar a la otra parte, a modo de indemnización de perjuicios, los intereses que devengue el monto a pagar, entre la fecha máxima de pago indicada en los respectivos numerales y el día de pago efectivo de la obligación, considerando para ello un interés real diario compuesto de 0,0198%.

6.2 Las partes acuerdan que los ingresos que se generen en virtud de lo dispuesto en la cláusula Cuarta del presente Convenio, no se considerarán para efectos de lo previsto en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2, sobre Ingreso Mínimo Garantizado por el Estado y Coparticipación del Estado en los Ingresos de la Sociedad Concesionaria, con excepción de aquellos ingresos señalados en el numeral 4.12 del presente Convenio.

SÉPTIMO: En virtud de las indemnizaciones acordadas en el presente convenio, y bajo la condición de que ellas se cumplan totalmente, la Sociedad Concesionaria otorga al MOP el más amplio, completo y total finiquito y renuncia a efectuar cualquier reclamación que pudiera haberle correspondido hasta esta fecha, exclusivamente respecto de las materias acordadas en el presente Convenio. Del mismo modo, en virtud del pago por concepto de riesgos e imprevistos señalado en los numerales 2.1.21 y 3.3.7 del presente Convenio, la Sociedad Concesionaria renuncia a todas las acciones y derechos que le competen para demandar compensaciones o indemnizaciones por concepto de riesgos e imprevistos asociados a la implementación y suministro de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico", "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa" y a la ejecución de las obras denominadas "Obras de Conversión del Sector Urbano", "Obras de Seguridad Normativa Grupo I", "Obras de Seguridad Normativa Grupo II", "Obras de Servicialidad", "Obras Tres Puentes" y "Obras de Reemplazo del Peaje Lampa". Sin perjuicio de la renuncia señalada en el párrafo anterior, la Sociedad Concesionaria podrá demandar perjuicios al MOP en los siguientes casos: 1) por valores proforma pagados por aquella en exceso de las cantidades máximas establecidas en el presente convenio, y 2) en caso de atrasos en algún Cronograma de Construcción de obra, sólo cuando en dichos atrasos no mediare hecho o culpa de la Sociedad Concesionaria o sus contratistas y sean ocasionados por alguna de las siguientes causas: i) hechos imputables al Fisco; ii) atrasos o paralización en la ejecución de cambios de servicios; iii) implementación de medidas medioambientales y territoriales; o iv) atrasos en la entrega de terrenos necesarios para la ejecución de las obras.

Lo señalado en la presente cláusula es sin perjuicio de lo establecido en el artículo 52° del Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

OCTAVO: El presente Convenio Ad - Referéndum tendrá plena validez y entrará en vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 19° del DS MOP N° 900 de 1996 y 69° del DS MOP N°956, de 1997.

NOVENO: El presente Convenio se firma en cuatro ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la Sociedad Concesionaria y dos en el Ministerio de Obras Públicas.

DÉCIMO: La personería de don Pablo Anguita Mackay y de don Jorge Rivas Abarca para



actuar en nombre y representación de Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A., consta del Acta de Sesión de Directorio efectuada con fecha 31 de julio de 2013, reducida a escritura pública de fecha 3 de octubre de 2013, en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci.

Firman: Mariana Concha Mathiesen, Directora General de Obras Públicas, Ministerio de Obras Públicas, Pablo Anguita Mackay, Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A. y Jorge Rivas Abarca, Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A.

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS
CONVENIO AD - REFERÉNDUM N° 3
Anexo N° 1
Ejemplos Numéricos

- Ítem 1: Ejemplo de la contabilización de los montos en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en las cláusulas tercera y cuarta del presente Convenio.

Anexo N° 1: Ejemplos Numéricos

Ítem 1 : Ejemplo de la contabilización de los montos en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad-Referéndum N° 3 según lo señalado en las cláusulas tercera y cuarta del presente Convenio.

.





- 1) El artículo de la Ley de Bases del sueldo (LDB) rige desde la publicación de la Ley.
- 2) El presente es un ejemplo de cómo se genera la Ley de Bases del sueldo en el Decreto de Leyes, según el presente convenio en el día 31 de noviembre de 2013.
- 3) Todas las acciones, fechas de ejecución, fechas de derivación y fechas de aprobación que se adicionan en el presente ejemplo, son solo referenciales y no comprometen a las partes.

Administración y Control de la ejecución del Plan de Mejoramiento del Contrato de Concertación de Trabajo*

Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora
03.14	03.16	03.18	03.19	03.20	03.21	03.22	03.23	03.24	03.25	03.26	03.27	03.28	03.29	03.30

Administración y Control de la ejecución del Plan de Mejoramiento del Contrato de Concertación de Trabajo*

Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora
03.31	03.32	03.33	03.34	03.35	03.36	03.37	03.38	03.39	03.40	03.41	03.42	03.43	03.44	03.45

Comprobación, levantamiento, ejecución, liquidación y pago de mandatos administrativos, levantamiento de los datos correspondientes al Plan de Mejoramiento del Contrato de Concertación de Trabajo*

Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora
03.50	03.51	03.52	03.53	03.54	03.55	03.56	03.57	03.58	03.59	03.60	03.61	03.62	03.63	03.64

Comprobación, levantamiento, ejecución, liquidación y pago de mandatos administrativos, levantamiento de los datos correspondientes al Plan de Mejoramiento del Contrato de Concertación de Trabajo*

Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora
03.65	03.66	03.67	03.68	03.69	03.70	03.71	03.72	03.73	03.74	03.75	03.76	03.77	03.78	03.79

Comprobación, levantamiento, ejecución, liquidación y pago de mandatos administrativos, levantamiento de los datos correspondientes al Plan de Mejoramiento del Contrato de Concertación de Trabajo*

Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora	Unidad Ejecutora
03.80	03.81	03.82	03.83	03.84	03.85	03.86	03.87	03.88	03.89	03.90	03.91	03.92	03.93	03.94



Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en el numeral 4.4 del presente Convenio.

Mes de Operación	Transacciones de Negocio Tarificadas Mensuales (TNT)	Monto a contabilizar según literal (a) del numeral 4.4.1	TNT + Ingresos Via Judicial recaudados hasta el mes 12 desde el mes de operación	TNT + Ingresos Via Judicial recaudados hasta el mes 12 desde el mes de operación descontado lo contabilizado según literal (a)	25% de las Transacciones de Negocio Tarificadas del mes de operación	Monto a contabilizar según literal (b) del numeral 4.4.1	Monto a contabilizar según literal (c) del numeral 4.4.1	TOTAL a contabilizar según numeral 4.4.1	Ingresos por concepto de Pase Diario según numeral 4.4.2
A	B	C = Redondear (70% * B + 2)	D	E = D - C + 2	F = Redondear (25% * B + 2)	G = Max (E, F)	H	I = C + G + H	J
oct-16	120.761,25								3.699,91
nov-16	125.804,64								3.854,43
dic-16	128.186,24								3.927,40
ene-17	120.982,39								3.706,69
feb-17	96.323,56	84.532,87						84.532,87	2.951,18
mar-17	135.007,10	89.063,25						89.063,25	4.136,38
abr-17	127.147,09	89.730,37						89.730,37	3.895,56
may-17	132.849,45	84.687,87						84.687,87	4.070,27
jun-17	126.068,27	67.426,49						67.426,49	3.862,51
jul-17	127.301,21	94.504,97						94.504,97	3.900,28
ago-17	133.157,68	89.002,97						89.002,97	4.079,72
sep-17	130.075,33	92.994,61						92.994,61	3.985,28
oct-17	132.849,45	88.247,79						88.247,79	4.070,27
nov-17	138.397,69	89.110,85	108.685,12	24.152,25	30.190,31	30.190,31		119.301,16	4.240,26
dic-17	141.017,69	93.210,38	113.224,18	25.160,93	31.451,16	31.451,16		124.661,54	4.320,53
ene-18	133.092,72	91.052,73	115.367,62	25.637,25	32.046,66	32.046,66	1.811,42	124.910,71	4.077,72
feb-18	105.965,54	92.994,61	108.894,15	24.196,48	30.245,60	30.245,60	1.887,07	125.127,28	3.246,60
mar-18	148.521,31	96.878,38	86.691,20	19.264,71	24.080,89	24.080,89	1.922,79	122.892,06	4.556,43
abr-18	139.874,52	98.712,38	121.506,39	27.001,42	33.751,77	33.751,77	1.814,74	134.278,89	4.285,51
may-18	146.147,68	93.164,91	114.432,39	25.429,42	31.786,77	31.786,77	1.444,85	126.396,53	4.477,71
jun-18	138.687,71	74.175,88	119.564,50	26.569,89	33.212,36	33.212,36	2.025,11	109.413,35	4.249,15
jul-18	140.044,06	103.964,92	113.461,44	25.213,65	31.517,07	31.517,07	1.907,21	137.389,20	4.290,70
ago-18	146.486,77	97.912,16	114.571,09	25.460,24	31.825,30	31.825,30	1.992,74	131.730,20	4.488,09
sep-18	143.095,87	102.303,38	119.841,92	26.631,54	33.289,42	33.289,42	1.891,02	137.483,82	4.384,20
oct-18	146.147,68	97.061,39	117.067,80	26.015,07	32.518,83	32.518,83	1.909,52	131.509,74	4.477,71
nov-18	152.251,29	98.030,84	119.564,50	26.569,89	33.212,36	33.212,36	1.997,37	133.240,57	4.664,71
dic-18	155.133,56	102.540,74	124.557,92	27.679,54	34.599,42	34.599,42	1.951,13	139.091,29	4.753,02
ene-19	146.415,31	100.167,11	126.915,92	28.203,54	35.254,42	35.254,42	1.992,74	137.414,27	4.485,91
feb-19	116.572,70	102.303,38	119.783,45	26.618,54	33.273,18	33.273,18	2.075,97	137.652,53	3.571,58
mar-19	163.388,29	106.575,91	95.368,99	21.193,11	26.491,39	26.491,39	2.115,27	135.182,57	5.005,93
abr-19	153.875,96	108.593,49	133.669,18	29.704,26	37.130,33	37.130,33	1.996,39	147.720,21	4.714,49
may-19	160.777,06	102.490,71	125.887,07	27.974,91	34.968,63	34.968,63	1.589,48	139.048,82	4.925,92
jun-19	152.570,34	81.600,89	131.532,91	29.229,53	36.536,92	36.536,92	2.227,82	120.365,83	4.674,48
jul-19	154.062,47	114.371,80	124.818,93	27.737,54	34.671,93	34.671,93	2.098,12	151.141,85	4.720,20
ago-19	161.150,09	107.713,17	126.039,66	28.008,82	35.011,02	35.011,02	2.192,22	144.916,41	4.937,35
sep-19	157.419,77	112.543,94	131.838,09	29.297,35	36.621,69	36.621,69	2.080,32	151.245,95	4.823,06
oct-19	160.777,06	106.799,24	128.786,28	28.619,17	35.773,97	35.773,97	2.100,66	144.673,87	4.925,92
nov-19	167.491,65	107.843,73	131.532,91	29.229,53	36.536,92	36.536,92	2.197,30	146.577,95	5.131,65
dic-19	170.662,43	112.805,07	137.026,17	30.450,26	38.062,82	38.062,82	2.146,44	153.014,33	5.228,79
ene-20	161.066,59	110.193,84	139.620,20	31.026,71	38.783,39	38.783,39	2.192,22	151.169,45	4.934,79
feb-20	128.237,73	112.543,94	131.773,78	29.283,07	36.603,83	36.603,83	2.283,77	151.431,54	3.928,96
mar-20	179.738,01	117.244,15	104.915,43	23.314,54	29.143,17	29.143,17	2.327,00	148.714,32	5.065,85
abr-20	169.273,81	119.463,70	147.049,46	32.677,66	40.847,07	40.847,07	2.196,23	162.507,00	5.186,25
may-20	176.865,48	112.746,61	138.488,36	30.775,19	38.468,99	38.468,99	1.748,59	152.964,19	5.418,84
jun-20	167.837,54	89.766,41	144.699,36	32.155,42	40.194,27	40.194,27	2.450,82	132.411,50	5.142,24
jul-20	169.478,99	125.816,60	137.313,31	30.514,07	38.142,59	38.142,59	2.308,14	166.267,33	5.192,54
ago-20	177.275,84	118.491,66	138.656,23	30.812,50	38.515,62	38.515,62	2.411,66	159.418,94	5.431,42
sep-20	173.172,23	123.805,84	145.035,09	32.230,02	40.287,82	40.287,82	2.288,56	166.381,92	5.205,69
oct-20	176.865,48	117.486,28	141.677,79	31.483,95	39.354,94	39.354,94	2.310,94	159.152,16	5.418,84
nov-20	184.251,97	118.635,29	144.699,36	32.155,42	40.194,27	40.194,27	2.417,25	161.246,81	5.645,15
dic-20	187.740,04	124.093,09	150.742,48	33.498,33	41.872,91	41.872,91	2.361,30	168.327,30	5.752,02
ene-21	196.860,73	121.220,56	153.596,18	34.132,48	42.665,61	42.665,61	2.411,66	166.297,83	6.031,46
feb-21	123.805,84	144.959,93	144.959,93	32.213,32	40.266,65	40.266,65	2.512,37	166.584,86	
mar-21	128.976,38	115.413,96	154.413,96	35.647,55	32.059,43	32.059,43	2.559,94	163.595,75	
abr-21	131.418,03	116.174,21	151.764,21	35.947,61	44.934,50	44.934,50	2.416,00	178.768,53	
may-21	137.802,51	152.346,43	152.346,43	33.854,77	42.318,45	42.318,45	1.923,57	182.044,53	
jun-21	139.178,93	159.178,93	159.178,93	35.373,09	44.216,37	44.216,37	2.696,07	46.912,44	
jul-21	151.053,79	151.053,79	151.053,79	33.667,51	41.959,39	41.959,39	2.539,11	44.498,50	
ago-21	152.531,09	152.531,09	152.531,09	33.895,80	42.369,75	42.369,75	2.652,98	45.022,73	
sep-21	159.548,26	159.548,26	159.548,26	35.455,17	44.318,96	44.318,96	2.517,56	46.836,52	
oct-21	155.855,01	155.855,01	155.855,01	34.634,45	43.293,06	43.293,06	2.542,18	45.835,24	
nov-21	159.178,93	159.178,93	159.178,93	35.373,09	44.216,37	44.216,37	2.659,14	46.875,51	
dic-21	176.881,90	147.905,52	176.881,90	47.905,52	46.062,99	47.905,52	2.597,58	50.503,10	
ene-22	168.966,04	137.548,01	168.966,04	37.548,01	46.935,01	46.935,01	2.652,98	49.587,99	
feb-22	177.174,66	177.174,66	177.174,66	39.372,15	49.215,18	49.215,18	921,26	50.136,44	
mar-22							2.816,10	2.816,10	
abr-22							2.952,91	2.952,91	

Nota: Todos los montos que se utilizaron en el presente ejemplo, son sólo referenciales y no comprometen a las partes.

El presente ejemplo considera como supuesto que los Puntos de Cobro electrónicos se habilitan a partir del 01-10-2016.

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS
CONVENIO AD - REFERÉNDUM N° 3

Anexo N° 1



Ejemplos Numéricos

- Ítem 3: Ejemplo de cálculo de los montos a contabilizar en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en el literal c) del numeral 4.8 del presente Convenio y del procedimiento señalado en el numeral 4.11 del presente Convenio.

Anexo N° 1: Ejemplos Numéricos

Ítem 3 : Ejemplo de cálculo de los montos a contabilizar en la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3" según lo señalado en el literal c) del numeral 4.8 del presente Convenio y del procedimiento señalado en el numeral 4.11 del presente Convenio

Table with multiple columns (A-Z) and rows, detailing numerical data for various categories. Includes a legend box below the table.

Nota:

Todos los montos que se utilizan en el presente ejemplo, son sólo referenciales y no corresponden a las partes.

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS
CONVENIO AD - REFERENDUM N° 3
Anexo N° 1
Ejemplos Numéricos

- Ítem 4: Ejemplo de la aplicación del procedimiento señalado en el numeral 4.12 del presente Convenio.

Anexo N° 1: Ejemplos Numéricos

Ítem 4 : Ejemplo de la aplicación del procedimiento señalado en el numeral 4.12 del presente Convenio.



Año	Ingreso total Plazas de Peaje Las Vegas y Pichidangü	Ingresos Plaza de Peaje Lampa Manual	Transacciones de Negocio Tarifadas Lampa	Transacciones de Negocio Tarifadas Lampa recaudadas	Yi	Ingreso Anual Yi según literal a) del numeral 4.12	Monto IMG según numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2	Pago por IMG según literal a) del numeral 4.12	Yi considerando el 100% de las Transacciones de Negocio Tarifadas Lampa	Ingreso Anual Yj según literal c) del numeral 4.12	Pago hipotético por IMG considerando lo señalado en el literal b) del numeral 4.12
	A	B	C	D	E = A + B + D	F = suma (E (enero) - E (diciembre))	G	H = (G - F) > 0	I = A + B + C	J = suma (I (enero) - I (diciembre))	K = (G - J) > 0
ene-16	137.108,76	34.468,26			171.577,01				171.577,01		
feb-16	109.163,02	27.442,88			136.605,90				136.605,90		
mar-16	103.002,89	38.463,94			141.466,83				141.466,83		
abr-16	144.095,19	36.224,90			180.319,79				180.319,79		
may-16	150.587,64	37.849,22			188.436,86				188.436,86		
jun-16	142.872,67	35.917,24			178.789,90	2.035.706	2.390.505	354.799	178.789,90	2.185.694	204.811
jul-16	144.269,65	36.266,51			180.536,36				180.536,36		
ago-16	150.906,96	3.793,70	34.143,33		184.700,67				184.700,67		
sep-16	147.413,75	3.705,89	33.352,98		181.119,83				181.119,83		
oct-16	182.587,64	3.784,92	34.064,30		184.342,56				184.342,56		
nov-16	156.845,43	3.942,99	35.486,93		160.789,43				160.789,43		
dic-16	159.814,67	4.017,64	36.158,74	23.217,47	187.049,77				187.049,77		
ene-17	145.335,26	3.653,64	32.882,72	22.680,02	171.868,84				171.868,84		
feb-17	118.712,81	2.908,95	26.180,51	23.163,72	141.795,47				141.795,47		
mar-17	162.183,07	4.077,18	36.694,60	24.131,12	190.291,38				190.291,38		
abr-17	152.743,90	3.839,81	34.555,27	24.587,84	181.159,65				181.159,65		
may-17	159.591,10	4.012,02	36.108,15	22.360,25	185.963,36				185.963,36		
jun-17	151.444,92	3.807,23	34.280,05	17.602,74	173.054,89	2.216.862	2.581.745	364.883	173.054,89	2.316.836	264.909
jul-17	152.926,04	3.844,46	34.600,16	24.952,33	181.722,83				181.722,83		
ago-17	159.961,38	4.021,33	36.191,92	23.499,62	187.482,33				187.482,33		
sep-17	156.258,57	3.928,24	35.354,16	34.485,11	194.641,92				194.641,92		
oct-17	158.591,10	4.012,02	36.108,15	32.972,59	196.075,71				196.075,71		
nov-17	166.256,16	4.179,57	37.616,15	33.406,75	203.848,48				203.848,48		
dic-17	169.403,55	4.258,70	38.328,26	34.901,72	208.863,97				208.863,97		
ene-18	154.055,40	3.872,85	34.850,68	34.526,86	192.455,11				192.455,11		
feb-18	122.055,07	3.083,48	27.751,34	34.089,53	155.829,99				155.829,99		
mar-18	171.814,05	4.321,81	38.896,27	33.171,33	209.407,19				209.407,19		
abr-18	161.905,36	4.070,20	36.631,76	36.704,85	202.689,20				202.689,20		
may-18	169.168,67	4.262,74	38.274,64	37.723,76	207.143,06				207.143,06		
jun-18	160.531,61	4.036,66	36.320,95	29.342,27	193.909,55	2.428.594	2.787.772	359.178	193.909,55	2.455.846	331.926
jul-18	162.101,61	4.075,13	36.676,17	36.396,33	202.563,06				202.563,06		
ago-18	158.559,07	4.262,74	38.363,45	34.943,64	206.765,23				206.765,23		
sep-18	165.834,09	4.163,93	37.475,40	36.522,42	204.320,44				204.320,44		
oct-18	169.168,67	4.262,74	38.274,64	34.950,95	208.370,26				208.370,26		
nov-18	176.231,53	4.430,35	39.873,12	35.411,16	216.073,03				216.073,03		
dic-18	179.567,76	4.514,22	40.627,96	36.995,83	221.077,81				221.077,81		
ene-19	163.298,72	4.105,22	36.947,02	36.599,47	204.000,42				204.000,42		
feb-19	130.014,91	3.268,49	29.142,42	26.134,90	159.419,30				159.419,30		
mar-19	182.228,90	4.581,12	41.230,08	36.161,81	221.971,62				221.971,62		
abr-19	171.619,68	4.314,41	38.829,67	36.906,93	214.841,02				214.841,02		
may-19	179.318,66	4.507,90	40.571,12	35.747,18	219.871,65				219.871,65		
jun-19	170.163,51	4.277,80	38.500,21	31.102,81	205.544,12	2.574.309	3.011.543	437.234	205.544,12	2.603.197	408.346
jul-19	171.827,70	4.319,24	38.876,74	38.589,51	214.716,85				214.716,85		
ago-19	178.735,61	4.518,26	40.658,28	37.040,28	221.292,23				221.292,23		
sep-19	175.872,13	4.413,77	39.723,83	36.713,78	218.699,66				218.699,66		
oct-19	179.318,66	4.507,90	40.571,12	37.048,01	220.872,47				220.872,47		
nov-19	186.805,42	4.696,17	42.265,51	37.535,83	229.037,41				229.037,41		
dic-19	190.341,83	4.785,07	43.069,83	39.215,58	234.342,47				234.342,47		
ene-20	173.096,65	4.321,81	38.163,84	104.187,78	211.829,96				211.829,96		
feb-20	137.815,80	3.464,80	31.161,40	120.200,88	201.481,06	563.419	542.013	0	201.481,06	412.466	129.547
3-mar-20	18.693,16	4.693	4.229,41	1.138,61	20.301,70				20.301,70		
4-mar-20				19.837,62							
abr-20				38.838,41							
may-20				33.892,28							
jun-20				16.231,51							
jul-20				9.542,61							
ago-20				1.226,53							

Estos montos corresponden a Transacciones de Negocio Tarifadas Lampa generadas hasta el 03-03-2020 y recaudadas a partir del día 04-03-2020, por lo que deberán ser pagados por la Sociedad Concesionaria al MOP según lo señalado en el literal i) del numeral 4.12 del presente Convenio.

De conformidad a lo señalado en el literal i) del numeral 4.12 del presente Convenio, dado que la diferencia entre a) y c) en el presente ejemplo resulta positiva, dicho monto debería ser descontado del monto por concepto de IMG a pagar por el MOP. Dado que el monto a pagar por IMG según el presente ejemplo es U\$ 0, la Sociedad Concesionaria deberá pagar esta suma íntegramente (UF 21.405), a más tardar el 15 de julio de 2021.

Total Ingreso Anual Yi según literal a) del numeral 4.12 (sumatoria montos columna F)	9.818.809
Total Pago por IMG según literal a) del numeral 4.12 (sumatoria montos columna H)	1.516.095
Sumatoria Pagos IMG e ingresos anuales Yi según literal a) del numeral 4.12	11.334.904
Total Ingreso Anual Yj según literal c) del numeral 4.12 (sumatoria montos columna J)	9.924.040
Total Pago por IMG según literal b) del numeral 4.12 (sumatoria montos columna K)	1.339.538
Sumatoria Pagos IMG e ingresos anuales Yj según literal c) del numeral 4.12	11.313.578
Diferencia entre a) y c) del literal i) del numeral 4.12	21.406

Notas:
 Todos los montos que se utilizaron en el presente ejemplo, son solo referenciales y no corresponden a las partes.
 El presente ejemplo considera como supuesto que los Puntos de Cobro electrónicos de la Plaza de Peaje Lampa se habilitan a partir del 01-08-2016.

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS
 CONVENIO AD - REFERÉNDUM N° 3
 Anexo N° 2

"Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana"

- Ítem 1: Detalle de cálculo del monto total actualizado al 30 de noviembre de 2013, según lo señalado en el numeral 5.1 del presente Convenio.

Anexo N° 2: "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana".

Ítem 1 : Detalle de cálculo del monto total actualizado al 30 de noviembre de 2013, según lo señalado en el numeral 5.1 del presente Convenio.



Tasa de Interés Anual (Ta)	5,3%
Tasa de Interés Diaria (Td)	0,0141%

$Td = (1 + Ta)^{(1/365)} - 1$

Fase	Descripción	Fecha Aprobación	Costo de la Fase (UF)	Días de Interés desde la aprobación al 30/11/2013	Intereses desde la aprobación al 30/11/2013 (UF)	Monto Final Actualizado al 30/11/2013 (UF)
1	INGENIERIA BASICA	05/05/2011	12.183,70	940	1.733,12	13.916,82
2	COMPLEMENTACION DE ANTEPROYECTO	05/05/2011	2.592,49	940	368,78	2.961,27
3	ESTUDIO URBANO TERRITORIAL	05/05/2011	592,92	940	84,34	677,26
4	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL REFERENCIAL	10/06/2011	3.050,42	904	416,22	3.466,64
5	DIAGNOSTICO DE EXPROPIACIONES	22/09/2011	1.533,33	800	183,76	1.717,09
6	INGENIERIA DE DETALLE	22/09/2011	17.034,30	800	2.041,48	19.075,78
7	ESTUDIO DE DEMANDA Y EV. SOCIAL DEFINITIVA ETAPA N°	05/05/2011	4.498,85	940	639,96	5.138,81
8	ESTUDIO DE DEMANDA Y EV. SOCIAL DEFINITIVA ETAPA N°	01/09/2011	2.764,99	821	340,59	3.105,58
9	ESTUDIO DE DEMANDA Y EV. SOCIAL DEFINITIVA ETAPA N°	24/11/2011	500,14	737	54,97	555,11
10	SISTEMA DE COBRO Y COMUNICACIONES	23/02/2012	4.927,76	646	471,63	5.399,39
11	SISTEMA DE CONTROL Y GESTION DE TRAFICO	23/02/2012	2.422,67	646	231,87	2.654,54
12	PROYECTO DEFINITIVO DE EXPROPIACIONES	17/01/2012	2.135,75	683	216,69	2.352,44
13	INFORME FINAL DE INGENIERIA DEFINITIVA	28/12/2012	2.365,91	337	115,54	2.481,45
Costo Total			56.603,23			63.502,18

Nota:

El cálculo de la Tasa de Interés Diaria (Td) considera todos los decimales.

CONCESIÓN RUTA 5 TRAMO SANTIAGO - LOS VILOS
CONVENIO AD - REFERÉNDUM N° 3
Anexo N° 2

"Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana"

- Ítem 2: Ejemplo de la forma de cálculo del monto a pagar por el MOP de acuerdo a la fecha de pago efectivo, según lo dispuesto en el numeral 5.2 del presente Convenio.

Anexo N° 2: "Estudio de Ingeniería de Detalle Conversión a Estándar Urbano del Acceso a Santiago de la Ruta 5 Norte, Región Metropolitana"

Ítem 2 : Ejemplo de la forma de cálculo del monto a pagar por el MOP de acuerdo a la fecha de pago efectivo, según lo dispuesto en el numeral 5.2 del presente Convenio.

Tasa de Interés Anual (Ta)	5,3%
Tasa de Interés Diaria (Td)	0,0141%

$Td = (1 + Ta)^{(1/365)} - 1$

Fecha	Total (UF)
30/11/2013	63.502,18

A modo de ejemplo, si la fecha de publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que apruebe el presente Convenio fuera el 30 de noviembre de 2013, entonces:

i) Si el MOP pagase el 31 de diciembre de 2013, entonces el monto total a pagar será de:



Fecha de Pago	Total a Pagar (UF)
31/12/2013	63.781,32

ii) Si el MOP pagase en el plazo máximo, es decir, el 31 de enero de 2014, entonces el monto total a pagar será de:

Fecha de Pago	Total a Pagar (UF)
31/01/2014	64.061,69

iii) Si el MOP pagase en una fecha posterior al plazo máximo, entonces, el monto adeudado al 31 de enero de 2014 (UF 64,061,69) devengará intereses hasta la fecha de su pago efectivo, considerando una tasa de interés real diaria de 0,0198%, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 6.1 del presente convenio. A modo de ejemplo, si el MOP pagase el 25 de marzo de 2014, entonces el monto total a pagar será de:

Fecha de Pago	Total a Pagar (UF)
25/03/2014	64.737,43

Nota:

El cálculo de la Tasa de Interés Diaria (Td) considera todos los decimales.

5° Establécese que el IVA que soportare la Sociedad Concesionaria con motivo de la construcción de las obras singularizadas en el presente decreto supremo, deberá ser facturado por la Sociedad Concesionaria mensualmente al MOP. Para ello, la Sociedad Concesionaria presentará al Inspector Fiscal una relación de los documentos que respaldarán la emisión de las facturas, con la indicación de los montos e IVA correspondientes. Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá acreditar y documentar los pagos que efectúe al constructor en función del avance efectivo de la obra. Una vez que el Inspector Fiscal haya aprobado los documentos presentados, para lo que tendrá un plazo de 15 días, la Sociedad Concesionaria emitirá las correspondientes facturas. El pago de la respectiva factura se hará dentro de los 15 días contados desde la fecha de presentación de la misma. Si el Inspector Fiscal no se pronunciare dentro del plazo de 15 días antes señalado, se entenderá aprobado el valor de la factura. En caso de mora en el pago de las facturas, se aplicará la tasa de interés establecida en el artículo 1.10.7 de las



Bases de Licitación.

6° Autorícese la operación y cobro de los nuevos puntos de cobro de peaje electrónico establecidos por el presente decreto supremo.

7° Establécese que como consecuencia de las modificaciones a las características de las obras y servicios señaladas en los números 1° y 2° del presente decreto supremo, se modifica el Contrato de Concesión en el sentido que se complementa con las siguientes regulaciones:

7.1 SISTEMA DE COBRO ELECTRÓNICO DE PEAJE.

El Sistema de Cobro de Peaje que sea implementado con Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico en modalidad Free Flow, deberá considerar un método de administración de las operaciones, que incluya el suministro de todos los equipos y el personal y disponga de los servicios y los procesos que permitan realizar todas las operaciones necesarias; además, deberá proporcionar un sistema con capacidad suficiente para garantizar el más alto grado de rendición de cuentas y y auditabilidad.

El Sistema de Cobro de Peaje Electrónico deberá estar totalmente integrado con aplicaciones de cobro de peaje y otros servicios relacionados al modelo de cobro, como asimismo con todo el equipo necesario para su correcto funcionamiento. La Sociedad Concesionaria deberá regirse por las Especificaciones Técnicas indicadas en los siguientes artículos para su implementación.

A) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA TECNOLOGÍA DE COBRO DE PEAJE ELECTRÓNICO O TELEPEAJE

La Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico o Telepeaje que sea implementada por la Sociedad Concesionaria deberá estar compuesta por tres niveles jerárquicos de operación, cada uno con su respectivo equipamiento asociado, y un sistema de comunicaciones, de acuerdo a lo siguiente:

1) Nivel de Punto de Cobro: Este Nivel es el encargado de capturar toda la información de los tránsitos para realizar el cobro por concepto de peaje. El Nivel Punto de Cobro deberá contar con el equipamiento necesario para generar transacciones y procesar el paso de los vehículos en forma ordenada, rápida y segura. Cada Punto de Cobro deberá estar compuesto por un equipo central que se denomina "Servidor de Punto de Cobro" y por el Equipamiento del Punto de Cobro. Al Servidor de Punto de Cobro convergerá la información de los vehículos capturada por el Equipamiento del Punto de Cobro, como asimismo, el Servidor de Punto de Cobro será la interfaz de información y comunicación entre el Nivel de Punto de Cobro y el nivel inmediatamente superior denominado Nivel Central, debiendo ordenar todas las transacciones u otra información antes de ser enviadas a los equipos computacionales del "Centro de Operaciones", que componen el Nivel Central.

El Equipamiento del Punto de Cobro se compone, básicamente, de tres subsistemas que corresponden a los siguientes:

i. Subsistema de Identificación Automática de Vehículos: Es aquel que permite que la comunicación TAG - Antena, pueda llevarse a cabo.

ii. Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular: Es aquel que permite la detección y clasificación de los vehículos, siendo el encargado de recibir la información con respecto a la clase del vehículo y corroborar si es la correcta.

iii. Subsistema de Infracciones: Es aquel que permite la fiscalización de los posibles infractores, discrepancias o violaciones al cobro, por medio de la captura de imágenes.

2) Nivel Central: El Nivel Central agrupa todas las transacciones realizadas en todos los Puntos de Cobro, procesándolas, de tal forma que al nivel superior llegue toda la información consolidada para proceder a su facturación. A este nivel fluye toda la información generada en el Nivel de Punto de Cobro, a través de equipos denominados "Servidores de Puntos de Cobro", a ellos les corresponde la tarea de ordenar todas las transacciones u otra información que irá hacia los servidores del "Centro de Operaciones", que conforman este Nivel Central. En este nivel se realizarán las tareas de validación de las transacciones, procesamiento de los infractores, homogenización de la información, tablas de tarifas, labores de mantenimiento en línea, y toda la información necesaria para la correcta operación del sistema. Este Nivel será el encargado de enviar a los Servidores de Punto de Cobro, la información necesaria para su operación y, adicionalmente, alimentará al Nivel de Gestión, de toda la información referente a las transacciones y cuentas.

El Nivel de Punto de Cobro y el Nivel Central conformarán el "Sistema de



Peaje". Así, el Sistema de Peaje estará compuesto por la totalidad del equipamiento necesario para el cobro de peaje y la administración de las operaciones. Con el apoyo de los dispositivos periféricos, se deberá poder monitorear, auditar y reportar toda la actividad de las vías.

3) Nivel de Gestión: El Nivel de Gestión deberá ser el encargado del mantenimiento de cuentas, de la facturación, recaudación y cobro a los morosos e infractores, etc. El Nivel de Gestión estará equipado con servidores autónomos, conectados con los servidores Centro de Operaciones del Nivel Central. El Nivel de Gestión, deberá contar con los más modernos sistemas para la atención expedita de usuarios, como: conexiones a Internet, centro automático de atención telefónica, etc.

La Sociedad Concesionaria podrá subcontratar actividades propias de los tres niveles jerárquicos que componen la Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico, en cualquiera de sus componentes, en la medida que éstas no perjudiquen la identificación y trazabilidad de las transacciones. En cualquier caso, la Sociedad Concesionaria será el único responsable que el Sistema de Cobro de Peaje a utilizar cumpla con los requisitos establecidos en las presentes Bases de Licitación.

4) Sistema de Comunicaciones: El sistema de comunicaciones será el encargado de transportar toda la información entre los distintos niveles.

B) REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE OPERACIÓN

Los requerimientos generales que a continuación se describen son los mínimos aceptables para la Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico que se implemente.

1) RESPECTO A LA TECNOLOGÍA DE COMUNICACIONES "PUNTO DE COBRO ELECTRÓNICO - VEHÍCULO"

Para la identificación automática de vehículos se deberá utilizar tecnología de comunicaciones de corto alcance o DSRC (Dedicated Short Range Communication), caracterizada por un limitado rango de acción, circunscrito al lugar en que se encuentra el Punto de Cobro y que garantice la compatibilidad con otras instalaciones con igual tecnología electrónica de cobro de tarifas, es decir, que con el mismo TAG se pueda efectuar el cobro de tarifas en dichas instalaciones.

El protocolo de este tipo de comunicación deberá ser abierto, entendiéndose por tal, aquél en que el acceso y uso de la comunicación completa vehículo - Punto de Cobro es de dominio público, incluyendo los comandos y mensajes definidos, sin pago de licencias, derechos o alguna otra clase de contribución, para los TAG, antenas e interrogadores.

Solamente serán aceptables las tecnologías abiertas que cumplan con lo indicado a continuación:

i. Las condiciones de aplicación de la tecnología DSRC, en la Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico especificado, debe cumplir en su totalidad con lo estipulado en el documento ST-1: Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones - "Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena- Transponder" en su versión vigente a la fecha de publicación del presente decreto supremo, emitido por el MOP.

ii. Al momento de implementarse la tecnología, el o los fabricantes deberán demostrar tener los equipos, en servicio u operando, en algún lugar del país o en el extranjero.

iii. Deberá considerar la existencia de un vínculo directo entre un determinado vehículo y un TAG.

iv. Completa y absoluta interoperabilidad y compatibilidad con las concesiones viales, ya sean urbanas o interurbanas, que operan con el dispositivo TAG dentro del país.

v. Deberá cumplir con el requerimiento de sólo detectar las transacciones en un sentido de la ruta, en todo el ancho de la calzada.

La Sociedad Concesionaria deberá poner a disposición del MOP la información detallada y completa sobre la forma en que se realizan las transacciones entre un interrogador y los TAG. Basándose en la propuesta de la Sociedad Concesionaria, el MOP definirá en conjunto con ésta, los elementos de las transacciones entre el interrogador y el TAG que no se encuentren estandarizados en la tecnología ofrecida y que sean necesarios para lograr compatibilidad entre los sistemas de cobro de peaje con tecnología de cobro de peaje electrónico de las diferentes concesiones viales que utilicen este sistema, y otras aplicaciones del TAG.

2) RESPECTO DEL SISTEMA DE COBRO DE PEAJE EN SU CONJUNTO

El sistema de cobro en su totalidad y conjunto, deberá responder a un diseño que se acomode frente a fallas de equipos y/o de la red de comunicaciones, sin una



pérdida de datos o de capacidades funcionales. Deberá contar con las tecnologías y sistemas que aseguren el almacenamiento de información, con dispositivos de back up suficientes, durante todo el periodo de vigencia del Contrato de Concesión. Adicionalmente, asegurará el más alto grado de rendición de cuentas y auditabilidad.

Los componentes que se escojan para el sistema deberán ser seleccionados basándose en su funcionamiento comprobado en aplicaciones similares, que responda a las condiciones exigidas para una alta densidad de tráfico, manteniendo la precisión general del sistema.

El sistema deberá contener características de almacenamiento y respaldo de datos, para asegurar que todos los datos críticos de las transacciones sean retenidos hasta que estén terminadas las actividades de auditoría y conciliación de peaje.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente literal B), hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 1 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

C) CONDICIONES GENERALES

2) SOFTWARE DE APLICACIÓN

La Sociedad Concesionaria deberá poseer software de aplicación para la correcta operación de los sistemas de cobro. Dichas aplicaciones deberán ser del tipo ejecutables, y deberán ser clasificados e identificados de acuerdo a las siguientes categorías:

i) El "Software de Terceros": Este tipo de software es aquel que es de propiedad y/o desarrollado por un proveedor de software distinto de la Sociedad Concesionaria o de cualquiera de sus compañías relacionadas, de conformidad al artículo 100 de la Ley N°18.045, como también de empresas subcontratadas por cualquiera de ellos, es decir, es aquel software cuya licencia se comercializa en el mercado como un producto terminado.

ii) El "Software del Concesionario": Este tipo de software es aquel que es de propiedad y/o desarrollado por la Sociedad Concesionaria o cualquiera de sus compañías relacionadas de conformidad al artículo 100 de la Ley N°18.045, como también por empresas subcontratadas por cualquiera de ellos, ya sea para satisfacer los requerimientos de este proyecto o para funciones que se encuentran fuera del ámbito del objetivo principal de éste, pudiendo ser comercializado como producto para ser licenciado a múltiples tenedores.

La Sociedad Concesionaria será la responsable de obtener y asignar al tenedor de la licencia cualquier licencia necesaria para utilizar el "Software de Terceros", sujeto a los términos y condiciones normales del propietario de este tipo de software. La Sociedad Concesionaria no podrá asignarse y/o poseer derechos sobre Software de Terceros, en cuanto no fueren indispensables para el cumplimiento del Contrato de Concesión.

La Sociedad Concesionaria deberá dejar en custodia, con un agente fiduciario mutuamente acordado, la licencia, en caso de existir, para utilizar el "Software del Concesionario", junto con toda su documentación incluyendo código fuente y Software ejecutable y todas las versiones posteriores que sean implementadas durante la vigencia del Contrato de Concesión, para ser entregado MOP en el caso que la Sociedad Concesionaria deje de cumplir con cualquier estipulación del contrato relacionada con el software, o que la Sociedad Concesionaria liquide el negocio, o de alguna otra manera deje de comercializar y dar soporte a su software. Este tipo de software deberá ser depositado en custodia, certificado como completo o finalizado y en cumplimiento con los requerimientos ya indicados.

La Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de mantener todo el software de aplicación mientras dure la concesión. Al término de la concesión, la Sociedad Concesionaria se obliga a aceptar, entregar y ceder todas las licencias y derechos del software de aplicación al MOP.

3) SISTEMAS OPERATIVOS

Se podrá utilizar Unix, en cualquiera de sus variantes y/o Microsoft Windows para multi - tareas. Sin perjuicio de lo anterior, se podrá utilizar otros sistemas operativos que no sean propiedad de la Sociedad Concesionaria y que correspondan a productos comerciales de amplio uso. En todo caso, cualquiera que fuese el sistema operativo utilizado, la Sociedad Concesionaria, cuando se extinga la concesión, deberá entregar todas las licencias necesarias para todos los equipos del Sistema de Cobro Electrónico de Peaje.



4) BASES DE DATOS

Las Bases de datos deberán cumplir, al menos, con cada una de las siguientes características:

- a) Confidencialidad de la información
- b) Integridad de la información
- c) Disponibilidad de la información, y
- d) Autenticación y perfiles de acceso.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente literal C), hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 2 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

D) CONDICIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS

1) CONDICIONES DE DISEÑO FUNCIONAL Y ARQUITECTURA

Las características funcionales del sistema electrónico de cobro, deberán mantener como premisas fundamentales el rendimiento, la confiabilidad, la protección y la seguridad tanto de la información como de la operación. Deberá estar compuesto por niveles separados, a saber, Nivel de Punto de Cobro, Nivel Central y Nivel de Gestión. Incluso en casos de externalización del Nivel de Punto de Cobro, se debe externalizar el nivel completo. Por ello, es necesario considerar ciertas características funcionales, las cuales permitirán evaluar diferentes aspectos. Algunas de éstas son:

Interoperabilidad: Deberá ser capaz de operar e interactuar con todas las concesiones viales urbanas e interurbanas que utilicen el mismo sistema de pago con telepeaje.

Confiabilidad: Tanto los equipos, como el software del sistema electrónico de cobro, deberán ser productos comprobados en el país o en el extranjero, asegurando un bajo riesgo técnico y una operación segura.

Seguridad: El sistema deberá poseer las protecciones de hardware y de software con el fin de evitar fraudes. A continuación se indican, sin ser taxativos, elementos que pueden contribuir a evitar el posible fraude o alteración de datos del sistema:

- Existencia de archivos de auditoría que registren todos los accesos al sistema y las intervenciones en operaciones delicadas.
- Identificación de los usuarios del sistema por medio de claves dependientes del rango jerárquico.
- Definición de niveles de acceso de información. Deberá poseer niveles de acceso de acuerdo al nivel jerárquico del usuario del sistema, respondiendo a un esquema de roles y perfiles definidos por la misma Sociedad Concesionaria.

En todo caso, la Sociedad Concesionaria será responsable de la seguridad de sus sistemas y, por ende, de implementar todas las medidas necesarias para su protección.

Integridad: El sistema deberá contemplar en las unidades que soportan información, la seguridad y el resguardo de los datos, utilizando unidades de respaldo que permitan la continuidad operativa sin pérdida de la información ante cualquier evento. La Sociedad Concesionaria será la responsable de asegurar la integridad de la información y las medidas a implementar necesarias para cumplir este aspecto.

Autonomía: Los equipos en sus diferentes niveles jerárquicos, especialmente en el Nivel de Punto de Cobro, deberán poder operar sin enlace con el Nivel Central, es decir la comunicación permitirá tanto el procesamiento en línea o tiempo real, como el procesamiento batch (en lotes) para el caso en que se degrade el funcionamiento de la comunicación.

Escalabilidad: El sistema deberá tener características de crecimiento, por lo que deberá estar preparado para incorporar ampliaciones de hardware y software sin necesidad de realizar grandes cambios de configuración.

Flexibilidad: El sistema deberá tener la capacidad de aceptar nuevos requerimientos de hardware y software en el ámbito del sistema electrónico de cobro sin que esto genere un cambio total y sin que estos modifiquen el modelo de negocios del cobro de peajes.

Velocidad: Un sistema electrónico de cobro que permita que los vehículos circulen sin tener que restringir la velocidad máxima de operación del Sector Urbano, sin detenerse; la operación se debe realizar en tiempo real.



Calidad: El sistema debe estar diseñado comprobadamente bajo normas de calidad ISO o similares.

Auditabilidad: El sistema deberá estar basado en el manejo de transacciones de modo de permitir un alto grado de auditabilidad y rendición de cuentas de los ingresos por concepto de peaje. Los sistemas que componen esta tecnología, deberán ser completamente auditables.

El Sistema de Cobro de Peaje Electrónico en su conjunto, deberá responder a los siguientes requerimientos de arquitectura, al mismo tiempo que cumpla con las especificaciones mínimas:

Arquitectura abierta: El sistema deberá poseer la flexibilidad para conectarse a unidades provenientes de otras marcas, ya sea a través de drivers o de interfaces, tanto los que son provistos por la Sociedad Concesionaria, como los que podrán ser provistos y facilitados por un tercero en el futuro.

Modularidad: Todos los equipos estarán diseñados para ser conectados por módulos y ser sustituidos en forma individual y rápidamente, con el fin de disminuir al máximo el tiempo de inoperatividad del sistema, minimizar los costos de modificaciones y actualizaciones por innovaciones tecnológicas.

Durabilidad: El funcionamiento debe ser durante todo el plazo remanente de la concesión.

Versatilidad: El sistema deberá ser capaz de adaptarse a las modificaciones funcionales y de explotación que puedan surgir a lo largo del período de vida útil de los equipos.

Los elementos técnicos principales del diseño funcional y arquitectura de la solución deberán incluir:

- i. Interoperabilidad Tecnológica con otras concesiones viales urbanas e interurbanas que utilicen el mismo sistema de pago con telepeaje.
- ii. Herramientas para emisión de informes desde la base de datos.
- iii. Un servidor central completo con sistema de administración de base de datos, con aplicaciones asociadas que darán servicio a todos los Puntos de Cobro.
- iv. Todo lo necesario para el completo funcionamiento del Sistema de Cobro de Peaje con Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico.
- v. Una red de comunicaciones confiable y moderna.
- vi. Elementos necesarios para la clasificación automática de vehículos.
- vii. Un subsistema de fiscalización de infracciones.
- viii. Sistemas de seguridad y cámaras de supervigilancia.
- ix. Aplicaciones de software para cobro electrónico de peaje, las que deberán incluir:
 - Emisión de informes de gestión.
 - Administración del Sistema de Puntos de Cobro.
 - Aplicaciones e interfaces para el Nivel de Gestión.
 - Sistema en línea de la administración del mantenimiento.
 - Administración financiera, administración de fondos, auditoría, contabilidad y otros.
 - Emisión de informes periódicos de infractores.
- x. Implementación de medidas y equipamientos técnicos tendientes a obtener una explotación de largo plazo eficiente.
- xi. Satisfacer plenamente las necesidades de tráfico del Sector Urbano.

La arquitectura general del Sistema de Cobro de Peaje deberá unir las aplicaciones asociadas a los usuarios con las aplicaciones de cobro de peaje y de gestión. El sistema deberá soportar requerimientos de funcionamiento industrial, integridad de datos, alta disponibilidad del sistema, y la responsabilidad por los ingresos.

El software deberá ser construido o implementado sobre una plataforma básica para la operación de Sistemas de Cobro de Peaje mediante el uso de herramientas ya probadas en el mercado. En todo caso, el método deberá minimizar el riesgo de integración técnica y el tiempo de desarrollo, proporcionando como resultado un sistema maduro, de modo de asegurar la implementación y operación de un sistema de alta calidad.

La información deberá ser capturada y procesada inicialmente por el servidor controlador del Punto de Cobro y luego procesada en el Centro de Operaciones. El sistema deberá estar diseñado para acomodarse frente a fallas de equipos y de la red sin la pérdida correspondiente de datos o de capacidades funcionales.

El MOP efectuará auditorías periódicas de los ingresos y datos relacionados, utilizando para ello bases de datos que permitan realizar los procesos de auditoría y emisión de informes.



Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria diseñar funcionalidades y una arquitectura acorde a los requerimientos que se presentasen durante todo el plazo remanente de la concesión, y de su implementación. Adicionalmente, será su responsabilidad analizar su situación periódicamente y determinar posibles nuevos requerimientos.

2) CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA DE COBRO DE PEAJE

La transacción básica originada en la comunicación entre el TAG, instalado a bordo de un vehículo que circula por un Punto de Cobro, y las antenas fijas del mismo, debe cumplir con lo establecido en el documento ST1 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena-Transponder" y en el documento ST2 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Pruebas de Conformidad con la Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena - Transponder", que se encuentren vigentes a la fecha de publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial. Asimismo, las condiciones y manejo de las claves de seguridad deberán cumplir con lo establecido en los documentos ST3 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Gestión de Claves de Seguridad" y ST6 - Sistemas de Cobro Electrónicos y Otras Aplicaciones: "Generación de Claves Maestras, Interfaz de Exportación de Claves", que se encuentren vigentes a la fecha de publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial. Por otro lado, tanto la transacción que se genere en un Punto de Cobro, producto del paso de un vehículo, como el conjunto de parámetros mínimos de información que debe necesariamente estar presente en los registros transaccionales en cada uno de los diferentes puntos y niveles de la Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico, deberán estar de acuerdo con lo establecido en el documento ST4 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para los Parámetros Mínimos de la Transacción de Interoperabilidad", que se encuentren vigentes a la fecha de publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial.

El sistema de comunicaciones deberá asegurar la integridad de las transacciones, manteniendo un alto grado de confiabilidad y disponibilidad.

Todos los Puntos de Cobro deberán considerarse del tipo "Identificación Automática de Vehículos", sin detención. Cada Punto de Cobro deberá estar provisto de equipos para el cobro electrónico de peaje y de cámaras de fiscalización de infracciones para la grabación automática de las placas de patente de los posibles infractores, permitiendo el paso sin detención ni restricción de la velocidad máxima de operación del Sector Urbano. En forma similar, el sistema deberá ser capaz de obtener la información en forma correcta y fidedigna en caso de congestión en los Puntos de Cobro por causas de incidentes u otro.

La configuración del sistema electrónico de cobro deberá considerar lo siguiente:

- i. El equipo de Identificación Automática de Vehículos (AVI) interroga al TAG cuando éste pasa por el Punto de Cobro.
- ii. El detector/clasificador de vehículos determina la categoría.
- iii. La categoría es comparada con la asociada al TAG, para verificar si el tipo de TAG es el correcto para el vehículo en que está instalado.
- iv. Adicionalmente la identificación del TAG es cotejada para determinar si éste corresponde a un TAG homologado, es decir, que cumple con las especificaciones técnicas del documento ST2 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Pruebas de Conformidad con la Especificación para la Interoperabilidad en la Transacción Antena - Transponder".
- v. Si la validación es correcta, no se guarda o no se capta la patente del vehículo, según sea el diseño de la Sociedad Concesionaria.
- vi. Si la validación es incorrecta, se capta y se guarda la patente del posible vehículo infractor.
- vii. Si la lectura es incorrecta, se generará una Transacción Anómala, la cual no podrá ser cobrada debido a que no cuenta con la información suficiente del tránsito.
- viii. Describir el método para la detección de los posibles infractores al artículo 114 de la Ley del Tránsito N° 18.290.

Para los posibles vehículos infractores, la imagen de la placa patente del vehículo captada por el sistema de infracción deberá ser guardada para su procesamiento. Si el vehículo no se comunica en el Punto de Cobro, el número de la placa patente deberá ser verificado contra la base de datos de usuarios, para determinar si el vehículo tiene una cuenta y proceder a revisar si corresponde a un usuario poco frecuente o de un TAG con problemas. Si el vehículo tiene cuenta, se deducirá o cargará en ella el monto correspondiente al peaje y se cerrará la



transacción. Las imágenes correspondientes a estos casos deberán ser almacenadas durante seis meses.

Cada Punto de Cobro deberá contar a lo menos con un controlador en un ambiente operativo de multiprocesamiento de alta velocidad para la recolección de datos y control de dispositivos de pista en tiempo real. Los datos almacenados relativos a las transacciones deberán estar protegidos y/o encriptados, de forma tal que no puedan ser alterados por terceros.

El software del Servidor de Punto de Cobro deberá estar diseñado para operar con listas de acción, según lo especificado en el Estándar Técnico ST5 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificaciones Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje" que se encuentre vigente a la fecha de publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial. Estas listas deberán contener todos los atributos necesarios para la correcta operación y auditoría. En todo caso, todas las validaciones que se realicen en los servidores deberán ser confirmadas en el Nivel Central, para evitar problemas con los desfases producto de pérdidas de comunicación y actualización de dichas listas. Los atributos de dichas listas deberán tener la capacidad de ser asignadas y variadas dinámicamente, permitiendo la evaluación en tiempo real de la transacción de cobro electrónico.

3) ADMINISTRACIÓN SISTÉMICA DE LAS TARIFAS DE PEAJE

La Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico deberá tener la capacidad de implementar todos los métodos necesarios de tarificación autorizados por el MOP.

El Sistema de Cobro de Peaje Electrónico deberá registrar automáticamente cualquier cambio de tarifa con los datos, a lo menos, de hora, fecha, tarifa y qué tarea y/u operador lo puso en servicio.

Adicionalmente, se deberá cumplir lo siguiente:

- i. Las tarifas y programas de peaje se mantendrán en el Centro de Operaciones.
- ii. Se debe considerar un medio alternativo para el transporte de la información en los casos que el sistema de comunicación se encuentre fuera de servicio.

En todo caso la Sociedad Concesionaria podrá proponer formas diferentes que cumplan con el objetivo planteado, así como las facilidades adicionales que está ofreciendo.

El Sistema de Cobro de Peaje Electrónico deberá considerar la anulación manual de las tablas de tarifas automáticas basadas en horarios, tráfico, categoría de vehículo o temporada. Dicha opción manual deberá contemplar que el operador puede activar otras tablas de tarifas. No obstante lo anterior, una tabla de tarifas no podrá ser borrada si ya fue aplicada en el Sistema de Cobro de Peaje Electrónico, la cual sólo podrá ser reemplazada por una nueva tabla de tarifas.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente literal D), hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 2 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

E) NIVEL DE PUNTO DE COBRO

La Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico debe asegurar que el conductor podrá transitar a través de los Puntos de Cobro manteniendo su forma de conducción habitual, es decir, que el Sistema de Cobro de Peaje no interfiera de ninguna forma con el tráfico de la vía.

El Punto de Cobro estará constituido por un servidor y controladores de cada uno de los subsistemas de pista necesarios para el cobro de peaje, clasificación de vehículos y generación de información relativa al tráfico, almacenamiento de la información y comunicación con la central de operaciones para la entrega de la información generada.

Los Puntos de Cobro deberán ser diseñados para cumplir cabalmente sus prestaciones para velocidades de operación de hasta 160 km/hr. Adicionalmente, se deberá considerar que los Punto de Cobro proporcionarán, para cada uno de sus subsistemas, una cobertura homogénea en el ancho total de la vía, no permitiendo dejar lagunas o situaciones de maniobras que engañen al sistema. La Sociedad Concesionaria decidirá con qué sensores de presencia cubrirá el total de la ruta.

La arquitectura del sistema deberá contar con un servidor que realizará las tareas de gestión del Punto de Cobro, al cual estarán vinculados los demás Subsistemas de Detección y Clasificación Vehicular, Infractores e Identificación Automática de Vehículos.

Cada Punto de Cobro deberá disponer de señalética variable, tipo display, que indique la tarifa que se cobra en dicho Punto de Cobro, es decir, la tarifa total asociada al pórtico free flow, para cada periodo de cobro definido. Dicho display de tarifas deberá emplazarse en una zona del Punto de Cobro que sea fácil de



visualizar para cualquier tipo de usuario que circule por el Punto de Cobro y en todo momento, independiente de las condiciones de iluminación ambiental. El detalle de dicha señal, la información que se deberá desplegar y las características técnicas deberán ser incluidos en el Proyecto de Ingeniería de Detalle de los Proyectos Viales y sometidos a la aprobación del Inspector Fiscal.

E) FUNCIONALIDADES DEL PUNTO DE COBRO

El sistema deberá disponer de funcionalidades que permitan monitorear en todo momento el estado y actividad del Punto de Cobro y todos los subsistemas asociados a éste, que se detallan más adelante.

Asimismo, el servidor del Punto de Cobro deberá contemplar el manejo de alarmas y todo lo necesario para el correcto funcionamiento y operación del sistema.

La aplicación deberá contener las facilidades de configurar un Punto de Cobro para la captura de imágenes de todos los vehículos durante un tiempo limitado, o en forma periódica. También, deberá facilitar la captura de imágenes para un TAG específico o para un grupo de ellos. Las transacciones que se procesen durante estas tareas deberán ser marcadas para su posterior identificación por los procesos exclusivos para esta funcionalidad. En todo caso, las transacciones marcadas deberán ser tratadas como transacciones normales por el sistema.

La Sociedad Concesionaria deberá entregar facilidades para que el MOP pueda procesar la información por clase de vehículo, TAG, Punto de Cobro, de manera de obtener la información buscada. Para estos efectos, las aplicaciones deberán contemplar flexibilidad en los parámetros de ingreso, tanto para la selección de parámetros de búsqueda como en la emisión de los informes.

1) CAPACIDAD DEL PUNTO DE COBRO

El Punto de Cobro deberá tener la capacidad de permitir el flujo libre en el ancho total de la vía. Adicionalmente deberá asegurar la captura de datos suficientes de los posibles infractores frente a la presencia de cualquier situación.

La Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico deberá ser capaz, sin ser exhaustivo, de detectar vehículos en las siguientes situaciones:

- a) Vehículos equipados con TAG con clase correcta.
- b) Vehículos equipados con TAG con clase incorrecta.
- c) Vehículos equipados con TAG con problemas técnicos.
- d) Vehículos equipados con TAG inhabilitados.
- e) Vehículos sin TAG.

Adicionalmente, el Punto de Cobro deberá tener la capacidad de registrar y clasificar los tránsitos de todos los vehículos que circulen por éste, informando de ello al Centro de Operaciones.

El Punto de Cobro deberá disponer de un controlador que será el encargado, sin ser exhaustivo, de realizar lo siguiente:

- i. La comunicación con todos los periféricos.
- ii. Generar mensajes de cambio de estado de elementos.
- iii. Generar mensajes de transacciones.
- iv. Generar mensajes de incidencias.
- v. Generar mensajes de anomalías.
- vi. Almacenar la mensajería enviada/recibida.
- vii. Transmitir la mensajería al Nivel Central.
- viii. Recibir los mensajes del Centro de Operaciones.
- ix. Registrar los eventos que ocurran en las vías: anomalías, discrepancias, fallas, etc.
- x. Gestionar el autodiagnóstico.

Desde el punto de vista del Centro de Operaciones, deberá existir un Sistema de Puntos de Cobro homogéneo, que esté constituido por una identificación y número de pistas.

El Punto de Cobro deberá contener todos los subsistemas de Detección y Clasificación Vehicular, de Infractores y de Identificación Automática de Vehículos necesarios para el buen cumplimiento de los requerimientos. El software deberá disponer de protecciones que impidan la adulteración de la información, así como la pérdida de información por fallas de algunos de sus componentes, a la vez que la información debe ser almacenada por un período mínimo de un mes, a pesar de haber sido transmitida al Nivel Central.

El Punto de Cobro deberá tener la capacidad de operar sin comunicaciones en tiempo real con el Centro de Operaciones, sin que con ello se degrade su funcionalidad. Adicionalmente, ante casos de contingencia deberá contemplar la capacidad de un medio de descarga y carga de las transacciones y bases de datos en forma manual en el Punto de Cobro mismo.

El subsistema de infracciones del Punto de Cobro deberá asegurar la total privacidad y anonimato de los usuarios y deberá reportar la patente del vehículo.

El diseño estructural del pórtico de cobro deberá responder a una



construcción modular, con condiciones que faciliten su instalación, mantención y eventual traslado, si así se requiriese.

El Servidor del Punto de Cobro, y por lo tanto su aplicación, deberá ser única. Solamente diferirán los dispositivos asociados, pero la aplicación deberá garantizar la versatilidad y modularidad de los mismos, a través de bibliotecas independientes de manejo para cada dispositivo. De esta manera, el software deberá poseer la cualidad de poder configurar los dispositivos asociados sólo con cambios mínimos.

El software del Servidor del Punto de Cobro deberá permitir una modalidad de mantenimiento de manera de poder probar por separado el funcionamiento de los periféricos conectados.

El software del Servidor de Punto de Cobro permitirá realizar simulaciones de transacciones ingresando en la modalidad de prueba.

La autonomía de funcionamiento del Punto de Cobro sin conexión con el Centro de Operaciones deberá ser de, por lo menos, 30 días en condiciones de máximo flujo. Los mensajes acumulados durante ese período, serán enviados en forma automática a la estación una vez restablecida la comunicación.

El software del servidor del Punto de Cobro detectará automáticamente el corte de las comunicaciones, y pasará a modalidad de trabajo fuera de línea sin necesidad de intervención de ningún operador. Al restablecerse la comunicación, el Punto de Cobro actualizará toda la información generada durante el período de incomunicación.

Cualquier reparación de los equipos o periféricos de vía, supondrá el reemplazo del módulo averiado y su posterior reparación.

La alimentación general del Punto de Cobro deberá contar con respaldo frente a los cortes de suministro de la red eléctrica normal de a lo menos 12 horas continuas.

Todas las alimentaciones eléctricas para periféricos deberán estar protegidas independientemente.

3) SERVIDOR DE PUNTO DE COBRO

El servidor del Punto de Cobro deberá soportar y manejar fácilmente todas las funciones de comunicaciones, y otras, con el Nivel Central. Adicionalmente, junto con su equipamiento de respaldo o back up, deberán soportar la expansibilidad futura que el sistema llegara a necesitar.

El servidor de Punto de Cobro, junto con su software de aplicación, deberá soportar todas las actividades de supervisión, incluyendo el monitoreo de la operación del Punto de Cobro en tiempo real, auditoría de transacciones y administración de las tareas de mantenimiento, entre otras funciones. Los servidores de Puntos de Cobro deberán ser el depósito central para todas las transacciones de peaje de sus respectivos pódicos de peaje asignados, y deberán ofrecer la capacidad de monitorear todos los eventos de transacciones y de generar todos los reportes que se requieran.

4) CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DE PUNTO DE COBRO

Deberá estar basada en hardware estándar con respaldo o back up, alta capacidad de procesamiento, interfaces de red, suficiente capacidad de memoria y almacenamiento en disco, todo para soportar el software de operación, estaciones de trabajo, dispositivos periféricos, aplicaciones y sistema. El sistema en su conjunto deberá operar eficientemente, dentro del rendimiento de velocidad de procesamiento requerido.

Los servidores de Puntos de Cobro se deberán comunicar con el Centro de Operaciones a través del Sistema de Comunicaciones.

La construcción de aplicaciones de bases de datos relacionales deberá ser sólida, modular y flexible. Se deberá indicar si la configuración de las bases de datos se ha realizado centralizada o distribuida, indicando claramente los mecanismos escogidos de protección para adulteración de los datos básicos. También, deberá considerar las herramientas necesarias para ejecutar acciones de auditoría por parte del MOP. La información a acceder por parte del MOP debe ser almacenada durante 3 meses, y su estructura será la exigida en el documento ST4 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para los Parámetros Mínimos de la Transacción de Interoperabilidad", vigente a la fecha de publicación del presente decreto supremo en el Diario Oficial.

La información manejada en los discos de trabajo del sistema deberá considerar una configuración que contemple facilidades de expansión, simpleza en las tareas de mantenimiento y funcionamiento tolerante a fallas sin pérdida de información.

El sistema deberá ofrecer una amplia gama de mecanismos de archivo, respaldo y recuperación rápida y automática. El sistema de administración de bases de datos deberá asegurar que la base de datos sea recuperable hasta el estado inmediatamente



anterior al momento de ocurrir una falla o cambio que estaba siendo iniciado.

El sistema deberá tener procedimientos automáticos y manuales para realizar respaldos eficientes y confiables de datos críticos del sistema y aplicaciones.

5) SUBSISTEMAS DEL NIVEL DE PUNTO DE COBRO

a) Subsistema de identificación automática de vehículos (AVI)

El subsistema será instalado en los Puntos de Cobro, y será capaz de operar con los dispositivos TAG de los vehículos que circulan por él. La antena deberá proporcionar el enlace operativo entre los TAG y el controlador de pista. Esta deberá contar con toda la electrónica necesaria para controlar el módulo de radiofrecuencia, decodificar los códigos de identificación de los TAG y comunicarse con el controlador de pista.

El subsistema AVI deberá operar independiente de las condiciones ambientales o circunstanciales que se interpongan entre la unidad lectora y/o interrogadora y el TAG. La comunicación con el TAG deberá contemplar las formas de protección de fraude. La detección y lectura exacta de cada TAG deberá ser garantizada, indicando claramente la forma en que se garantizará.

El Punto de Cobro deberá tener la capacidad de almacenar datos, en forma independiente del suministro de energía eléctrica.

b) Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular

Se deberá especificar el subsistema con el cual se detectarán y clasificarán los vehículos. Para esto se deberá indicar claramente la forma en que lo realizará, ya sea por perfil vehicular, volumen u otro. El sistema deberá contar con capacidades de autocalibración de modo de eliminar necesidades de ajustes en terreno cada vez que sean encendidos. En caso de fallas de uno o más sensores que se utilicen para la clasificación, se recomienda que el subsistema pueda ser capaz de seguir operando en forma degradada con los sensores remanentes.

El subsistema de detección y clasificación vehicular deberá contener facilidades en su software que permitan variar las especificaciones de clasificación en forma fácil y ejecutiva. Adicionalmente deberá tener la capacidad de almacenar a lo menos, los parámetros de dos configuraciones.

El sistema propuesto deberá efectuar, a lo menos, las siguientes funciones:

- i. Detección de presencia de vehículo.
- ii. Detección de barra de remolque.
- iii. Detección de vehículos muy poco espaciados (separación de vehículos).
- iv. Clasificación de vehículos.
- v. Detección de velocidad del vehículo.
- vi. Detección de posición del vehículo dentro de la vía.
- vii. Identificar posición del vehículo dentro de la calzada.
- viii. Envío de una señal de disparo a la cámara del sub-sistema de fiscalización de infracciones para la captura de imágenes.
- ix. Facilidades para el monitoreo del flujo de tráfico.

La información recogida por este subsistema deberá incluir a lo menos, la altura, el largo y el ancho del vehículo, así como también su posición en la pista y su velocidad. Asimismo, debe entregar información sobre diferencias entre la categoría registrada en el TAG y la categoría obtenida a través de los sistemas de clasificación vehicular.

El subsistema deberá ser instalado en todos los Puntos de Cobro de Peaje Electrónico de manera que cubra toda la extensión de la calzada, incluyendo todas las pistas y bermas, de manera que tenga la capacidad de captar las imágenes de las placas patentes de todos los vehículos para los que se registraron discrepancias. Estas imágenes deberán ser digitalizadas y asociadas con la información de la transacción, almacenadas localmente y en el sistema de captación de imágenes del servidor de Punto de Cobro.

El registro de la posible discrepancia contendrá imágenes codificadas digitalmente, junto con la siguiente información, a lo menos, de la transacción:

- i. Número de la pista.
- ii. Número de la transacción.
- iii. Fecha y hora de la transacción.
- iv. Identificador del TAG.
- v. Categoría de vehículo registrada en el TAG.
- vi. Categoría del vehículo detectada.



Estas imágenes y datos de la transacción de la posible discrepancia deberán ser enviados al Nivel Central, donde se pueda verificar y leer la información de la placa patente e ingresarla al sistema.

c) Subsistema de infracciones

El subsistema de infracciones por la importancia propia que reviste deberá ser un sistema autónomo, operando ininterrumpidamente, de modo tal que permita el registro de las imágenes de los vehículos que han cometido una posible infracción y que circulan a través del Punto de Cobro.

El subsistema deberá contemplar, a lo menos, el control de las cámaras y de las fuentes de luz para las diferentes pistas que cubre el Punto de Cobro, para la detección, captura y posterior lectura de las placas patente delantera y trasera a través de mecanismos de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). También se deberá especificar la forma de protección para los equipos contra condiciones ambientales adversas.

La iluminación necesaria para las cámaras de fiscalización de infracciones no deberá producir resplandor ni distorsión indebida del visor. La iluminación no interferirá, ni siquiera deberá ser notoria para los conductores independientemente de las condiciones ambientales, eliminando el riesgo de deslumbramiento.

El subsistema debe dar cobertura para todo el ancho de la vía. Para la captura de imágenes, el subsistema de detección y clasificación vehicular deberá activar una o más cámaras, dependiendo de la posición del vehículo en la calzada. También deberá evitar capturas falsas por mala ubicación de los TAG y vehículos en las pistas bajo los Puntos de Cobro.

Se podrá hacer uso de imágenes optimizadas y/o múltiples, para asegurar la captura y persecución de los infractores. Además, toda la información de la captura de las imágenes de los posibles infractores debe ser combinada con los datos de la transacción correspondiente.

La resolución aceptable para las imágenes digitalizadas deberá ser tal que permita la lectura clara de la placa patente por el ojo humano. El rendimiento del sistema deberá ser independiente de las variaciones en las condiciones de iluminación.

El registro o captura de la imagen del posible infractor deberá ser activado por el subsistema de detección y clasificación vehicular. La o las imágenes capturadas se almacenarán temporalmente hasta que el vehículo complete (o no) la transacción, momento en que el sistema toma la decisión de descartar la o las imágenes, o almacenarlas para una posible penalización.

El siguiente es un procedimiento genérico para capturar imágenes en una pista de un Punto de Cobro usando el sistema de infracciones, el cual no debe ser tomado como taxativo:

- i. Un vehículo circula por la pista y es detectado por el subsistema de detección y clasificación vehicular.
 - ii. Una orden del subsistema de detección y clasificación vehicular gatilla la captura de una o varias imágenes del vehículo.
 - iii. El Servidor del Punto de Cobro estructura la transacción, determinando si el vehículo cometió o no una posible infracción. En caso de posible infracción, se almacena la imagen y los datos de la transacción.
- Una vez capturada una posible infracción en el Punto de Cobro, toda la información deberá ser enviada al Nivel Central, donde se realizará el procesamiento de infracciones.

6) REQUERIMIENTOS DE INTERFAZ CON SUBSISTEMAS

El Punto de Cobro debe disponer de las siguientes interfaces, a lo menos:

- i. Interfaz con el subsistema de detección y clasificación vehicular.
- ii. Interfaz con el subsistema de infracciones.
- iii. Interfaz con el subsistema de identificación automática de vehículos.
- iv. Interfaz de alta velocidad con el computador del Centro de Operaciones para los diversos intercambios de datos tales como: transacciones, tablas de configuración, listas positivas y/o negativas, alarmas, mensajes de control, etc.
- v. Interfaz con los equipos de prueba y mantenimiento para proporcionar información sobre el estado del Punto de Cobro.
- vi. Interfaz hombre - máquina para la operación directa en el Punto de Cobro, con teclado y monitor.
- vii. Interfaz para unidad externa de extracción y carga de datos en el Punto de Cobro.
- viii. Interfaz de alta velocidad para la comunicación de unidades externas que faciliten el monitoreo de todas las unidades en tiempo real.



El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente literal E), hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 2 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

F) NIVEL CENTRAL

El Centro de Operaciones es el núcleo del procesamiento de información de las transacciones. Estas transacciones serán creadas por los Servidores de los Puntos de Cobro y enviadas al Centro de Operaciones a través de los servidores de Puntos de Cobro. Para una mayor seguridad, las transacciones deberán ser mantenidas tanto en los controladores de Punto de Cobro como en el sistema de almacenamiento del Centro de Operaciones. Esta duplicidad deberá ser mantenida por un mes. El Centro de Operaciones deberá contar adicionalmente con estaciones de trabajo para las labores de auditoría y operación del propio sistema de peaje electrónico bajo una arquitectura cliente/servidor.

El Centro de Operaciones deberá generar informes definidos por los usuarios del sistema, como asimismo, informes financieros por día y por mes, informes de auditoría, informes de transacciones de peaje del sistema. Todos los reportes deberán ser generados desde un sistema de administración de bases de datos relacionales. Además, deberá incorporar los últimos adelantos de la técnica, para efectuar toda la recolección de datos, el procesamiento de información, la generación de informes y todos los demás requerimientos especificados para esta plataforma.

La Sociedad Concesionaria deberá dimensionar la plataforma, software y demás elementos necesarios para la realización de todas las funcionalidades del Centro de Operaciones, actuales y a lo largo del plazo remanente del Contrato de Concesión, además de su implementación.

1) CONFIGURACIÓN DEL CENTRO DE OPERACIONES

Debe permitir manejar completamente toda la funcionalidad requerida para los Puntos de Cobro y servidores de Punto de Cobro. El sistema deberá estar configurado para realizar respaldos diarios, semanales y mensuales para todos los datos del o los Servidores del Centro de Operaciones. Los procesos de respaldo rápido se deberán ejecutar automáticamente, sin pérdida de función de usuario, ni interrupción de una sesión.

En la configuración que se entregue, el Servidor del Centro de Operaciones deberá ser el enlace central sobre el Servidor del Nivel de Gestión y Servidores de Puntos de Cobro, utilizando el Sistema de Comunicaciones. Como tal, el Centro de Operaciones deberá poder cargar módulos funcionales de base de datos, registros y tablas, programas operativos y de usuario, e información en todos los equipos pertinentes del sistema. De manera similar, el o los Servidores del Nivel de Gestión, los servidores de Puntos de Cobro y las Estaciones de Trabajo, deberán transferir datos desde su base de datos al Servidor del Centro de Operaciones. En éste, los datos deberán ser consolidados y almacenados.

El Centro de Operaciones deberá considerar las estaciones de trabajo necesarias, incluyendo la estación de trabajo de auditoría y aplicaciones para facilitar el trabajo de auditoría. Adicionalmente, deberá ser capaz de soportar todos los Puntos de Cobro previstos.

La configuración deberá responder a un diseño que considere respaldo en las funciones de proceso y almacenamiento de la información. El diseño de la configuración considerará soluciones de ambiente computacional, donde las unidades compartan la carga de proceso, hasta que una de ellas entra en falla. Desde ese instante la carga es nuevamente repartida entre las unidades que se encuentran en servicio, hasta que la unidad averiada entre en servicio nuevamente. De esta manera, en la operación normal, cada servidor tendrá asignadas sus propias tareas específicas, a fin de maximizar el rendimiento. Sólo durante la falla de un servidor, el servidor que quede en funcionamiento realizará las tareas de ambas unidades.

Se deberá considerar todos los elementos periféricos necesarios para asegurar el buen funcionamiento y cumplimiento de las necesidades de operación del sistema de cobro de peaje electrónico. Asimismo deberá considerar todos los elementos necesarios para asegurar que las bases de datos, no puedan ser alteradas ni perdidas. Adicionalmente, deberá considerar las formas de respaldo de las bases en cuestión.

Adicionalmente, el Centro de Operaciones deberá cumplir con los siguientes requerimientos de configuración:

- i. Autonomía del sistema de peaje.
- ii. Grabación de datos redundante.
- iii. Recuperación automática sin pérdida de información.



- iv. Máxima escalabilidad, asignación y configuración dinámica de los recursos del sistema de bases de datos.
- v. Seguridad de usuarios del sistema por medio de contraseñas e identificaciones.
- vi. Soportar operaciones de control de red, seguridad, monitoreo y administración.
- vii. Biblioteca en línea para todos los respaldos, la documentación y los almacenamientos.

2) FUNCIONALIDAD DEL CENTRO DE OPERACIONES

La Sociedad Concesionaria deberá considerar las aplicaciones de hardware y software para el Centro de Operaciones y las licencias aplicables, que proporcionen la siguiente funcionalidad como mínimo:

- a) Monitoreo de todo el sistema de peaje electrónico.
- b) Interfaz inteligente para el Nivel de Gestión.
- c) Interfaz inteligente para el Sistema de Comunicación.
- d) Interfaz inteligente para Puntos de Cobro.
- e) Interfaz inteligente para el subsistema de detección y clasificación vehicular.
- f) Interfaz inteligente para el subsistema de infracciones del sistema electrónico de cobro.
- g) Interfaz inteligente para el subsistema de identificación automática de vehículos.
- h) Interfaz para estaciones de trabajo remotas del sistema de peaje.
- i) Generar Informes de las transacciones del sistema.
- j) Generar informes de estado del tráfico y reportes de tráfico resumidos.
- k) Generar informes detallados de operaciones, de personal y de administración del sistema.
- l) Proporcionar una huella de auditoría completa y automatizada para todos y cada uno de los datos de ingresos, transacciones, ajustes y conciliados del Sistema de Cobro de Peaje.
- m) Mantener registros de seguridad y control de acceso al Sistema de Cobro de Peaje, y permitir la generación de informes de acuerdo a dichos registros.
- n) Autochequeo dinámico para todos los dispositivos conectados al Centro de Operaciones, como asimismo para todos los componentes de los subsistemas de la Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico asociados con la plataforma del Centro de Operaciones.
- o) Considerar el procesamiento, la generación de informes y el almacenamiento de datos de administración de mantenimiento en línea.
- p) Control de las alarmas del Sistema de Cobro de Peaje.
- q) Importar y exportar módulos de bases de datos y programas de usuarios hacia y desde servidores de punto de cobro, servidor del Nivel de Gestión, y estaciones de trabajo, por vía del sistema de comunicaciones y dispositivos de comunicación remota.
- r) Conexión con el MOP.
- s) Y todo lo necesario para el buen funcionamiento del sistema de peaje.

3) INTERFACES E INFORMES

La Sociedad Concesionaria deberá diseñar, desarrollar, instalar, probar y mantener todas las interfaces e informes necesarios requeridos para soportar un Centro de Operaciones totalmente operativo. Las pantallas deberán soportar una interfaz gráfica para el usuario del sistema, y deberán ser fáciles de usar.

Todos los informes deberán ser definidos y diseñados para proporcionarle a la Sociedad Concesionaria y al MOP, información eficiente, precisa y viable sobre el sistema. Todos los originales de los informes y los informes definitivos conciliados, deberán considerar un folio único por el cual serán reconocidos y guardados automáticamente. Los datos originales nunca deberán ser modificados. Los ajustes se deberán reflejar en las líneas y columnas de ajuste, cuando corresponda. Los ajustes hechos serán aplicados a todos los informes que correspondan.

El sistema deberá dejar una clara y completa huella de todas las modificaciones y ajustes para facilitar las labores de auditoría, dicha huella será inalterable, por lo cual no podrá existir autorización alguna para estos efectos.

La Sociedad Concesionaria es responsable de diseñar, desarrollar y proporcionar informes auditables, exactos, completos y eficientes, que permitan cumplir los requerimientos del MOP, en un periodo de tiempo que definirá el Inspector Fiscal.

La Sociedad Concesionaria deberá proveer de un punto de acceso y una base de datos multidimensional, que contenga información, que permita a la Inspección



Fiscal de Explotación, realizar las tareas de fiscalización del contrato. La base de datos multidimensional debe permitir que una aplicación del MOP pueda consumir información de los sistemas de la Sociedad Concesionaria para generar consultas, obtener reportes y en general, utilizar la data residente en sus sistemas sin modificarla. La Sociedad Concesionaria será responsable de que la información contenida en la base de datos multidimensional se encuentre totalmente actualizada, con un desfase máximo de 24 horas entre la información de los sistemas de la Sociedad Concesionaria y la base de datos multidimensional. La definición del tipo de información que debe contener la base de datos multidimensional, deberá ser informada por el MOP a la Sociedad Concesionaria dentro de los 10 días siguientes a la fecha en que se haya suscrito el contrato de construcción de la Licitación N° 1, de acuerdo a lo dispuesto en la Sección 1.1.9 (A) del presente Decreto Supremo.

4) INTERACCIÓN CON SISTEMAS Y SUBSISTEMAS

La Sociedad Concesionaria deberá establecer todos aquellos sistemas o subsistemas con los que el Centro de Operaciones deberá interactuar. Todas las transferencias de datos deberán contar con la modalidad de protección para impedir que sean manipulados por terceros o por personal no autorizado.

5) GESTIÓN DE ALARMAS

El Centro de Operaciones deberá contar con las aplicaciones necesarias para la gestión de alarmas. El sistema deberá anunciar automáticamente los estados alarmados al operador del sistema, identificando a lo menos:

- i. Identificación de la alarma.
- ii. Descripción del motivo de la alarma
- iii. Fecha y hora de ocurrencia.
- iv. Hora de la detección de la falla.
- v. Código de identificación.
- vi. Fecha y hora de cierre de la alarma.

Las alarmas deberán ser generadas frente a la ocurrencia o frente al despeje de la falla. Cuando el operador reconozca en pantalla la alarma, el sistema deberá automáticamente marcar en las bases de datos la identificación de quién la reconoció. Sólo podrán ser borradas del sistema después de tres meses de la ocurrencia y frente a la solicitud de la Sociedad Concesionaria.

6) ANÁLISIS DE TRÁFICO

El Centro de Operaciones deberá, de acuerdo a los datos que maneja en los Puntos de Cobro, realizar lo siguiente:

- i. Generar reportes desde la aplicación de estadísticas de tráfico, tales como:
 - Análisis de tráfico.
 - Análisis comparativo de ingresos devengados y tráfico.
 - Conteo de vehículos, desglosados por tipo y total.
- ii. Generar reportes para un período de tiempo específico, es decir; por hora, diario, mensual, anual y para una o más pistas.

La Sociedad Concesionaria deberá indicar qué otros análisis de tráfico entregará.

7) TRANSFERENCIA DE DATOS A LOS PUNTOS DE COBRO

Se deberá considerar que todos los datos son cargados desde y hacia el Centro de Operaciones, el cual enviará o recibirá información desde el servidor de Puntos de Cobro. Para efectos de operación se deberán considerar a lo menos tres formas de transmisión:

- i. Por defecto. Para cada período de tiempo programado, las tablas son actualizadas.
- ii. A solicitud.
- iii. Automático.

Se deberá contar con las facilidades para cargar nuevo software en los



controladores de Punto de Cobro desde el Centro de Operaciones. Esta modalidad deberá quedar bajo la forma "a solicitud".

8) PROCESOS DE AUDITORÍA

Se deberá contar con todas las aplicaciones necesarias para que los auditores puedan seguir la huella dejada por las conciliaciones, cambios y otros. Adicionalmente, se deberá contemplar todos los procesos necesarios para validar la consistencia de las transacciones y de los cargos a usuarios, de las bases de datos.

También, se deberá entregar informes de lo detectado y clasificado por el Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular v/s lo contabilizado por el Subsistema de Identificación Automática de Vehículos. De igual forma, se deberá proveer de todas las herramientas para tener una clara muestra de los vehículos contabilizados, los detectados, los cobrados y los infractores, por tipo de vehículos.

En definitiva, el sistema diseñado deberá estar dotado de todas las herramientas y procedimientos necesarios para realizar auditorías del sistema y su información en forma total y completa.

El Centro de Operaciones podrá ser auditado completamente por el MOP y la Sociedad Concesionaria deberá incorporar en sus sistemas, las herramientas para hacer factible dicha auditoría.

9) PROCESAMIENTO DE INFRACCIONES

Una vez capturada una posible infracción en el Punto de Cobro, deberá ser procesada a Nivel Central. Asimismo, una vez que los datos han llegado a la estación de trabajo de infracciones, un operador deberá contar con varias opciones para la revisión y/o el procesamiento preliminar de la posible infracción. Adicionalmente a la imagen, la transacción de la posible infracción deberá contener datos mínimos, tales como Punto de Cobro, número de pista, número de cámara, nombre del lugar, fecha, hora y tipo de infracción.

El formato de los archivos de las imágenes deberá ser de tipo estándar. Adicionalmente, deberá garantizar que la imagen capturada y comunicada al Centro de Operaciones no se pueda manipular. Los datos de las imágenes deben asegurarse contra cualquier intento de fraude. Se podrá, para estos efectos, utilizar técnicas de cifrado de datos a través de un algoritmo u otro sistema de protección. También, se deberá asegurar que tanto las imágenes como los datos de la transacción de la infracción no puedan ser confundidos cuando se combinen ambos.

El software de revisión de imágenes deberá estar provisto de características de seguridad que no permitan la modificación de estos archivos. Cada una de las estaciones de trabajo deberá permitir el procesamiento adicional de las imágenes y datos de la infracción. El operador sólo podrá activar una aplicación en la estación de trabajo bajo la utilización de una contraseña. En la pantalla de la aplicación deberá aparecer una serie de imágenes y datos. En el caso en que la placa no fuera leída automáticamente, o que el porcentaje de confiabilidad de lectura del OCR se encuentre bajo lo establecido, el operador, deberá disponer de herramientas de procesamiento de imágenes para mejorar la visibilidad de la placa patente. Una vez identificada y leída la placa patente en forma visual, el operador deberá ingresar dicha lectura al sistema o indicar que es imposible su reconocimiento.

El subsistema deberá contener algoritmos que permitan identificar al infractor de acuerdo al viaje realizado, minimizando la posibilidad de no reconocimiento de los infractores. Además, el operador deberá tener la opción de insertar información adicional en la transacción de infracción.

El proceso deberá terminar cuando el operador de la estación de trabajo indique que la información debe ser almacenada. Todas las herramientas y algoritmos necesarios para los procesos manuales y automáticos deberán ser provistos y detallados por la Sociedad Concesionaria.

G) NIVEL DE GESTIÓN

El Nivel de Gestión es el punto de interacción entre la Sociedad Concesionaria y el Usuario. Dicho sistema se alimenta tanto de la información proveniente de los usuarios, como del Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje y de la data proveniente del Centro de Operaciones. El Nivel de Gestión deberá ofrecer al MOP un diseño con aplicaciones de software sólido, fácil de usar, eficiente y completamente auditable. El sistema deberá tener incorporado un subsistema automatizado de control interno para los propósitos de auditoría y conciliación. El sistema deberá responder a un diseño flexible, para responder a posibles futuros cambios en las políticas, procedimientos y operaciones del sistema de peaje.

La Sociedad Concesionaria deberá establecer si desarrollará su propio Nivel de



Gestión o si externalizará sus funciones mediante un contrato con otra sociedad concesionaria o multioperador. En este último caso, se deberá presentar al Inspector Fiscal el Contrato, para su aprobación, un documento con las condiciones de funcionamiento y el diseño con la implementación de dicha externalización. En todo caso, la Sociedad Concesionaria será el único responsable de la administración, gestión y mantenimiento diarios de todas las actividades de la gestión de cuentas de usuarios y de garantizar la completa integridad de la información, es decir, no debe existir la pérdida de datos.

En cualquiera de los casos, con o sin externalización del Nivel de Gestión, las especificaciones técnicas establecidas en el presente artículo, deberán ser cumplidas en su totalidad.

Dentro de las funciones del Nivel de Gestión se encuentran, entre otros, los siguientes puntos:

- i. Establecer, mantener y administrar cuentas de usuarios.
- ii. Entregar atención a los usuarios en persona, correo, sitio web y telefónicamente.
- iii. Responder a consultas sobre cuentas.
- iv. Realizar la promoción y marketing del sistema.
- v. Realizar la mantención y conciliación de cuentas de usuarios.
- vi. Realizar la auditoría y conciliación del sistema de peaje electrónico.
- vii. Realizar validaciones de las infracciones.
- viii. Realizar el seguimiento de citaciones.
- ix. Mantener del estado de las cuentas.
- x. Generar estadísticas de flujo vehicular.
- xi. Generar estadísticas de recaudación.
- xii. Emitir y enviar la facturación.
- xiii. Realizar la recaudación.
- xiv. Mantener una contabilidad conciliada.
- xv. Realizar el cobro a morosos e infractores.
- xvi. Dar respuesta a reclamos y consultas de los usuarios.

El Nivel de Gestión podrá ser auditado completamente por el MOP y la Sociedad Concesionaria deberá incorporar en sus sistemas, las herramientas para hacer factible dicha auditoría.

1) CONFIGURACIÓN

El Nivel de Gestión deberá tener la capacidad de gestionar las cuentas de pago electrónico u otro tipo, como los Usuarios Poco Frecuentes. Deberá considerar medios de pago moderno para los usuarios, automatizando al máximo sus funciones, sin eliminar la opción de medio de pago presencial del usuario. Adicionalmente, este centro manejará toda la emisión de documentos para pago de usuarios y todo lo relacionado a inhabilitaciones, morosos e infractores.

El Nivel de Gestión deberá contener el equipamiento necesario para poder proporcionar la funcionalidad requerida. En este nivel se deberá considerar el manejo de su planta telefónica de atención a usuarios, incluyendo los sistemas de respaldo de información y otros. El sistema computacional deberá contar en su ambiente al menos de dos unidades que cumplan con los fines de redundancia. Debe recordarse que este sistema sustentará toda la información relativa a cuentas, antecedentes e información económica del sistema electrónico de cobro.

El servidor del Nivel de Gestión se deberá comunicar con el servidor del Centro de Operaciones a través del sistema de comunicaciones.

El Nivel de Gestión deberá almacenar toda la información en medios que garanticen completamente su integridad, para estos efectos deberá considerar medios de almacenamiento en línea que cuenten con sistemas de redundancia, respaldo u otros.

El Nivel de Gestión deberá considerar en su configuración sin ser exhaustivo, lo siguiente:

- i. Computadores del sistema.
- ii. Terminales de punto de venta.
- iii. Servidor de correo.
- iv. Sistema de respuestas de voz automático.
- v. Un server para Internet protegido contra intrusos.
- vi. Estaciones de consulta remotas.
- vii. Estaciones de trabajo.
- viii. Estaciones para validación de imágenes de los infractores.
- ix. Impresoras para imágenes.
- x. Una interfaz inteligente para un posible enlace con el registro de



vehículos motorizados.

xi. Equipamiento y hardware de seguridad para lectura y configuración de un TAG.

2) CAPACIDAD

El Nivel de Gestión tendrá que responder con un tiempo inferior a los 5 (cinco) segundos, desde el momento que ingresa la información ya sea por operador o automática, frente a consultas de información de cualquier cuenta, incluyendo la capacidad de visualizar la información de cada transacción y los registros completos de transacciones para cada cuenta.

El sistema deberá ofrecer una amplia gama de mecanismos de archivo, respaldo y recuperación. También, deberá incorporar procesos automáticos de recuperación rápida. El sistema de administración de bases de datos deberá asegurar que la base de datos sea recuperable hasta el estado inmediatamente anterior al cambio que estaba siendo iniciado.

El sistema deberá tener procedimientos automáticos y manuales para realizar respaldos eficientes y confiables de datos críticos del sistema y aplicaciones.

Dicho Nivel de Gestión deberá ser capaz de realizar lo siguiente:

- i. Tener todas las transacciones procesadas dentro de 24 horas.
- ii. Procesar todas las solicitudes en régimen normal dentro de 48 horas.
- iii. Informar al Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje, según lo establecido en la letra H) "Interrelación con los Sistemas del MOP", del presente numeral 7.1.
- iv. Inhabilitar un TAG dentro de los 10 (diez) minutos de recibida y confirmada la solicitud.
- v. Tener actualizadas y conciliadas las cuentas con los pagos dentro de las 24 horas.

3) FUNCIONALIDADES DEL NIVEL DE GESTIÓN

El Nivel de Gestión tendrá como mínimo la siguiente funcionalidad:

- i. Inventarios de los TAG, entregados, devueltos, en reparación, en bodega, sólo en caso que la Sociedad Concesionaria decida arrendar TAG a usuarios, lo que será notificado oportunamente al Inspector Fiscal.
- ii. Generar cuentas de usuarios privados y comerciales.
- iii. Administrar las cuentas de usuarios.
- iv. Procesar y conciliar las transacciones.
- v. Generar informes administrativos, financieros, operativos y de rendimiento.
- vi. Tener todas las funciones necesarias de atención a usuarios.
- vii. Distribuir y realizar gestión sobre los TAG entregados, sólo en caso que la Sociedad Concesionaria decida realizar el arriendo de TAG a usuario, lo que será notificado oportunamente al Inspector Fiscal.
- viii. Procesamiento de posibles infractores.
- ix. Almacenamiento de todas las transacciones e imágenes.
- x. Todas las funciones necesarias para el correcto funcionamiento.

Se deberán considerar como parámetros dentro del software los tiempos máximos de actualización de bases de datos de un sistema a otro, al igual que los tiempos máximos de transferencia de información hacia y desde centro de operaciones. El incumplimiento de estos parámetros deberá generar registros, especificando parámetro incumplido, fecha y hora a lo menos.

Se deberá considerar que el sistema tendrá que dejar huella de cualquier modificación y posibles ingresos para las conciliaciones. El Nivel de Gestión deberá ser completamente auditable por el MOP.

a) Administración.

La Sociedad Concesionaria será la única responsable de la administración, gestión y mantenimiento diario de todas las actividades de la gestión con usuarios. Se deberá considerar que el sistema requiere como mínimo lo siguiente:

- (i) Un fácil acceso de los operadores del sistema para una atención en persona, por correo, telefónica y vía Internet.
- (ii) Ejecutivos de atención a usuarios entrenados, para una asistencia agradable y deferente.
- (iii) Una adecuada cantidad de ejecutivos de gestión a usuarios.
- (iv) Controles internos administrativos, de auditoría y contables que aseguran una exacta contabilidad de todas las finanzas del sistema.



- (v) Un sistema con herramientas automáticas para controles y auditoría.
- (vi) Un completo sistema de protección de la información que impida la alteración, revelación y accesos indebidos.
- (vii) Un completo registro de todas las actividades que efectúa una persona mientras trabaja en el sistema.
- (viii) Una absoluta integridad en los datos.
- (ix) Un sistema altamente auditable.

La Sociedad Concesionaria deberá estar dispuesto a que el MOP pueda ejercer su derecho de inspeccionar las instalaciones en cualquier momento. Corrigiendo y tomando las medidas necesarias frente a cualquier situación anómala indicada.

b) Marketing.

El Nivel de Gestión deberá sustentar fácilmente comunicaciones a través de correo directo, material promocional enviado con los estados de cuenta, mensajes escritos en los estados de cuenta, mensajes telefónicos, y mensajes y avisos por Internet.

c) Políticas y procedimientos.

La Sociedad Concesionaria deberá proporcionar al MOP un conjunto de políticas y procedimientos operativos, las que deberán tener una cobertura de todos los aspectos operacionales de la gestión con usuarios tomando como mínimo:

- (i) El tratamiento de las cuentas.
- (ii) Los procedimientos de auditoría.
- (iii) Los problemas operacionales y sus protocolos de solución.
- (iv) Los procesos diarios de conciliación.
- (v) La información financiera.
- (vi) Las relaciones con usuarios.
- (vii) El marketing y promociones.
- (viii) Las relaciones públicas.

d) Cuentas de usuarios.

La Sociedad Concesionaria deberá considerar las funciones de establecimiento, mantenimiento y cierre de cuentas comerciales y privadas de cobro en su Nivel de Gestión.

El Nivel de Gestión deberá crear una nueva cuenta, cuando se reciba una solicitud completa, conforme y aprobada. Estas solicitudes contendrán una serie de datos obligatorios y otros voluntarios, incluyendo la forma de pago.

En el mantenimiento de cuentas se deberá considerar, a lo menos, las siguientes actividades:

- (i) Mantención de saldos de cuentas de pago anticipado y de pago vencido.
- (ii) Suspender, rehabilitar o revocar cualquier cuenta.
- (iii) Modificación de antecedentes de usuarios.
- (iv) Cierre de contratos de medio de pago electrónicos, a solicitud del usuario.
- (v) Información no financiera.

e) Reclamos de Usuarios.

En este nivel también se deberá considerar el manejo eficaz de reclamos o solicitudes de usuarios a través del sistema de respuesta por voz, Internet o de un ejecutivo del Nivel de Gestión. Todas las consultas y reclamos de usuarios deberán quedar documentadas, para fines de auditoría y seguimiento.

f) Estado de cuentas.

El sistema deberá contar con una aplicación que permita visualizar en la pantalla un número de cuenta o un rango de números de cuentas. La pantalla deberá mostrar las transacciones del mes en curso, tanto de cargos como de pagos, de las cuentas especificadas. Dicho sistema deberá contar con una aplicación que permita gestionar las cuentas de los usuarios.

Las modificaciones serán marcadas con las alteraciones, identificando al operador, pero los datos originales deberán permanecer respondiendo al principio de no-alterabilidad de la información.

g) Procesamiento de transacciones.

Se deberá considerar que el Nivel de Gestión tendrá que verificar automáticamente la validez de todas las transacciones. Cualquier transacción que sea invalidada por procesos automáticos, será marcada para su posterior análisis en los procesos de conciliación, la marca deberá contener el código específico de falla. Para las transacciones aprobadas, el sistema deberá continuar procesándola hasta completar el ciclo.



Las transacciones que correspondan a TAG perdidos, robados o inválidos, deberán ser registradas en una cuenta especial pero sin perder la identidad de la cuenta a la que pertenecían. Dicha cuenta especial deberá contener todos los cargos, pero no se procederá a su facturación. Sólo personal del MOP podrá conciliar dicha cuenta.

Las transacciones de infractores, deberán ser discriminadas por causa, y contener las imágenes del infractor. Las transacciones que sean irre recuperables por cualquier motivo, como entre otros, vehículo robado o vehículo sin placa, deberán ser ingresadas a otra cuenta especial, que al igual que la anterior, deberá contener todos los cargos, pero no se procederá a su facturación y será solo facultad del MOP conciliar esta última cuenta.

En todo caso, ninguna transacción podrá ser borrada del sistema en forma automática o manual. Cada transacción deberá ser asociada a una cuenta normal o especial. Las transacciones de Usuarios Poco Frecuentes autorizados deberán ser cargadas o debatidas en sus respectivas cuentas, que no tendrán asignado un TAG.

Las transacciones no deben presentar anomalías que puedan ocurrir en las pistas como entre otras, transacciones duplicadas, transacciones sin origen trazable o transacciones casi simultáneas, las cuales deben ser resueltas a Nivel de Punto de Cobro y Nivel Central.

h) Procesamiento de avisos de cobranza.

Se deberá considerar que los avisos de cobranza y facturación, así como los estados de cuenta se realizarán en forma programada. Sin embargo, el sistema deberá considerar la facilidad de emitir una factura o un estado para una o más cuentas a solicitud.

Los procesos de avisos o facturación deberán generar archivos inalterables, para auditoría tanto por parte del MOP como de la Sociedad Concesionaria. Se deberá considerar herramientas de auditoría que permitan conciliar dichos archivos con los datos de pago, así como todas las herramientas de seguimiento de las cobranzas.

i) Fiscalización de infracciones.

Se deberá diseñar un subsistema de fiscalización de infracciones altamente automatizado.

Luego de todo el proceso de transacciones infractoras y de imágenes, ya explicado en los Niveles de Punto de Cobro y Nivel Central, en el Nivel de Gestión, este proceso deberá verificar o confirmar si el posible infractor es usuario del sistema como usuario con TAG o corresponde a un Usuario Poco Frecuente. Se verá si existe motivo de infracción, registrándose el evento, al igual que el cargo en la cuenta correspondiente.

j) Procesamiento de infracción a la Ley de Tránsito.

Los procedimientos de notificación de infracciones deberán cumplir con la ley vigente, ciñéndose y ajustándose a derecho. El Nivel de Gestión será el responsable de la validación final del procesamiento de infracciones, por lo que deberá sustentar totalmente la funcionalidad necesaria para ejecutar las labores de recaudación y cobro de dichas transacciones.

Para el procesamiento de avisos de infracciones se deberá disponer de, a lo menos, lo siguiente:

(i) Datos del responsable civil del vehículo que portaba la placa de patente al momento de la infracción.

(ii) Imágenes impresas de suficiente calidad para distinguir la placa patente del vehículo infractor.

(iii) Suficiente capacidad de procesamiento y almacenamiento en el sistema.

(iv) Tener suficiente capacidad de almacenamiento en el sistema para almacenar y tener acceso, en línea, a toda la información de infracción (imagen y datos) relacionada con todos los eventos infracción de peaje.

(v) Tener la capacidad de almacenar, recuperar y tener acceso al 100% de toda la información, imágenes y datos relacionados con infracción de peaje.

Para estos efectos, la Sociedad Concesionaria deberá contar con un sistema que permita el traspaso al MOP de la información referida a infractores. El Inspector Fiscal determinará el formato y contenido de la información a ser traspasada.

k) Contabilidad, auditoría y reportes.

Se deberá procurar que el sistema entregado produzca suficiente información resumida y detallada sobre ingresos, egresos y transacciones. Todos los movimientos producto de las transacciones, pagos y transferencias, deberán estar sustentadas por recibos y documentación original. La Sociedad Concesionaria deberá preparar y entregar al MOP, para cada cierre de mes, un estado de conciliación de ingresos y egresos relacionado con las actividades de recaudación e infracciones de peaje.

Toda la información se mantendrá en forma exacta, así como los registros originales para fines de auditoría. Se deberán emplear prácticas contables



aceptadas por el Servicio de Impuestos Internos para asegurar que todas las partidas relacionadas estén vinculadas entre sí. El Nivel de Gestión deberá contar con las facilidades entre otras de informes programados y/o manuales, con el fin de facilitar las labores de operación. A continuación, se incluye una lista de informes:

- (i) Estadística diaria referente al total de cuentas, transacciones, pagos, reposición de fondos, saldos y reembolsos, para cada día y mes/año a la fecha.
- (ii) Estadística diaria referente a infracciones procesadas, notificadas, pendientes e ignoradas, e información de pago para cada día y mes/año a la fecha.
- (iii) Estadística de usuarios poco frecuentes.
- (iv) Reportes administrativos.
- (v) Resumen diario del estado de las cuentas.
- (vi) Resumen diario de actividad de peaje, separados por pista y por Punto de Cobro.
- (vii) Resumen de conciliación diaria de todos los créditos y débitos asociadas a cuentas de usuarios.
- (viii) Informe diario de todos los ingresos recibidos por infracciones.
- (ix) Informes diarios que concilien todo el efectivo y los cheques con las planillas de depósito bancario y del gestor de cobro u operador, en caso que aplique.
- (x) Informe diario de discrepancias.
- (xi) Informe diario de los ajustes efectuados.
- (xii) Informe de estado de cuenta por usuario.
- (xiii) Estadística del tiempo de disponibilidad y procesamiento de transacciones.
- (xiv) Estadística del tiempo de procesamiento de imágenes de infractores.
- (xv) Informe sobre el estado de los TAG.
- (xvi) Informe mensual sobre morosidad.
- (xvii) Informe de datos de usuarios y cuentas.
- (xviii) Informe de administración de inventario de elementos tecnológicos del sistema electrónico de cobro.
- (xix) Y todos los informes que sean necesarios para el buen cumplimiento de la gestión de atención a usuarios.

El Nivel de Gestión podrá ser auditado completamente por el MOP y la Sociedad Concesionaria deberá incorporar en sus sistemas las herramientas para hacer factible dicha auditoría.

4) RECAUDACIÓN

a) Procedimiento

Se podrá disponer de sistemas que acepten pagos con tarjetas de débito y crédito, para lo cual el sistema deberá sustentar autorizaciones en línea. Las autorizaciones en línea deberán ser recibidas y procesadas a través de terminales de los centros de pago con la capacidad de comunicarse con el Nivel de Gestión. Todas las transacciones de pago u otras transacciones financieras se registrarán en la base de datos junto con información sobre la identificación del empleado receptor y un timbre de fecha y hora.

b) Cuentas de usuarios

La Sociedad Concesionaria deberá contar con la información sobre la historia financiera de la cuenta o el uso histórico de un TAG específico o de todos los TAG asignados a una cuenta, pudiendo generar reportes con dicha información.

Todos los pagos y cargos sobre una cuenta deberán ser registrados y debidamente acreditados. El sistema permitirá también el manejo eficaz de reclamos o solicitudes de usuarios a través de un Centro de Llamados, Internet o de un ejecutivo de atención a usuarios. Todas las consultas y reclamos de usuarios deberán quedar documentadas, para fines de auditoría y seguimiento. Las cuentas podrán ser abiertas, suspendidas o cerradas. Cuando se cierre una cuenta, la información relacionada con la cuenta no se podrá borrar del sistema hasta que un auditor del MOP lo autorice. Luego, un proceso de purga borrará los registros relacionados con las cuentas cerradas y los grabará en una cinta de archivo o medio de respaldo.

La Sociedad Concesionaria deberá conservar toda la correspondencia escrita, registros financieros y registros de transacciones relevantes para cada cuenta establecida, durante un período de a lo menos 6 años. El sistema deberá contar con controles internos para facilitar la correcta emisión de reportes y conservación de transacciones financieras, como una forma de asegurar que todos los registros son adecuadamente manejados y mantenidos.

c) Control del estado de las cuentas

La Sociedad Concesionaria deberá considerar que el sistema tendrá que controlar cuentas con pago diferido o post pago.



A lo menos, cada tres meses, se deberá realizar un informe automático de cada cuenta. En dicho informe se detallará la historia cronológica completa de todas las transacciones relacionadas con esa cuenta para el período de información precedente. El informe mostrará el saldo inicial y final de la cuenta. También, mostrará las transacciones, los pagos, etc. en el orden en que ocurrieron y deberá permitir el acceso a los usuarios que tengan acceso por medios automáticos a sus cuentas, todas las veces que éstos lo requieran.

d) Control de la morosidad

La gestión de recaudación deberá llevar el control de todas las cuentas activas con los cargos vigentes, los que se encuentran vencidos a 30, 60 y 90 días y el total adeudado.

Se debe permitir y facilitar a los auditores del MOP, toda la documentación y los procesos necesarios, para la comprobación de la información entregada como oficial a las autoridades.

e) Contabilidad y auditoría

Se deberán considerar los ajustes manuales a una cuenta debido a un error cometido por un empleado o como consecuencia de la resolución de una controversia con el usuario, dejando siempre huella de la modificación efectuada. Estos ajustes sólo podrán ser hechos con autorización del Inspector Fiscal, de acuerdo a los procedimientos que se definan con el MOP. Los ajustes deberán ser registrados en las tablas históricas de transacciones financieras tal que permitan ser auditados.

Adicionalmente, se deberán generar informes automáticos que detallen estos ajustes, identificando el empleado responsable de crear las transacciones y la persona que autorizó la realización del ajuste.

El sistema deberá mantener una contabilidad y conciliación completa de todas las transacciones financieras dentro del sistema, con las correspondientes marcas para fines de auditoría. Cada vez que se cree una transacción financiera, el sistema deberá registrarla en tablas históricas de transacciones internas, junto con la identificación de fecha y hora. Adicionalmente, deberá identificar a la persona responsable por esa transacción.

5) SERVICIOS DE ATENCIÓN COMERCIAL

La Sociedad Concesionaria deberá poner a disposición de los usuarios, servicios de atención comercial, los cuales deberán ser presenciales, telefónicos y virtuales. Dentro de los servicios que deberán estar a disposición del usuario, a lo menos, y sin ser exhaustivos, se identifican los siguientes:

- (i) Reclamos y Consultas de los usuarios.
- (ii) Obtención de copias de documentos de cobro.
- (iii) Canales de Recaudación.
- (iv) Información de Infractores.
- (v) Repactación de deudas.
- (vi) Cierre de convenios.
- (vii) Venta de Pases Diarios y/o pago de Tarifa de Cobro por Pasada.
- (viii) Atención generalizada de las solicitudes de usuarios.

6) CONSULTAS AL NIVEL DE GESTIÓN

Se deberá disponer de un enlace que permita conectar en forma remota al MOP con la Sociedad Concesionaria, a su Nivel de Gestión, con el objeto de obtener la información que dicho nivel maneja. Las consultas que deberán estar incluidas dentro de esta opción son, sin ser exhaustivos, las siguientes:

- (i) Reclamos activos realizados a la Sociedad Concesionaria.
- (ii) Reclamos cerrados por la Sociedad Concesionaria.
- (iii) Tiempos de cierre de reclamos.
- (iv) Consultas realizadas a la Sociedad Concesionaria.
- (v) Documentos de Cobro asociados a un usuario.
- (vi) Información que surja de todos los canales de comunicación entre el usuario y la Sociedad Concesionaria.

H) INTERRELACIÓN CON LOS SISTEMAS DEL MOP

Se deberá considerar una interfaz inteligente para entregar datos instantáneos y/o consolidados a los sistemas del MOP, los cuales son los siguientes:

- (i) Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje: Constituye un repositorio único para almacenar la información de todos los usuarios de telepeaje de las concesiones de obras públicas viales en que opere un sistema de cobro electrónico. Sirve de canal de comunicación entre las sociedades concesionarias y entre las



sociedades concesionarias y el MOP. Este sistema permite fundamentalmente el manejo e intercambio de información de los usuarios del Sistema Electrónico de Cobro y sus contratos, con toda la información que éste contiene, además de permitir el manejo de listas y sus actualizaciones. La Sociedad Concesionaria deberá regirse de acuerdo a lo establecido en el Estándar Técnico "ST5: Sistema Electrónico de Cobro y Otras Aplicaciones, Registro Nacional de Usuarios de Telepeaje", vigente a la fecha de la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto Supremo.

(ii) Sistema de Denuncias: Este sistema corresponde al canal de información por el que una Sociedad Concesionaria informa al MOP sobre los usuarios infractores del sistema.

(iii) Sistema de Auditoría: Es el encargado de realizar auditoría transaccional al Sistema Electrónico de Cobro de la Sociedad Concesionaria. Esta auditoría se realiza mediante archivos de parámetros mínimos, que deberán ser proporcionados por la Sociedad Concesionaria, de acuerdo al documento técnico ST4 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Especificación para los Parámetros Mínimos de la Transacción de Interoperabilidad", vigente a la fecha de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo.

Los sistemas del MOP ejercerán una labor de observación sobre el sistema durante la mayor parte del tiempo, y podrán ejercer labores de auditoría en cualquier momento.

I) AUDITORÍA DE SISTEMAS POR PARTE DEL MOP

La Sociedad Concesionaria deberá proveer al Inspector Fiscal de un usuario y una clave de acceso a los diferentes módulos que componen el Sistema Electrónico de Cobro y a la Gestión de Atención a Usuarios. Para materializar dicho acceso, ya sea por parte del mismo Inspector Fiscal o por quien este designe, la Sociedad Concesionaria deberá poner a su disposición una estación de trabajo, cuando le sea solicitada.

Lo anterior, con la finalidad de realizar labores de auditoría a nivel de los diferentes sistemas y subsistemas que componen el Sistema de Cobro de Peaje y Gestión de Atención a Usuarios, los cuales pueden ser, al menos y sin ser taxativos:

(i) Módulo de Validación de Transacciones, ya sea electrónicas como de imagen.

(ii) Módulo de Validación Manual de Transacciones.

(iii) Módulo de Tarificación de Transacciones.

(iv) Módulo de Infractores.

(v) Módulo de Facturación.

(vi) Módulo de Conciliación de Cuentas de Usuarios.

(vii) Módulo de Recaudación y Cobranza.

(viii) Módulo de Gestión de Usuarios (reclamos, consultas, solicitudes)

Cabe señalar, que el perfil de usuario creado para esta finalidad, debe poseer permisos de sólo lectura.

La Sociedad Concesionaria deberá tener, a disposición del Inspector Fiscal y mientras esté vigente el contrato de concesión, un puesto de trabajo con toda la instalación necesaria y suficiente para tener acceso y poder realizar auditorías a la totalidad de los sistemas de información, control y gestión, entre otros, incluyendo todo proceso manual o automático, relacionado con el contrato de concesión.

El MOP podrá realizar estas auditorías en el puesto de trabajo mencionado, con personal propio o contratado para tal efecto.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá poner a disposición del Inspector Fiscal los manuales de usuario de los módulos componentes del Sistema Electrónico de Cobro y Gestión de Atención a Usuarios, y su actualización cada vez que se realice una modificación a dichos sistemas.

J) REQUERIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE CLAVES

Las condiciones y manejo de las claves de seguridad en todos los niveles del Sistema de Cobro de Peaje deberán cumplir a cabalidad con lo establecido en los documentos ST3 - Sistemas de Cobro Electrónico y Otras Aplicaciones: "Gestión de Claves de Seguridad" y ST6 - Sistemas de Cobro Electrónicos y Otras Aplicaciones: "Generación de Claves Maestras, Interfaz de Exportación de Claves", vigente a la fecha de la publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo.

K) SISTEMA DE COMUNICACIONES

El sistema de comunicaciones es el encargado de transportar toda la información



entre los Niveles de Punto de Cobro, Nivel Central y Nivel de Gestión. Las labores del sistema de comunicación podrán abarcar también las necesidades del sistema de telefonía de emergencia, vigilancia y sistema de gestión de tráfico. El sistema de comunicaciones debe asegurar un nivel de confiabilidad y seguridad para el sistema de cobro, que lo proteja ante agentes externos.

1) REQUERIMIENTOS

Se deberá instalar una red WAN (Wide Area Network) utilizando protocolos de comunicación en red tipo TCP/IP entre los Puntos de Cobro. Esta red deberá estar instalada a un lado o ambos lados de la vía en toda su extensión y se conectará con el Centro de Operaciones. Este sistema de comunicaciones podrá incluir la Central de Llamados.

El sistema de comunicaciones deberá ser un elemento integrador de todos los requerimientos de comunicaciones de los diferentes sistemas y subsistemas. La solución deberá considerar el transporte de información entre los Puntos de Cobro y el Centro de Operaciones, satisfaciendo las necesidades de datos, video y voz.

La red deberá posibilitar comunicaciones de alta velocidad, con disponibilidad para todos los tipos de información, incluyendo sin ser exhaustivo:

- (i) Los datos de transacciones.
- (ii) Imágenes de las placas patente.
- (iii) Comunicación entre aplicaciones del Centro de Operaciones y el Punto de Cobro.
- (iv) Transferencia de archivos de datos.
- (v) Administración remota del punto de cobro.
- (vi) Video de las cámaras de vigilancia continua.
- (vii) Voz.
- (viii) Telefonía de emergencia.

Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria dimensionar las labores del Sistema de Comunicaciones y elementos necesarios para la realización de todas sus funcionalidades, actuales y a lo largo del periodo de concesión, además de su implementación a su entero costo.

2) TOPOLOGÍA

La red deberá responder a una topología de alta velocidad. El recorrido de las comunicaciones deberá viajar por el mismo camino físico interconectando los nodos, considerados para concentrar los servicios de datos de los Puntos de Cobro.

Cada nodo deberá tener sus propios circuitos de voz, así como también proporcionar la interfaz a los equipos de llamados de emergencia con la red principal de comunicaciones. Los circuitos de video de los Puntos de Cobro se deberán interconectar directamente con el servidor de Punto de Cobro. Con una red de 10 Mbps mínimo para transportar las imágenes del subsistema de infracciones junto con los datos de transacciones del subsistema de identificación automática de vehículos al Centro de Operaciones. Toda la comunicación de los Puntos de Cobros se deberá realizar a través de este medio.

Para los requerimientos de video se deberá considerar una amplitud de banda, que brinde una calidad similar al video VCR. Adicionalmente, las cámaras de video tendrán en su mayoría capacidades para efectuar funciones de giro, inclinación y acercamiento real (pan/tilt/zoom=PTZ).

La red deberá considerar que interconectará todas las redes locales de los Puntos de Cobro con la red del Centro de Operaciones.

3) MODULARIDAD

Se deberá dotar al sistema de una modularidad donde la totalidad del equipamiento tiene sus funciones claras y delimitadas. Para los elementos de funcionalidad múltiple, se deberá mantener en los Puntos de Cobro, toda la información para proceder a una reconfiguración en caso de reemplazo.

4) CAPACIDAD DE EXPANSIÓN

La solución de comunicaciones proyectada deberá contemplar una capacidad de expansión de un 20% a lo menos, sobre los propios requerimientos de la solución entregada, sin que esto traiga como consecuencia el reemplazo de equipos y/o tecnología.

5) REDUNDANCIA DE RED

La red deberá contar a lo menos con una vía alternativa.



6) CENTRO DE ADMINISTRACIÓN

El sistema deberá considerar un centro de supervisión de la red que permita monitorear y/o telecontrolar los dispositivos remotos de comunicaciones en tiempo real. Esta supervisión deberá abarcar voz, video y datos. Dicho centro de administración deberá estar interconectado con el sistema de peaje electrónico, entregando en tiempo real el estado del sistema de comunicaciones.

L) REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y DE RENDIMIENTO

Los requerimientos del sistema electrónico de cobro en sus componentes se definirán en base a parámetros de confiabilidad, disponibilidad, tasa media entre fallas (Main Time Between Failure o MTBF) y el tiempo de despeje o reemplazo de unidad (Main Time To Repair o MTTR). Se deberá cumplir con los siguientes requerimientos, para cada componente, según sea el caso:

1) Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico

La Tecnología de Cobro de Peaje Electrónico deberá tener una confiabilidad y disponibilidad a nivel de Punto de Cobro superior al 99,9% medido semestralmente.

2) Nivel de Puntos de Cobro

(i) Todas las unidades que componen el Punto de Cobro deberán tener un MTBF de 10.000 horas y un MTTR de 30 minutos.

(ii) Las unidades de almacenamiento deberán tener un MTBF de 40.000 horas y un MTTR de 30 minutos.

(iii) El Punto de Cobro deberá tener una vida útil mínima de 10 años.

(iv) El Punto de Cobro deberá tener la capacidad de procesar un mínimo de 2.500 vehículos/hora por pista en cobro dinámico no canalizado.

(v) Se deberá considerar la prueba de eficiencia para una lista de TAG válidos y una lista de TAG inhabilitados de 3.000.000 de TAG.

(a) Subsistema de Identificación Automática de Vehículos (AVI)

i. La precisión medida del subsistema deberá ser superior al 99,9%, independientemente de las condiciones de tráfico. Deberá estar diseñado para funcionar con alta densidad de tráfico, con tráfico lento de vehículos casi tocándose los parachoques, en casos de vehículos que realicen maniobras de cambios de pista bajo el pórtico y en escenarios en que los vehículos se encuentren circulando a una alta velocidad y muy próximos unos de otros.

ii. Los TAG deberán tener un MTBF de 340.000 horas y una vida útil mínima de 5 años.

(b) Subsistema de Detección y Clasificación Vehicular

i. Deberá tener una exactitud igual o superior al 90% para situaciones independientes de las condiciones de tráfico y velocidades de hasta 160 km/hora. Para aplicaciones de una sola pista o de varias pistas, tanto para condiciones abiertas como cerradas.

ii. Deberán indicarse las condiciones de rendimiento especificadas bajo todas las condiciones ambientales que puedan existir en la vía, tales como nieve, lluvia, neblina, humo y pleno sol. Todo el subsistema deberá estar diseñado para operación bajo las condiciones climáticas típicas de la zona geográfica en que se encuentra el área de la concesión.

iii. Detección de Vehículos: deberá tener una precisión de detección superior al 99,9%.

iv. Resolución de Espaciado: deberá distinguir entre dos vehículos que viajan hasta a 100 km/hr con el segundo vehículo 0,6 m. detrás del primero, con un mínimo de 25 cm a 40 km/hr

v. Detección de Barra de Remolque: deberá ser capaz de detectar una barra de remolque de 5 cm. de ancho entre un vehículo y un remolque separados por un mínimo de 61 cm. para velocidades de hasta 160 km por hora.

vi. Espaciado Paralelo de los Vehículos: deberá distinguir entre vehículos que viajan paralelos con una separación mínima de 50 cm a 60 km/hr y de 1,0 m para 100 km/hr.

vii. Detección bajo cruce: deberá ser capaz de detectar correctamente vehículos que se muevan con un ángulo de +/- 40° de su eje central a 60 km/hr y de +/- 10° para 160 km/hr.

viii. Detección de Inicio del Vehículo: deberá proporcionar un disparador de detección del parachoques delantero para obtener automáticamente una imagen de la placa de patente del vehículo.



- ix. Detección de Fin del Vehículo: deberá proporcionar un disparador de detección del parachoques trasero para obtener automáticamente una imagen de la placa de patente del vehículo.
- x. Detección de Altura Mínima: deberá omitir los objetos detectados con altura inferior a 0,5 m.
- xi. Posición en la Pista: deberá proporcionar datos de la posición del vehículo.
- xii. Velocidad Vehicular: deberá proporcionar la velocidad del vehículo con un +/-10% de error.
- xiii. Autoprueba: deberá tener la capacidad continua de autoverificación.
- (iv) Calibración Automática: deberá tener la capacidad de calibración automática al ser encendido.

(c) Subsistema de Infracciones

- i. El equipamiento necesario para hacer uso de imágenes optimizadas y/o múltiples, que sirvan para la captura y persecución de infractores de tráfico. El subsistema deberá asegurar una captura superior al 99% en la captación de placas patentes legibles para revisión humana.
- ii. El subsistema deberá contar con las herramientas de reconocimiento de placas de patentes, como algoritmos de OCR (reconocimiento de caracteres) capaces de leer automáticamente más del 70% de las patentes de todos los vehículos en todas las condiciones de iluminación.

(d) Servidores de Puntos de Cobro

- i. Los servidores de Puntos de Cobro deberán proporcionar una disponibilidad y confiabilidad superior al 99,5%.
- ii. El rendimiento de los servidores de Punto de Cobro deberá exceder a lo menos en 25% las necesidades de diseño y un crecimiento de un 5% anual hasta un período de vida útil de 10 años como mínimo, en el plazo total de explotación de la concesión.

3) Nivel Central

Sus servidores, así como su sistema operativo y su software de aplicación deberán estar integrados como sistema, asegurando un nivel de disponibilidad que supere el 99.95% medido durante un período semestral.

4) Nivel de Gestión

- i. Se deberá configurar para que entregue una disponibilidad y confiabilidad superior al 99,5% medido durante un período semestral.
- ii. El rendimiento del sistema deberá exceder a lo menos en 25% las necesidades de diseño y un crecimiento de un 5% anual hasta un período de vida útil de 10 años como mínimo, en el plazo total de explotación de la concesión. Considerando que deberá tener almacenamiento en línea de todas las transacciones asociadas con cuentas privadas para los últimos seis meses, y las transacciones asociadas con cuentas comerciales para los últimos doce meses.

5) Sistema de Comunicaciones

Deberá tener una confiabilidad y disponibilidad superior al 99,5% con un MTTR de 30 min.

M) INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENCIÓN DE LOS SISTEMAS

Dentro de los 90 días anteriores a cada una de las recepciones de las obras denominadas "Sistema de Cobro y Gestión de Tráfico" y "Sistema de Cobro Electrónico Peaje Lampa", la Sociedad Concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal un plan de suministro e implementación de todo el sistema de cobro. Dicho plan deberá contemplar los procedimientos de instalación y de puesta en servicio y las pruebas recomendadas por el o los fabricantes. Deberá, además, entregar una metodología y descripción de la mano de obra requerida, los materiales y los servicios de apoyo necesarios para instalar y probar el sistema de peaje electrónico. Se tendrá en cuenta que, para el proceso de instalación, deberá entregar al MOP todos los planos de ingeniería de detalle con ubicación y dimensiones de los equipos, planos de planta, UPS, distribución de energía y datos, conexión a tierra, protección contra rayos, etc.

En la metodología se deberá explicitar que todo el hardware y el software deberán ser sometidos a pruebas conforme a los documentos de entrega. Las pruebas



deberán incluir todos los componentes funcionales, hardware y software, funciones y operaciones, módulos, interfaces, mantenimiento y diagnósticos, electricidad y conexión a tierra, y todos los demás ítems y subsistemas que conforman el sistema de peaje electrónico.

Además, se deberá incluir un cronograma para el suministro e instalación del Sistema de Cobro de Peaje.

El plan de mantenimiento del Sistema de Cobro de Peaje deberá considerar que la organización de mantenimiento dependerá del Centro de Operaciones, y será la que administre el inventario de repuestos y de las reparaciones.

En el plan se deberá considerar que las labores de mantenimiento comprenden las 24 horas del día, todos los días a la semana para todos los componentes del Sistema de Cobro de Peaje. Los técnicos de servicio deberán contar con toda la documentación, herramientas, equipos de prueba y módulos de repuesto necesarios para resolver cualquier problema relacionado con el sistema de peaje electrónico y devolver los equipos a su estado totalmente operativo. Adicionalmente, deberá contar con personal de soporte para el software.

El Centro de Operaciones deberá estar dotado para ejecutar labores de monitoreo sobre el estado de los equipos del Sistema de Cobro de Peaje. Adicionalmente deberá contar con aplicaciones para iniciar una labor de mantención programada o de emergencia. Deberá llevar un historial de todas las labores de mantenimiento, así como el seguimiento de fallas en línea.

Cada actividad de mantenimiento que se lleve a cabo en el sistema deberá ser controlada a través de algún mecanismo de informes de problemas en el Sistema de Cobro de Peaje y el Sistema de Gestión de Tráfico. Los informes de falla deberán contener datos mínimos como los que se detallan a continuación y sin ser exhaustivo:

- i. Número correlativo del informe.
- ii. Fecha y hora de falla.
- iii. Lugar de la emergencia.
- iv. Impacto en el sistema.
- v. Tipo de falla.
- vi. Equipos involucrados.
- vii. Descripción de la falla.
- viii. Descripción de la reparación.
- ix. Fecha y hora de la reparación.
- x. Repuestos ocupados.
- xi. Tiempo involucrado.

Se deberá considerar en el plan la obligación de programar labores de mantenimiento preventivo de acuerdo a la experiencia y recomendaciones de los fabricantes. Las programaciones de mantenimiento deberán ser ajustadas periódicamente de acuerdo al historial propio que empiece a generar el Sistema de Cobro de Peaje.

Asimismo, deberá considerar la gestión de inventario de todas las piezas y partes que se encuentran en bodega y en reparación. Dicho inventario deberá estar actualizado cada semana, y tendrá que estar disponible permanentemente junto a los registros de atenciones de emergencia y programas de atención preventiva, para cuando el MOP lo requiera.

Será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria realizar las mantenciones al Sistema de Cobro, de acuerdo a las necesidades del sistema, a su entero cargo y costo, y en los tiempos requeridos para el cumplimiento de lo establecido en el literal L) anterior.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente literal M), hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en la multa de 2 UTM, por cada vez, cuya aplicación y pago se regularán según lo establecido en las Bases de Licitación.

7.2 PROCEDIMIENTO DE COBRANZA PARA DEUDAS MOROSAS ORIGINADAS EN LOS PÓRTICOS FREE-FLOW DE LA PLAZA DE PEAJE DE LAMPA.

La Sociedad Concesionaria deberá dar cumplimiento al procedimiento de cobranza que se describe a continuación, con el fin de ejecutar las acciones de reclamación correspondientes a deudas morosas, cuyas transacciones sean originadas en los Puntos de Cobro Electrónico de free-flow de la Plaza de Peaje de Lampa.

1) Descripción.

La acción inicial para hacer efectivo el pago de una deuda vencida consiste en realizar las gestiones de recolección de datos de contacto disponibles, primero para el envío de mensaje de texto a teléfono móvil y mails, y posteriormente para un



primer contacto telefónico, por parte del área de Servicio de Atención al Usuario de la Sociedad Concesionaria, dentro de los 15 días luego de vencido el documento de cobro.

Si el usuario moroso no paga la deuda antes de la emisión del segundo documento de cobro, se procede a enviar junto al nuevo documento, un aviso de morosidad indicando el monto adeudado del mes anterior, más la facturación correspondiente al período, intereses y gastos de cobranza si corresponde, la Sociedad Concesionaria iniciará las acciones tempranas de cobranza mediante medios electrónicos y telefónicos.

Si a la nueva fecha de vencimiento el deudor no regulariza su cuenta impaga, el Área de Servicio de Atención al Usuario de la Sociedad Concesionaria deberá notificar, por los medios de contacto que el usuario tenga registrado, el aviso formal del inicio de acciones de cobranza judicial y la situación de morosidad al usuario junto a las consecuencias de persistir en este estado.

Si el usuario acumula tres documentos de cobro impagos, la Sociedad Concesionaria deberá enviar una notificación escrita al domicilio informando la deshabilitación del TAG con un mínimo de 15 días de anticipación, posterior a ese plazo y en el caso que el usuario mantenga saldos impagos, la Sociedad Concesionaria estará facultado a deshabilitar el TAG con pagos pendientes del usuario.

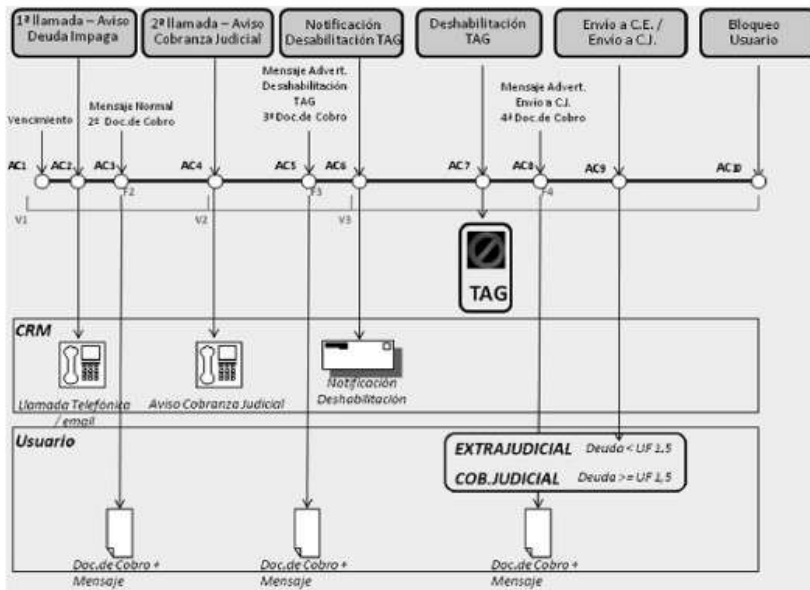
Luego de la deshabilitación del TAG se realizará el envío de un último documento de cobro que consolide la deuda total desde la emisión del documento de cobro original, con mensaje de advertencia de cobranza judicial.

Para aquellos casos de documentos de cobro que superen UF 1,5, y luego de fracasar la advertencia, la Sociedad Concesionaria podrá ejercer acciones judiciales de cobro, y para el caso de deudas inferiores a UF 1,5 se podrá ejercer acciones de cobranza extrajudicial.

Cumplida la etapa anterior, y habiendo transcurrido doce meses contados desde el mes en que se generó la primera de las correspondientes transacciones adeudadas, se iniciará el proceso de incobrabilidad que implica declarar la deuda como incobrable.

2) Diagrama de Cobranza.

A continuación se adjunta diagrama de cobranza que ilustra el procedimiento de reclamación en todas sus etapas:



Actividades de Cobranza (AC):

- i. AC1: Fecha de Vencimiento del documento de cobro del usuario.
- ii. AC2: el Nivel de Gestión ejecuta el primer contacto telefónico y envío de mail al usuario.
- iii. AC3: Si el usuario moroso no paga la deuda, la Sociedad Concesionaria procederá a enviar un segundo documento de cobro con aviso de morosidad.
- iv. AC4: el Nivel de Gestión del sistema de cobro electrónico de la Sociedad Concesionaria deberá enviar un segundo aviso de cobranza para comunicar formalmente el estado de morosidad del usuario e informar las consecuencias de persistir en este estado.
- v. AC5: De continuar en estado de morosidad se envía un tercer documento de cobro al usuario con un mensaje de advertencia de deshabilitación del TAG.
- vi. AC6: el Nivel de Gestión del sistema de cobro electrónico de la Sociedad Concesionaria deberá enviar al usuario una carta informando la deshabilitación del TAG.
- vii. AC7: Se procede a la deshabilitación del TAG.
- viii. AC8: Se envía cuarto documento de cobro con mensaje de advertencia de cobranza judicial.
- ix. AC9: Se inicia la cobranza extrajudicial para deudas menores a UF 1.5, en tanto que para deudas mayores a UF 1.5 se inicia la cobranza judicial.
- x. AC10: De no prosperar las acciones de cobranza anteriores se procede al bloqueo del usuario - bloqueando todas sus cuentas - en los registros de la Sociedad Concesionaria.

A continuación se entregan las definiciones de abreviaciones utilizadas en el Diagrama de Cobranza.

- AC: Actividad de Cobranza
 C.E.: Cobranza Extrajudicial
 C.J.: Cobranza Judicial
 CRM: *Customer Relationship Management* (Proceso y Plataforma de Atención al Usuario).



8° Establécese que como consecuencia de los acuerdos compensatorios establecidos en el Convenio Ad-Referéndum que se aprueba en el número 4° del presente decreto supremo, se modifica el Contrato de Concesión en el sentido que se complementa con las siguientes regulaciones:

8.1 Toda nueva inversión que se realice en virtud de los artículos 19° y 20° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, será compensada a la Sociedad Concesionaria con las indemnizaciones necesarias en caso de perjuicio, debiendo acordar el MOP con la Sociedad Concesionaria, las indemnizaciones que podrán expresarse en el plazo de la concesión, en las tarifas, en los aportes o subsidios o en otros factores del régimen económico de la concesión pactados, pudiendo utilizar uno o varios de esos factores a la vez.

8.2 La Sociedad Concesionaria deberá adoptar, en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, un Sistema de Cobro de Peaje por Derecho de Paso, considerando Peaje Electrónico (Telepeaje) en modalidad de Flujo Libre (Free Flow), de conformidad a los términos señalados en la Sección 7.1 del presente decreto supremo.

En virtud de lo señalado en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria deberá habilitar 8 Puntos de Cobro Electrónicos en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, que serán ubicados y tarifarán conforme a los kilómetros que se indican en la siguiente Tabla.

Tabla: Ubicación de Punto de Cobro en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte.

Punto de Cobro	Calzada Expresa	Ubicación (Km.)	Longitud de Cobro (kilómetros)
N° 1	Oriente	11,550	2,046
N° 2	Poniente	11,550	2,046
N° 3	Oriente	13,700	2,482
N° 4	Poniente	13,700	2,482
N° 5	Oriente	16,400	4,506
N° 6	Poniente	16,400	4,506
N° 7	Oriente	20,800	5,528
N° 8	Poniente	20,800	5,528

La Sociedad Concesionaria habilitará al cobro los Puntos de Cobro señalados en la Tabla precedente, a partir de las 00:00 horas del día siguiente hábil a la fecha en que se cumpla copulativamente lo siguiente: (a) recepción de la obra denominada "Obras de Conversión del Sector Urbano", conforme a lo señalado en la Sección 1.1.8 del presente decreto supremo, (b) recepción de la obra denominada "Sistemas de Cobro y Gestión de Tráfico", conforme a lo señalado en la Sección 1.1.8 del presente Decreto Supremo, y (c) verificación del correcto funcionamiento del sistema de cobro electrónico de peaje, conforme al procedimiento señalado en la Sección 1.1.8 (i) del presente decreto supremo.

8.3 La Tarifa Base Máxima que podrá cobrar la Sociedad Concesionaria en el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, por Punto de Cobro y período, expresada en pesos chilenos de 31 de diciembre de 2011, será la siguiente:



$$T_0 = \begin{cases} \text{TBFP} = 50 \text{ S/km.} \\ \text{TBP} = 100 \text{ S/km.} \end{cases}$$

Donde:

TBFP: Tarifa Base Máxima en período fuera de punta, expresada en pesos por kilómetro, para cualquier período distinto a los indicados en la siguiente Tabla de la presente Sección 8.3.

TBP: Tarifa Base Máxima en período punta, expresada en pesos por kilómetro, para los períodos señalados en la siguiente Tabla de la presente Sección 8.3.

Tabla: Períodos Punta Temporada Alta y Temporada Normal

Día	Tramo Horario Temporada Alta	Tramo Horario Temporada Normal
Lunes	7:15-10:00	7:00-8:15
	17:15-20:00	15:15-19:15
Mar, Mier, Jue	7:15-9:00	7:00-9:00
	17:45-20:00	15:15-18:45
Viernes	7:45-9:30	7:00-9:15
	16:45-20:45	15:00-19:00
Sábado	7:45-15:15	9:15-15:45
Domingo	18:00-24:00	17:15-22:15

Temporada Alta: Comprende desde el 1 de enero hasta el último día de febrero siguiente, ambos inclusive.

8.4 La Tarifa Base Máxima definida para el tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, se reajustará anualmente conforme a la siguiente expresión:



$$T_t = T_{t-1} * (1 + IPC_{t-1})$$

Donde:

- t: Año calendario de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, contabilizado desde el año en que se habiliten al cobro los Puntos de Cobro señalados en la Tabla de la Sección 8.2 del presente decreto supremo.
- T_t : Tarifa Base Máxima reajustada para el año t de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, expresada en pesos por kilómetro (\$/km.), con dos decimales, redondeada al segundo decimal.
- IPC_0 : Es la variación, en fracción, del Índice de Precios al Consumidor entre el 1 de enero del año 2012 y el 30 de noviembre del año anterior a aquel en que se habiliten al cobro los Puntos de Cobro señalados en la Tabla de la Sección 8.2 del presente Decreto Supremo, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).
- IPC_{t-1} : Para valores de t mayores que 1, es la variación, en fracción, del Índice de Precios al Consumidor entre la fecha del último reajuste tarifario y el 30 de noviembre del año t-1 de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte, publicado por el INE. En el caso que dicho indicador deje de existir como índice relevante de reajustabilidad de costos, se aplicará el mecanismo que lo reemplace.

La Tarifa Base Máxima reajustada según lo señalado en la presente Sección 8.4, regirá entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada año de operación del tramo comprendido entre el Km. 10,86 y el Km. 25,422 de la Ruta 5 Norte. Para el año en que se habiliten al cobro los Puntos de Cobro señalados en la Tabla de la Sección 8.2 del presente decreto supremo, la respectiva Tarifa Base Máxima reajustada regirá entre el día en que dichos Puntos de Cobro sean habilitados y el 31 de diciembre de ese año.

8.5 En los puntos de cobro señalados en la Sección 8.2 del presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria deberá clasificar los vehículos y aplicar el factor correspondiente, según la Tabla siguiente:

Tabla: Clasificación y Factor según Tipo de Vehículo.

Tipo	Clasificación	Factor (F)
1	Autos y Camionetas, con o sin remolque	1,0
2	Buses y Camiones	1,8
3	Buses y Camiones con remolque	3,2
4	Motos y Motonetas	1,0

Nota: En la vía concesionada regirán las normas de dimensiones máximas de los vehículos establecidas para los caminos públicos y contenidas en la Resolución N° 1 de 1995 del MTT, que establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

8.6 En virtud de lo señalado en los numerales 4.2, 4.3.1, 4.3.2 y 4.3.3 del



Convenio Ad-Referéndum N° 3 que aprueba el presente decreto supremo, la Sociedad Concesionaria podrá cobrar las tarifas máximas que resulten de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\text{Tarifa}(\$)_t^{i,j} = T_t * D_i * F_j$$

Donde:

- Tarifa(\$)_t^{i,j}:** Corresponde a la Tarifa Máxima, en pesos chilenos, para el Punto de Cobro i y clasificación de vehículo j, en el año t, redondeada al entero más próximo.
- T_t:** Tarifa Base Máxima reajustada según lo señalado en la Sección 8.4 del presente decreto supremo.
- D_i:** Corresponde a la longitud de cobro asociada a cada Punto de Cobro i, según lo señalado en la Tabla de la Sección 8.2 del presente decreto supremo.
- F_j:** Corresponde al factor para cada tipo de vehículo j, definido en la Tabla de la Sección 8.5 del presente Decreto Supremo.

8.7 SISTEMA DE COBRO PARA USUARIOS POCO FRECUENTES

Un porcentaje de los usuarios corresponde al tipo de usuario poco frecuente, que no han suscrito un convenio Teleavía o TAG. Para este tipo de usuarios, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de Pase Diario que dará derecho a los usuarios poco frecuentes, a transitar cuantas veces quieran, dentro del día calendario para el cual fue adquirido, por los puntos de cobro señalados en el numeral 4.2 del convenio Ad Referéndum aprobado en el numeral 4° del presente Decreto Supremo. El Pase Diario tendrá un valor equivalente al recorrido de 8 kms., en período punta más 13 kms., en período fuera de punta, considerando las tarifas establecidas en la Sección 8.3 del presente decreto supremo, valor que se reajustará de acuerdo a la fórmula de reajuste tarifario indicada en la Sección 8.4 del presente decreto supremo. A dicho monto se le aplicará el factor tarifario F que corresponda, según lo indicado en la Tabla de la Sección 8.5 del presente decreto supremo.

Se deja constancia que el Pase Diario no otorgará derecho de paso al usuario por los puntos de cobro electrónico de la nueva Plaza de Peaje Lampa.

La Sociedad Concesionaria podrá disponer de medios alternativos de cobro, que habilitan a un usuario para transitar por los puntos de cobro electrónico referidos en el párrafo anteprecedente y los de la Plaza de Peaje Lampa, los cuales deberán ser sometidos previamente a la aprobación del Inspector Fiscal, pudiendo ser aprobadas o rechazadas por éste, siendo responsabilidad de la Sociedad Concesionaria plantear nuevas condiciones, acorde a lo establecido por el Inspector Fiscal. En este caso, todos los costos atinentes serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

Será obligación de la Sociedad Concesionaria instalar la correspondiente señalización que informe al usuario que en caso de no contar con TAG, deberá adquirir el Pase Diario de la Sociedad Concesionaria en forma previa o el mismo día del tránsito, para no incurrir en una infracción de tránsito o pagar el medio alternativo de cobro, en caso que éste sea propuesto por la Sociedad Concesionaria y aceptado por el MOP. El sitio web de la Sociedad Concesionaria, señalado en el número 2) de la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo, deberá incluir en forma destacada, información sobre el procedimiento y los lugares para el pago para los usuarios poco frecuentes.

Adicionalmente, la Sociedad Concesionaria deberá disponer de otros canales de venta del Pase Diario y del Medio Alternativo de Cobro de Pasadas, dentro de los cuales deberán considerarse, al menos, venta a través del Sitio Web de la Sociedad Concesionaria señalado en el número 2) de la Sección 2.5.2.4 del presente decreto supremo, Centros de Atención a Usuarios y otros lugares de venta en lugares establecidos de masiva concurrencia y cercanos al Sector Urbano. Independientemente del canal de venta, la Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de informar a los usuarios que el referido Pase Diario es de exclusivo uso para el Sector Urbano de



la Concesión, no siendo utilizable en otras concesiones con Sistema Electrónico de Cobro, ni en la nueva Plaza de Peaje Lampa.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo precedente, el MOP podrá disponer, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 19° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 69° de su Reglamento, la implementación, por parte de la Sociedad Concesionaria, de un sistema interoperable (PDUI), alternativo al Pase Diario, para los usuarios que no hayan suscrito un convenio Televía o TAG. En este caso, todos los costos atingentes serán de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

8.8 Las Tarifas Máximas calculadas conforme a lo señalado en la Sección 8.6 del presente decreto supremo y el valor del Pase Diario o del sistema alternativo propuesto por la Sociedad Concesionaria o dispuesto por el MOP, conforme a lo indicado en la Sección 8.7 del presente decreto supremo, serán informadas por la Sociedad Concesionaria, al menos, con 20 días de anticipación a su aplicación al Ministerio de Obras Públicas y con 15 días de anticipación a los usuarios en forma destacada, a través de medios de prensa escritos y letreros dirigidos a los usuarios.

8.9 Cualquier diferencia que se registre para cada año entre la contabilización efectuada y los ingresos adicionales registrados de acuerdo a lo dispuesto en la última parte del numeral 3.2 del Convenio Ad-Referéndum N° 2, suscrito con fecha 20 de julio de 2012, y aprobado mediante decreto supremo MOP N° 116, de fecha 25 de enero de 2013, deberá ser contabilizada, o bien, pagada al MOP, en las mismas condiciones y términos establecidos en el numeral 4.6 del Convenio Ad-Referéndum N° 3 que aprueba el presente decreto supremo.

8.10 Una vez que se compense el 100% de las inversiones y desembolsos contabilizados en la "Cuenta de Inversión Convenio Ad - Referéndum N° 2", de acuerdo a la regulación establecida en el numeral 3.6 del Convenio Ad - Referéndum N° 2 del Contrato de Concesión, singularizado en la Sección 8.9 del presente decreto supremo, el saldo que se registre en la "Cuenta de Ingresos Adicionales" establecida en el numeral 6.8 del Convenio Complementario N° 4, suscrito con fecha 27 de diciembre de 2001, aprobado mediante decreto supremo MOP N° 4, de fecha 3 de enero de 2002, deberá ser contabilizada, o bien, pagada al MOP, en las mismas condiciones y términos establecidos en el numeral 4.7 del Convenio Ad-Referéndum N° 3 que aprueba el presente decreto supremo.

8.11 Si al último día del mes de enero de 2021, la "Cuenta de Inversión y Compensación Convenio Ad - Referéndum N° 3", establecida en el numeral 3.1 del Convenio Ad-Referéndum N° 3 que aprueba el presente decreto supremo, registrase un saldo acumulado y actualizado negativo, el MOP otorgará a la Sociedad Concesionaria una extensión del plazo de la Concesión hasta el último día del mes de marzo de 2023, en cuyo periodo la Sociedad Concesionaria deberá operar, explotar, conservar y mantener la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos" en las mismas condiciones y términos establecidos en el numeral 4.8 del referido Convenio Ad-Referéndum N° 3.

8.12 Los ingresos recaudados, en cada año calendario, derivados de las "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa", independiente del año en que éstas se efectúen, sin considerar en la tarifa respectiva el Premio por Seguridad Vial establecido en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación, deberán ser considerados para efectos de lo previsto en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2, suscrito con fecha 2 de febrero de 2001, aprobado mediante decreto supremo MOP N° 659, de fecha 12 de abril de 2001, sobre Ingreso Mínimo Garantizado por el Estado (IMG) y Coparticipación del Estado en los Ingresos de la Sociedad Concesionaria, en las definiciones de Yt e IMi, respectivamente, en las mismas condiciones y términos establecidos en el numeral 4.12 del referido Convenio Ad-Referéndum N° 3 que aprueba el presente decreto supremo.

8.13 Para estos efectos debe entenderse por "Transacciones de Negocio Tarificadas Lampa", al producto entre las tarifas máximas aplicables en los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje Lampa, según lo señalado en la Sección 1.2.5.6 del presente decreto supremo, por el número de vehículos que hubieren transitado por los citados Puntos de Cobro Electrónicos y para los cuales los sistemas hubieren identificado plenamente el dispositivo TAG o matrícula chilena no adulterada del vehículo para iniciar las acciones de facturación, recaudación y cobranza, descontados los ingresos adicionales calculados según lo señalado en el Convenio Complementario N° 4, singularizado en la Sección 8.10 del presente decreto supremo, correspondientes a los Puntos de Cobro Electrónico de la Plaza de Peaje



Lampa.

8.13 Los ingresos que se generen en virtud de lo dispuesto en la cláusula Cuarta del Convenio Ad-Referéndum N°3 que aprueba el presente decreto supremo, no se considerarán para efectos de lo previsto en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación y en el numeral 7.2 del Convenio Complementario N° 2, singularizado en la Sección 8.12 del presente decreto supremo, sobre Ingreso Mínimo Garantizado por el Estado y Coparticipación del Estado en los Ingresos de la Sociedad Concesionaria, con excepción de aquellos ingresos señalados en la misma Sección 8.12 del presente decreto supremo.

9° Establécese que las modificaciones que trata el presente decreto supremo, no modifican ninguno de los demás plazos ni obligaciones del Contrato de Concesión vigente.

10° Déjase constancia que los gastos que irroque el presente decreto supremo para el año 2014, serán con cargo a la imputación presupuestaria LP 2014 12.02.08 - 31-02-004 BIP 29000011-0 "RUTA 5 Santiago - Los Vilos (Compensación Sistema Nuevas Inversiones)"

11° Dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la publicación en el Diario Oficial del presente decreto supremo, tres transcripciones de éste serán suscritas ante notario por "Sociedad Concesionaria Autopista del Aconcagua S.A." en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de los ejemplares. Dentro de los cinco días hábiles siguientes, una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Dirección General de Obras Públicas y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE,
Presidente de la República.- Felipe Larraín Bascañán, Ministro de Hacienda.-
María Loreto Silva Rojas, Ministra de Obras Públicas.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atte. a Ud., Mario
Fernández Rodríguez, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
División de Infraestructura y Regulación
Subdivisión Jurídica

Cursa con alcance el decreto N° 113, de 2014, del Ministerio de Obras Públicas

N° 79.198.- Santiago, 13 de octubre de 2014.

La Contraloría General ha dado curso al instrumento del rubro, que modifica por razones de interés público, las características de las obras y servicios que indica del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Ruta 5 Tramo Santiago - Los Vilos" y aprueba el Convenio Ad - Referéndum N° 3.

Sin perjuicio de lo anterior, cumple con hacer presente que, en concordancia con lo que se le señaló a ese ministerio en el dictamen N° 16.771, de 2014, de este origen, resulta impropio que se dispongan en el numeral 8° medidas que corresponden a modificaciones que se contienen en el Convenio que se aprueba en el numeral 4°.

Con el alcance que antecede, se ha tomado razón del decreto del epígrafe.

Saluda atentamente a Ud., Ramiro Mendoza Zúñiga, Contralor General de la República.

Al Señor
Ministro de Obras Públicas
Presente