PANEL TÉCNICO
CONCESIONES

DISCREPANCIA D01-2015-3

SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTAS DEL DESIERTO S.A. / MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Determinación de costos adicionales por cambio de estándares técnicos ocurridos con posterioridad a la adjudicación del contrato de concesión.

Santiago, 9 de octubre de 2015

INDICE

1. LA DISCREPANCIA

2. COMPETENCIA DEL PANEL TÉCNICO DE CONCESIONES

3. TRABAJO DEL PANEL TÉCNICO DE CONCESIONES

3.1. Primeras diligencias
3.2. Programa de Trabajo
3.3. Audiencia Pública
3.4. Análisis de la Discrepancia

4. SOLICITUD SC RUTAS DEL DESIERTO S.A.

4.1. Hechos y cronología de la controversia
4.2. Solicitud de la Sociedad Concesionaria
4.3. Fundamentos

5. OBSERVACIONES MINISTERIO DE OO.PP.

6. OBJETO DE LA DISCREPANCIA

7. ANTECEDENTES TENIDOS A LA VISTA

8. ESQUEMA DE ANÁLISIS

9. ANÁLISIS DEL PANEL TÉCNICO

9.1. Cambio Normativo durante la ejecución del contrato
9.1.1. Sobre la obligación de incorporar los cambios normativos en las concesiones
9.1.2. Sobre el Acto de Autoridad en el Art 19 inciso primero de la Ley de Concesiones
9.2. Examen de las peticiones de la Sociedad Concesionaria
9.3. Valor de las modificaciones necesarias para adecuarse al Manual de Carreteras 2012
9.3.1. Mayor costo de sistemas de contención
9.3.2. Mayor costo de señalización
9.3.3. Determinación de los Mayores costos totales
9.4. Análisis del impacto en el régimen económico del contrato
9.5. Valor efectivo de los costos adicionales

10. OTRAS CONSIDERACIONES

11. RECOMENDACIÓN

1. LA DISCREPANCIA

Con fecha 9 de septiembre de 2015, la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A., en adelante SC Rutas del Desierto o SC, Sociedad Concesionaria del contrato de concesión para la construcción, explotación y conservación de obra pública fiscal denominada "Alternativas de Acceso a Iquique", representada por el abogado Enrique Alcalde Undurraga, presentó ante el Panel Técnico de Concesiones, en adelante el Panel, un escrito mediante el cual "Somete Discrepancia a Consideración del Panel Técnico y Solicita Recomendación", solicitando al Panel su pronunciamiento respecto de discrepancias técnicas y económicas que han surgido entre su representada y el Ministerio de Obras Públicas en la ejecución del contrato de concesión referido.

2. COMPETENCIA DEL PANEL TÉCNICO DE CONCESIONES

El artículo 36 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, contenida en el Decreto 900 MOP de 1996 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL 164 MOP de 1991, creó el Panel Técnico de Concesiones, señalando que *"Las discrepancias de carácter técnico o económico que se produzcan entre las partes durante la ejecución del contrato de concesión, podrán someterse a consideración de un Panel Técnico a solicitud de cualquiera de ellas."* El inciso 4° del mismo artículo 36 enumera las materias que pueden ser sometidas a la consideración del Panel, entre las que se encuentran:

"1.- La evaluación técnica y económica de las inversiones realizadas por el concesionario, de su estado de avance, de sus costos y plazos, conforme los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos para la respectiva concesión.

2.- La determinación de la existencia de costos adicionales y sus causas económicas, técnicas o de gestión, o de otros hechos o circunstancias que técnicamente afecten o puedan afectar el normal desarrollo de las obras durante la etapa de construcción."

Adicionalmente, el artículo 36 bis de la ley señala que *"Los aspectos técnicos o económicos de una controversia podrán ser llevados a conocimiento de la Comisión Arbitral, o de la Corte de Apelaciones, sólo cuando hayan sido sometidos previamente al conocimiento y recomendación del Panel Técnico."*

En consecuencia, todos los aspectos técnicos y económicos de una discrepancia entre una Sociedad Concesionaria y el Ministerio de Obras Públicas deben ser sometidos al Panel Técnico de Concesiones.

3. TRABAJO DEL PANEL TÉCNICO DE CONCESIONES

3.1. Primeras diligencias

Conforme establece el procedimiento para la tramitación de Discrepancias ante el Panel Técnico de Concesiones contemplado en el artículo 108 del Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, contenido en el Decreto 956 MOP 1997 modificado por el Decreto MOP 215 2010, y las Normas de Funcionamiento de Panel, las que se encuentran en www.panelconcesiones.cl, , la Secretaria Abogado puso en conocimiento de los miembros del Panel , el escrito señalado dentro de 24 horas de recibido y creó el expediente al que se asignó el **rol D01-2015-3**. Adicionalmente, puso la presentación de la discrepancia en conocimiento del Director General de Obras Públicas, señor Juan Manuel Sánchez Medioli. Asimismo, por instrucciones del Presidente, citó a la Sesión Especial N°1-2015 en esta Discrepancia para el viernes 11 de septiembre de 2015.

3.2. Programa de Trabajo

La Sesión Especial N°1-2015 tuvo por objeto revisar primeramente la **admisibilidad** de la presentación, para lo cual la Secretaria Abogado, conforme regulan las Normas de Funcionamiento del Panel, informó de los aspectos formales de la presentación de la SC Rutas del Desierto S.A.. Revisado éste, se declaró admisible. Luego se acordó el **Programa de Trabajo** para la presente Discrepancia, que consideró la realización de una Audiencia Pública para el día 25 de septiembre de 2015, el mecanismo para recibir antecedentes, la forma que emplearía para poner en conocimiento de las partes y/o notificar las resoluciones o decisiones que adoptare y las demás diligencias y actividades que pudiese determinar. La Resolución PTC 1 de 14 de septiembre de 2015 respectiva fue debidamente notificada a las partes por carta certificada y su contenido fundamental publicado en la página web del Panel en la forma de un Comunicado.

Conforme a las Normas de Funcionamiento del Panel, el mecanismo para recibir antecedentes debe incluir la oportunidad de la contraparte, en este caso el Ministerio de Obras Públicas, de presentar observaciones a la presentación de la discrepancia en forma previa a la realización de la Audiencia Pública. Dada la fecha fijada para la Audiencia

Pública, se otorgó plazo hasta el 22 de septiembre de 2015 para la entrega de dichas observaciones. Dentro de plazo, el Ministerio de Obras Públicas hizo entrega por correo electrónico, y al día siguiente por mano, del escrito denominado "Formula Observaciones a Discrepancia sometida a consideración el Panel Técnico".

3.3. Audiencia Pública

La Audiencia Pública tuvo lugar en la fecha y hora convocada, en las oficinas del Panel, y contó con la inscripción de 37 personas como público. Por la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A. expusieron en el tiempo asignado de 30 minutos, los señores Gonzalo Fernández Ruiz, abogado; Cristián Sandoval Cataldo, ingeniero de Sacyr Concesiones Chile S.A.; y Eduardo Sanhueza, ingeniero consultor de Varela & Cía.; y por el Ministerio de Obras Públicas los señores Oscar Gajardo Carreño, abogado, y José Pedro López, ingeniero residente de la Asesoría a la Inspección Fiscal. No hubo terceros interesados en exponer.

3.4. Análisis de la Discrepancia

El Panel ha realizado 7 sesiones especiales de análisis y estudio de las presentaciones y la documentación entregada por las partes y la recabada de oficio, para llegar a las conclusiones que se presentan en esta Recomendación. La sesión especial N°4-2015 realizada en relación a esta discrepancia el 30 de septiembre de 2015 contó, por invitación del Panel, con la participación de don Alberto Bull, Jefe del Departamento Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y otros miembros del mismo departamento.

4. SOLICITUD SC RUTAS DEL DESIERTO S.A.

La SC Rutas de Desierto S.A., presentó su solicitud de Pronunciamiento del Panel Técnico de Concesiones en los siguientes términos:

Primeramente presentó unas **Consideraciones Generales,** indicando que requiere del Panel la *"validación técnica y económica de los costos adicionales soportados por la Sociedad Concesionaria con ocasión de los cambios normativos que entraron en vigencia y que fueron dictaminados y exigidos por la autoridad con posterioridad a la adjudicación de*

la licitación de la concesión, en contraposición a los niveles de servicios y estándares técnicos establecidos con anterioridad a la adjudicación del Contrato de Concesión. [...] la evaluación que se requiere está ligada a la compensación dispuesta en el inciso primero del artículo 19 de la Ley de Concesiones, cuyos requisitos de procedencia concurren manifiesta e íntegramente [...]. La compensación que aquí se reclama permitirá restablecer el equilibrio económico financiero del Contrato de Concesión, que se ha quebrado por decisión de la propia autoridad en perjuicio de la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A.".

4.1. Hechos y cronología de la controversia

La SC Rutas del Desierto S.A. plantea la siguiente cronología de hechos y antecedentes que adjunta, y en los que basa sus peticiones:

1. Bases de Licitación (BALI) del contrato de concesión Alternativas de Acceso a Iquique publicadas en diciembre de 2009.
2. Circulares Aclaratorias (7) emitidas entre el 18 de mayo y el 14 de diciembre de 2010.
3. Oferta de la licitante SACYR Concesiones Chile S.A. presentada el 29 de diciembre de 2010.
4. Adjudicación a SACYR mediante DS MOP 225 de 6 de junio de 2011, publicado en el Diario Oficial el 3 de septiembre de 2011.
5. Edición 2012 Manual de Carreteras aprobado mediante Resolución Ex. 1411 de 16 de marzo de 2012, con vigencia a partir del 1° de abril de 2012.
6. Manual de Señalización del Tránsito aprobado mediante Decreto N° 78 MTT de 3 de abril de 2012, con vigencia 14 de septiembre de 2012.
7. Carta GG-IF-0194-12 (Gerencia General - Inspector Fiscal) de 1 de junio de 2012 mediante la cual entrega en tiempo y forma los proyectos de Señalización y Seguridad Vial para los tramos denominados Ruta 1 (Dm. 20 373.700 – 406.100).
8. Carta GG-IF-0240-12 de 3 de julio de 2012 mediante la cual entrega en tiempo y forma los proyectos de Señalización y Seguridad Vial para los tramos denominados Ruta 16 (Dm. 0 – 34.217).
9. Carta GG-IF 3 de agosto de 2012 mediante la cual entrega en tiempo y forma los proyectos de Señalización y Seguridad Vial para los tramos denominados Ruta 16 (Dm 34.217 – 47.000).
10. Resolución DV (Exenta) N° 5167 de 12 de septiembre de 2012, mediante la cual la Dirección de Vialidad del MOP aprobó el "Complemento N° 1 – Septiembre 2012",

de los volúmenes N° 4 "Planos de Obras Tipo", N° 5 "Especificaciones Técnicas Generales de Construcción", N° 6 "Seguridad Vial" y N° 7 "Mantenimiento Vial", de la Edición 2012 del Manual de Carreteras. Dicho Complemento tuvo por objeto, entre otros, incorporar al Manual de Carreteras el Manual de Señalización del Tránsito versión 2012, aprobado mediante Decreto N° 78, de fecha 3 de abril de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

11. Oficio Ord. N° 0389 RDD 18 185, de fecha 12 de julio de 2012, mediante el cual el Inspector Fiscal instruyó a la SC que debía regirse por las versiones del año 2012 de los Manuales.
12. Oficio Ord. N° 0460 RDD 0221, de fecha 13 de agosto de 2012 mediante el cual el Inspector Fiscal instruyó a SC que debía regirse por las versiones del año 2012 de los Manuales.
13. Oficio Ord. N° 19 0521 RDD 0265, de fecha 4 de septiembre de 2012 mediante el cual el Inspector Fiscal instruyó a SC que debía regirse por las versiones del año 2012 de los Manuales.
14. Carta GG-IF-0387-12, de 11 de septiembre de 2012, mediante la cual la SC solicitó al MOP la respectiva compensación por los costos adicionales, haciendo presente que a la fecha de presentación de ofertas no fue posible prever una modificación por parte de la autoridad de los Manuales, y menos su aplicación al contrato de concesión.
15. Carta GG-IF-0604-12, de 5 de diciembre de 2012, mediante la cual la SC hizo entrega al Inspector Fiscal del MOP del presupuesto del incremento de inversión asociado al cambio de normativa en seguridad vial y señalización instruido.
16. Oficio Ord. N° 1229 RDD 676 DE 29.05.2013, mediante el cual el IF se pronunció al efecto, en los siguientes términos: *"(...) para que la reclamación presentada por cambio normativo sea coherente, los proyectos que se deben comparar deben ser los desarrollados sobre los mismos proyectos de diseño vial aprobados por el Inspector Fiscal"*, agregando que *"se debe comparar sendos proyectos de señalización y seguridad vial (2010 y 2012) desarrollados ambos sobre el proyecto vial geométrico definitivo en construcción."*
17. Carta GG-IF-1447-13 de 2 de septiembre de 2013, mediante la cual la Concesionaria envió al Inspector Fiscal los presupuestos en su revisión C, entre los que se encuentran partidas relativas al Cambio Normativo de Señalización y Seguridad Vial.
18. Oficio Ord. N° 1626 RDD 0917, de 26 de septiembre de 2013, mediante el cual el IF respondió *"en relación a la gestión administrativa con el fin de incorporar al contrato las Obras Adicionales que se han estado conjuntamente discutiendo, adjunto a esta para su consideración, revisión, observaciones y/o comentarios,*

Términos de Referencia de estas obras". Dichos Términos de referencia señalan *"El término "Señalización y seguridad vial" se refiere a las compensaciones que se pagarán a la Concesionaria por la obligación contractual de esta, de desarrollar los proyectos de la misma especie, tanto en ruta 1 como en ruta 16, adaptándola a la última normativa existente, la cual fue promulgada en forma posterior a la licitación y adjudicación del contrato concesionado"*. Al final del referido Oficio Ord. se adjunta una tabla donde se valoriza el menoscabo económico por aplicación de los nuevos Manuales en UF 300.034,71 para la etapa de construcción y de UF 17.965,2 anuales para la etapa de explotación, todo ello de conformidad al mecanismo de valorización establecido en los artículos 1.12.3.3.2 y 1.12.3.3.3 respectivamente, de las Bases de Licitación.

19. Febrero de 2014 MOP informó que el Ministerio de Hacienda rechazó suscribir los actos administrativos en donde se formalizaba el acuerdo antes señalado. Desde dicha fecha se sostuvieron diversas reuniones con las autoridades del MOP tendientes a materializar el pago de las compensaciones económicas antes referidas, sin que dichas negociaciones fructificaran.

Señala que las partes tenían un acuerdo en la materia, y que el rechazo injustificado por parte del MOP de pagar por obras que han sido ejecutadas en razón de actos sobrevinientes de autoridad con potestad pública, le ha causado y le ocasiona perjuicios.

4.2. Solicitud de la Sociedad Concesionaria

La validación técnica y económica de las mayores inversiones que se deben compensar a la Sociedad Concesionaria en relación a las obras de seguridad y señalización vial, en correspondencia a los niveles de servicios y estándares técnicos elaborados y ejecutados en virtud de las nuevas versiones de los Manuales de Carreteras y Señalización que entraron en vigencia con posterioridad a la adjudicación de la licitación de la concesión.

Las solicitudes que se formulan al Honorable Panel Técnico, corresponden a la declaración:

> *"1) Que los montos que debe pagar el MOP a la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A. por concepto de compensación de obras adicionales derivadas de la entrada en vigencia de las Nuevas Ediciones 2012 del Manual de Carreteras y del Manual de Señalización, ambas ocurridas con posterioridad a la adjudicación de la concesión materia de esta presentación, corresponden a aquellas reconocidas y acordadas con el MOP en la suma de UF 300.034,71 (trescientas mil treinta y cuatro coma setenta y una unidades de fomento) para la etapa de construcción, y*

de UF 17.965,2 (diecisiete mil novecientas sesenta y cinco coma dos unidades de fomento) anuales para la etapa de explotación de la concesión;

2) Que los montos compensatorios reconocidos y acordados por las partes que se describen en numeral 1) anterior, se ajustan al proyecto, a sus condiciones técnicas, económicas y a la naturaleza del Contrato de Concesión;

3) En subsidio, y para el evento improbable de estimarse que la sumas reconocidas por el MOP y acordadas entre las partes no son aquellas que se deben compensar, que el Honorable Panel determine los montos que debe pagar el MOP a la Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A. bajo el mecanismo de valorización establecido en los artículos 1.12.3.3.2 y 1.12.3.3.3 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal materia de esta presentación, esto es, de acuerdo a precios unitarios contenidos en el Anexo Nº 4 de las BALI, y aquellos convenidos entre las partes según consta en Oficio Ord. N° 1626 RDD 0917 de la Inspección Fiscal del MOP;

4) Que las sumas antes referidas deben pagarse a su valor actualizado desde la fecha en que las inversiones se hayan efectuado, más una tasa de interés real mensual compuesta en su equivalente a una tasa real anual de 5,3%, de conformidad a lo que las partes acordaran sobre la materia y que se encuentra recogido con la cláusula tercera del Convenio Ad Referéndum acompañado en el numeral catorce del primer otrosí de esta presentación, o en subsidio, los que correspondieren de conformidad al Contrato de Concesión; o bien los intereses que el Honorable Panel estime ajustado al mérito de los antecedentes que se someten a su conocimiento."

Se requiere por esta vía la emisión de una recomendación respecto de las discrepancias que han surgido en virtud del desconocimiento de la autoridad de su obligación de compensación reconocida por el Inspector Fiscal y acordada por las partes.

4.3. Fundamentos

La SC funda su petición en la disposición del artículo 19 inciso 1° de la Ley de Concesiones:

- La existencia de un acto sobreviniente de autoridad con potestad pública que se produjo con posterioridad a la adjudicación de la licitación de la concesión;
- Que el acto no haya podido ser previsto al tiempo de la adjudicación, esto es que, los cambios normativos no pudieron razonablemente preverse;

- Que el acto no constituya una norma legal o administrativa dictada con efectos generales, que exceda el ámbito de la industria de la concesión de que se trate;
- Que el acto altere significativamente el régimen económico del contrato.

Asimismo, señala que existiría una infracción del contrato de concesión, dado el desconocimiento de un acuerdo válido entre las partes (MOP representado por el IF y SC), lo que vulnera los principios de derecho de la buena fe, enriquecimiento sin causa, legalidad de los actos de la administración y no discriminación arbitraria. Funda también su pretensión en el principio de protección de la confianza legítima.

Durante la Audiencia Pública reiteran los conceptos antes señalados, los que se refrendan con un Informe Técnico de Valoración elaborado por los ingenieros consultores Varela & Cía.

5. OBSERVACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

El Ministerio de Obras Públicas, representado por los abogados Jessica Zapata Zamorano y Oscar Gajardo Carreño, solicita se desestimen las peticiones de la SC Rutas del Desierto S.A. fundado en:

- La regulación legal y contractual de la normativa aplicable al contrato de concesión de obra pública fiscal, especialmente artículo 21 de la Ley de Concesiones y clausula 1.7.8.1. BALI: *"El concesionario deberá cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos de la República de Chile vigentes a la fecha de la firma del Contrato, que se relacionan con la materia, y con todas aquellas normas que se dicten durante su vigencia."*
- El contrato es un contrato administrativo cuya relación jurídica contempla principios que no pueden ser desconocidos: se trata de normas imperativas.
- La obligación de incorporar las modificaciones legales está contemplada en el régimen jurídico del contrato de concesión. Se trata de contratos de largo plazo. Las normas buscan preservar la seguridad vial durante toda la vigencia del contrato.
- El concesionario debe cumplir con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos establecidos en las BALI para las diversas etapas de la concesión.
- El riesgo es del concesionario, y los perjuicios de su responsabilidad, por una deficiente evaluación del negocio.

- El ejercicio de potestades públicas, ejercidas en el marco de las competencias de las que están investidos los órganos de la Administración del Estado, no pueden ser considerados hechos imprevistos.
- La propuesta de compensaciones hechas por el IF no puede ser considerado un acuerdo.
- Los perjuicios futuros no son indemnizables.

Durante la Audiencia Pública precisa que las BALI y la Ley ya resolvieron la discrepancia, por cuanto las BALI establecen que la SC debe elaborar los proyectos de ingeniería de detalle de acuerdo a la normativa vigente, incluidas todas las actualizaciones al momento de realizar el proyecto de ingeniería definitivo. Que la Ley de Concesiones de Obras Públicas dispone que las obras se efectuarán a entero riesgo del concesionario, incumbiéndole hacer frente a cuantos desembolsos fueren precisos hasta su total terminación, ya procedan de caso fortuito, fuerza mayor, o de cualquier otra causa. Agrega que un contrato de concesión se licita en base a un conjunto de referencias que poseen un cierto inevitable margen de incertidumbre que las propias bases expresan, y dentro de esas condiciones inevitables de incertidumbre se encuentra la normativa técnica aplicable, que puede variar entre la que estaba vigente a la época de licitación, época en que se lleva adelante y se ejecuta la obra. Para que el riesgo de cambio de normativa fuera de cargo del MOP se requeriría que la administración hubiera ofrecido de manera explícita mantener las reglas entonces vigentes, de manera análoga a lo que ocurre en un contrato ley. Esta cláusula no existe en las BALI ni en el contrato. Considerar inalterable la normativa aplicable atentaría contra el mecanismo de licitación en su conjunto, el principio de estricta sujeción a las bases y el trato igualitario entre los oferentes.

Presenta una cronología de los hechos:

- Decreto MOP Nº255 de fecha 6 de junio de 2011 (adjudicación).
- Resolución EX Nº1411 de fecha 16 de marzo de 2012 (vigencia Manual de Carreteras).
- Decreto Nº78 de fecha 3 de abril de 2012 (Señales MTT).
- Entrega de proyectos de ingeniería:
    - 1° de junio de 2012
    - 3 de junio de 2012
    - 3 de agosto de 2012
- Proyecto definitivo de ingeniería:
    - 11 de agosto de 2014.

Plantea, finalmente, en materia de instalación de barreras de seguridad, que los sectores de corte deben ser excluidos de la medición [del sistema de contención instalado] por cuanto existían otras soluciones posibles, y su inclusión no se debe al cambio de normativa.

El Ministerio de Obras Públicas no presentó documentación adicional a su escrito de Observaciones.

6. OBJETO DE LA DISCREPANCIA

Revisadas las presentaciones de las partes, el Panel ha estimado que el objeto de la presente Discrepancia es:

La determinación de la existencia y valor de costos adicionales para la Sociedad Concesionaria por cambio de estándares técnicos ocurridos con posterioridad a la adjudicación del contrato de concesión, en particular por la exigencia del Ministerio de Obras Públicas de aplicar las actualizaciones del Manual de Carreteras en materia de Seguridad Vial y Señalética al momento de realizar el proyecto de ingeniería definitiva y la eventual procedencia de compensar.

7. ANTECEDENTES TENIDOS A LA VISTA

El Panel Técnico ha tenido a la vista los antecedentes entregados por la SC Rutas del Desierto S.A. y enumerados en el Primer Otrosí de su presentación, y en particular los siguientes:

1. Bases de Licitación (BALI).
2. Manual de Carreteras.
3. ORD. 02 Manual de Carreteras Dirección de Vialidad, de 29 de septiembre de 2015.
4. Manual de Señalización del Tránsito.
5. ORD. CONASET 144 de 28 de septiembre de 2015.
6. Oficio Ord. N° 1626 RDD 0917, de 26 de septiembre de 2013.
7. Informes Técnicos denominados: 1) "Contrato de Concesión Alternativas de Acceso a Iquique – Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A. cambio de normativa en proyecto de señalización, demarcación y seguridad vial"; y 2)

"Contrato de Concesión Alternativas de Acceso a Iquique – Sociedad Concesionaria Rutas del Desierto S.A. cambio de normativa en proyecto de señalización, demarcación y seguridad vial" elaborados por los ingenieros señores Héctor Varela López y Eduardo Sanhueza Ruiz, de la consultora Varela & Cía.

8. Documento justificativo de los costos de operación y mantención ocasionados en razón del cambio normativo desarrollados en el numeral 6.7.2 de lo principal de la presentación de la SC.
9. Acta de Apertura de Ofertas Económicas de fecha 19 de enero de 2011.
10. Contrato de construcción pactado entre Sacyr Concesiones y Sacyr Chile.
11. Informe en Derecho elaborado por el profesor don Jorge Correa Sutil, denominado "La Obligación de Compensar al Concesionario", de agosto de 2015.

Asimismo, ha tenido a la vista los antecedentes recabados por el Panel Técnico ante la Dirección de Vialidad y la Comisión Nacional del Tránsito CONASET, informados a este Panel y que constan en el expediente de la Discrepancia, y la reunión sostenida con don Alberto Bull, Jefe Manual Carreteras, Dirección de Vialidad y los señores Víctor Reyes, Jaime Carramiñana, ambos del mismo Departamento, y Juan José Sánchez, del Departamento de Seguridad Vial.

El Panel ha estimado innecesario recibir las declaraciones de las personas ofrecidas en el Tercer Otrosí de la presentación de la SC Rutas del Desierto S.A. por cuanto participaron en la Audiencia Pública o bien presentaron informes por escrito. Se ha desestimado asimismo solicitar la comparecencia del Director General de Obras Públicas.

8. ESQUEMA DE ANÁLISIS

El Panel analizará a continuación los siguientes aspectos particulares:

a) Cambio normativo durante la ejecución del contrato y distribución de riesgos en el contrato de concesión de obra pública.

b) Determinación de la existencia de costos adicionales para adecuarse al cambio normativo.

c) Valor efectivo de los costos adicionales.

d) Eventual alteración significativa del régimen económico del contrato

9. ANÁLISIS DEL PANEL TÉCNICO DE CONCESIONES

9.1. Cambio normativo durante la ejecución del contrato.

En esta sección se analiza la distribución de los riesgos establecida en la Ley y las BALI y como ésta determina la responsabilidad de las partes por las modificaciones en el proyecto debido a los cambios en la normativa dictados con posterioridad a la adjudicación del contrato de concesión.

9.1.1. Sobre la obligación de incorporar los cambios normativos en las concesiones

En la Ley de Concesiones, se establece expresamente en su artículo 1°[1] que el concesionario está obligado a cumplir con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos, establecidos en las respectivas bases de licitación, para las diferentes etapas y condiciones de la concesión.

Por su parte, el artículo 19 inciso segundo de la Ley de Concesiones establece que *"la inversión del concesionario para cumplir los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos en las bases de licitación y en el contrato de concesión, no será susceptible de compensación económica adicional a la considerada en dichos instrumentos, salvo para los casos excepcionales en que así se hubiere previsto en las bases de licitación."*

[1] Artículo 1° Ley de Concesiones.
La ejecución, reparación, conservación o explotación de obras públicas fiscales, por el sistema establecido en el artículo 87 del decreto supremo N° 294, del Ministerio de Obras Públicas, de 1985, las licitaciones y concesiones que deban otorgarse, ya se trate de la explotación de las obras y servicios; del uso y goce sobre bienes nacionales de uso público o fiscales, destinados a desarrollar las áreas de servicios que se convengan; de la provisión de equipamiento o la prestación de servicios asociados, se regirán por las normas establecidas en el presente decreto con fuerza de ley, su reglamento y las bases de la licitación de cada contrato en particular, que el Ministerio de Obras Públicas elabore al efecto.
Las concesiones que se otorguen contemplarán la obligación del concesionario de cumplir, durante toda la vigencia de la concesión, con los niveles de servicio, estándares técnicos o ambos, establecidos en las respectivas bases de licitación, para las diferentes etapas y condiciones de la concesión.

A su vez, las Bases de Licitación de la concesión "Alternativas de Acceso a Iquique"[2] trasladan al concesionario el riesgo del contrato, tanto en su etapa de construcción como de explotación, entre otros, en los siguientes numerales:

1.2.1 Legislación Aplicable.

"Forman parte integrante de las presentes Bases de Licitación, la Ley de Concesiones de Obras Públicas contenida en el Decreto Supremo MOP N° 900, que fijó el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 164 de 1991 y sus modificaciones; el Reglamento de la Ley de Concesiones aprobado por Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997 y sus modificaciones; el Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 850 DE 1997 que fija 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 y sus modificaciones.
En todo caso, ante cualquier discrepancia en la interpretación de los documentos que conforman las Bases de Licitación y la normativa vigente que sea aplicable al Contrato de Concesión, primará lo dispuesto en dicha normativa."

1.4.3 Estudios Referenciales.

Entre los estudios puestos a disposición de los licitantes por el MOP, se encuentra el Anteproyecto de Ingeniería, el que incluye el Anteproyecto de Seguridad Vial, entre otros. En relación con el carácter de dichos antecedentes, esta disposición de las BALI, en su inciso final, establece que:

"Los antecedentes entregados por el MOP señalados en el presente artículo tienen el carácter de indicativo siendo de total responsabilidad, cargo y costo de la Sociedad Concesionaria la elaboración del Proyecto de Ingeniería de Detalle y la materialización de las obras necesarias para el adecuado funcionamiento y cumplimiento de los estándares exigidos en las presentes Bases de Licitación."

1.7.8.1 Cumplimiento del ordenamiento jurídico.

"El concesionario deberá cumplir con todas las leyes, decretos y reglamentos de la República de Chile vigentes a la fecha de la firma del Contrato, que se relacionan con la materia y con todas aquellas normas que se dicten durante su vigencia."

[2] Todas las citas de las Bases de Licitación Alternativas de Acceso a Iquique han sido obtenidas del Texto Refundido, sin valor oficial, incluye Circulares Aclaratorias N° 1,2,3,4,5,6,7 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, Santiago de Chile, Diciembre de 2010.

1.7.8.2 Responsabilidad de la Sociedad Concesionaria.

"El Concesionario será siempre responsable del cumplimiento cabal, íntegro y oportuno del Contrato de Concesión, de la correcta ejecución de los proyectos y de las obras, de la operación de la concesión, así como del cumplimiento de los niveles de servicio y estándares técnicos establecidos en las presentes Bases de Licitación para las diferentes etapas y condiciones de la concesión, durante toda su vigencia, y del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión, sin perjuicio de las funciones de dirección y control que corresponden al Ministerio de Obras Públicas."

1.9.1.2 De los proyectos de ingeniería ejecutados por la Sociedad Concesionaria.

"El Concesionario deberá realizar los proyectos de ingeniería de detalle de todas las obras que conforman el Contrato de Concesión, de acuerdo a lo señalado en 1.9.1.1., los que deberán ajustarse a lo señalado en 2.2., ambos artículos de las presentes Bases de Licitación."

2.2. De los Proyectos de Ingeniería.

"Previo al inicio de la construcción de las obras, la Sociedad Concesionaria deberá desarrollar y presentar para revisión del Inspector Fiscal, hasta la obtención de su respectiva aprobación, los Proyectos de ingeniería de Detalle de todas las obras objeto de la Concesión, definidas en los Estudios Referenciales (...) debiendo ajustarse a los estándares técnicos contenidos en los documentos del Contrato de Concesión"

2.2.1. Normas de diseño.

"Los Proyectos de Ingeniería de Detalle que debe confeccionar la Sociedad Concesionaria deberán cumplir con los estándares técnicos contenidos en estas Bases Técnicas y en los Estudios Referenciales, así como también en la normativa vigente, los Instructivos de los Departamentos de Gestión Vial, de Estudios Viales, de Puentes y de Seguridad Vial de la Dirección de Vialidad, debiendo considerar entre otros, los siguientes documentos:

- *Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del MOP, versión Marzo 2008, incluidas todas sus actualizaciones al momento de realizar el proyecto de ingeniería definitivo, Volumen 2 al 9.*
  (...)
- *Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Específicamente, Cap. 1 "Introducción", Cap.2 "Señales*

Verticales" (Agosto 2000), Cap. 3 "Demarcaciones"]¨(Enero 2001), Cap. 4 "Semáforos" (Junio 1989), Cap. 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía (Enero 2003), Cap. 6 "Facilidades Explícitas para Peatones y Ciclistas (Febrero 2004) y sus modificaciones o nuevas versiones en especial Cap. 4, 7, 8 y 9."

Asimismo, es importante tener en consideración la pregunta formulada por BESALCO durante la fase de preguntas y respuestas de la licitación, contestada en la respuesta N° 41, ambas reproducidas a continuación, según consta en la Circular Aclaratoria N° 7, del 14 de diciembre de 2010:

> *"41. En acápite 2.2.1 Normas de Diseño al momento de realizar el proyecto definitivo se hace referencia al Manual de Carreteras versión 2008 y sus actualizaciones. Se entiende que como máximo de actualizaciones la fecha de la presentación de la Oferta técnica.*
>
> *Respuesta: remítase a lo establecido en el artículo 2.2.21 de las Bases de Licitación, en el cual se indica que para los proyectos de Ingeniería de Detalle que deba confeccionar la Sociedad Concesionaria se deberá considerar el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad de MOP, versión Marzo de 2008, incluidas todas sus actualizaciones al momento de realizar el proyecto de ingeniería definitivo. Volumen 2 al 9."*

En virtud de las disposiciones de las BALI reproducidas y de los antecedentes de este proceso de licitación en particular, resulta claro que para todos los licitantes, el momento de la elaboración de la ingeniería no se debió entender como la presentación de la oferta técnica de las partes.

De las disposiciones antes citadas se concluye necesariamente que el Concesionario está obligado a elaborar el Proyecto de Ingeniería definitivo según el Manual de Carreteras vigente al momento de realizar el mismo.

En consecuencia deberá analizarse si el riesgo asumido por el licitante se extiende a cualquier situación, incluidas aquellas en que el cambio en el proyecto ocurre por decisión de autoridad, con posterioridad a la adjudicación del contrato y cuya magnitud altera significativamente el régimen económico del contrato.

9.1.2. Sobre el Acto de Autoridad en el artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones

En términos generales, debe reconocerse que los derechos y obligaciones de los contratantes pueden verse afectados por el avance de la técnica y el dinamismo social y económico, lo cual puede no haber sido previsto al momento de contratar, pero que, en determinados casos, el interés público hace necesario que sean incorporados al contrato.

En este contexto, y en relación con esta discrepancia, cabe formularse la siguiente pregunta: ¿debe todo riesgo por acto de autoridad ser traspasado por disposiciones de las BALI al concesionario, no importando su magnitud?

Para responder la pregunta en el caso concreto que nos ocupa, e interpretar armónicamente las BALI, la Ley de Concesiones y el ordenamiento jurídico en general, es relevante considerar las características e impacto que las actualizaciones introducidas en las nuevas versiones del Manual de Carreteras tienen en el respectivo contrato de concesión.

En tal sentido, este Panel estima que en los contratos de concesión prima el interés público, por lo que el concesionario debe asumir el riesgo de que se concrete un cambio regulatorio con posterioridad a la entrega de su oferta técnica, el que podría imponer un estándar técnico superior. Sin embargo, esta situación no puede afectar significativamente el régimen económico del contrato de concesión, materia que el legislador protege expresamente en el artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones. Por lo tanto, corresponde a continuación analizar si se cumplen los supuestos del artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones.

9.1.2.1. Análisis de los requisitos del artículo 19 inciso primero

El artículo 19 inciso 1° de la Ley de Concesiones señala:

> *"El concesionario podrá solicitar compensación en caso de acto sobreviniente de autoridad con potestad pública que así lo justifique, sólo cuando, copulativamente, cumpla los siguientes requisitos: el acto se produzca con posterioridad a la adjudicación de la licitación de la concesión; no haya podido ser previsto al tiempo de su adjudicación; no constituya una norma legal o administrativa dictada con*

efectos generales, que exceda el ámbito de la industria de la concesión de que se trate, y altere significativamente el régimen económico del contrato."

a) Primer requisito:

Carácter sobreviniente del hecho, es decir, que *"se produzca con posterioridad a la adjudicación de la licitación de la concesión".*

Aquí basta mencionar la cronología de las modificaciones, distinguiendo los procesos de aprobación del Manual de Carreteras y de modificación del Manual de Señalización de Tránsito, y de los proyectos de ingeniería, indicando las fechas de modificación de cada uno, y las fechas de presentación de las ofertas, acta de adjudicación, Decreto de Adjudicación, etc., para lo cual nos remitimos a la cronología referida en el punto 4.1. de esta Recomendación.

De dicha cronología de los hechos necesariamente se concluye que las modificaciones a la normativa - Manual de Carreteras y Manual de Señalización de Tránsito[3] -, ocurrieron en una fecha posterior a la adjudicación de la licitación de la concesión.

b) Segundo requisito:

Que *"no haya podido ser previsto al tiempo de su adjudicación".*

Las BALI expresamente contemplan el Manual de Carreteras y sus actualizaciones como estándar técnico que debe ser aplicado para la elaboración del proyecto de Ingeniería Definitiva. En este contexto, ningún acto de la autoridad en ejercicio de sus atribuciones podría ser imprevisto. Siendo así, este Panel estima que la imprevisibilidad del hecho que motiva la compensación que el Concesionario pretende reclamar y que exige la norma, debe necesariamente referirse a la aplicación de un Manual de Carreteras en particular.

Es decir, no basta con que a la fecha de la adjudicación del contrato de concesión haya sido previsible una futura actualización del Manual de Carreteras, situación que hemos constatado ocurre con frecuencia anual y a veces menor, sino que deben haber sido previsibles a esa fecha las características y estándares técnicos específicos que el Manual en cuestión variará. Como ha podido ser conocido por este Panel, la actualización del

[3] Ambos documentos oficiales del Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, el último hecho suyo también por el Ministerio de Obras Públicas, y por ende actos de autoridad con potestad pública.

Manual de Carreteras es una decisión de resorte exclusivo de la Administración, cuyo proceso de elaboración no contempla procedimiento público alguno que informe el estudio y desarrollo de dichas actualizaciones, ni existen otras circunstancias que permitan prever un resultado determinado al finalizar cada proceso de actualización y complemento de dicho Manual.

c) Tercer requisito:

Que *"no constituya una norma legal o administrativa dictada con efectos generales, que exceda el ámbito de la industria"*.

Las modificaciones que afectan al Manual de Carreteras y al Manual de Señalización del Tránsito tienen un alcance limitado, pues tan sólo afectan a un tipo de actividad como es la construcción y mantención de carreteras.

En consecuencia, las modificaciones normativas en análisis no pueden considerarse una norma de aplicación general como lo sería el ejemplo citado en la discusión de la ley, esto es, la modificación de una norma que establece un impuesto a la renta.

A mayor abundamiento, el MOP ha establecido una clara diferenciación respecto de la aplicación del Manual de Carreteras actualizado en obras públicas fiscales normales, respecto de las concesionadas.

d) Cuarto requisito:

Que *"altere significativamente el régimen económico del contrato"*.

Debe tratarse de un hecho que provoque un impacto negativo relevante, que cause un desequilibrio económico financiero en el contrato de concesión. Para ello, hemos analizado la información entregada por la Sociedad Concesionaria con el objeto de corroborar los eventuales mayores costos que implicaría la aplicación de la nueva normativa, y de ser así, si efectivamente estos mayores costos producen el efecto de desequilibrar el contrato de concesión.

Existe cierta doctrina que establece un criterio de análisis numérico, como un porcentaje del monto del contrato. No obstante, resulta difícil contar con elementos realmente objetivos con que sustentar la definición de tal criterio numérico. Por lo mismo, este Panel se ha remitido a la Historia de la Ley, de la cual se desprende que el equilibrio económico

financiero se expresa como la mantención aproximada de la rentabilidad con la que se licitó el proyecto.[4]

Del análisis anterior se desprende que es necesario abordar en profundidad estos aspectos técnicos y económicos, a saber, determinar el costo de las modificaciones del proyecto debido a la actualización del Manual y su impacto en el régimen económico del contrato, previa revisión de las solicitudes principal y subsidiaria de la Sociedad Concesionaria.

9.2. Examen de las peticiones de la Sociedad Concesionaria

La SC tiene una petición principal y una subsidiaria. Respecto a la petición principal, dado que sólo existe un borrador de Decreto Supremo, sin que se hayan cumplido las formalidades contempladas en el artículo 19 inciso final de la Ley de Concesiones para su perfeccionamiento, la petición principal de la Sociedad Concesionaria debe ser descartada por este Panel. Por otra parte, no corresponde a este Panel revisar ni determinar si las expectativas que la Sociedad Concesionaria sostiene en razón del Ord. 1626 RDD 0917 de 26 de septiembre de 2013 constituyen derechos o base de éstos.[5] A este Panel le corresponde revisar los aspectos técnicos y económicos de una discrepancia, y en ese sentido, revisará y analizará factores técnicos y económicos contractuales y extracontractuales que hayan afectado el normal desarrollo y gestión del contrato de concesión en cuestión.

Habiéndose descartado la procedencia de la petición principal, se analizará la petición subsidiaria, esto es, la solicitud de compensación, en virtud del artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones, por los costos adicionales efectivamente incurridos por la SC.

---

[4] Historia de la Ley N° 20.410, pg. 43. Exposición del Ministro de OO.PP Sr. Eduardo Bitrán explicando los principios rectores de la modificación legal: *"Sin embargo, en el caso de las concesiones, el mecanismo regulatorio está contenido en cada contrato y hay una tasa de retorno que se hace explícita a través del proceso de licitación y si se pretenden mantener las condiciones de equilibrio económico original, para evitar que por la vía de los convenios complementarios mejorar la situación a los concesionarios, se debe establecer un concepto muy simple que consiste en que cualquier modificación de obras adicionales, como puede ser para aumentar el nivel de servicio que la ley permite, se debe hacer de tal manera que el valor presente del proyecto específico sea igual a 0 (cero), lo que significa que la rentabilidad sea igual a la rentabilidad con la cual licitó ese proyecto marginal, ajustado por las variaciones de la tasa de interés libre de riesgo."*

[5] Ver BALI 1.12.3.1. Nuevas Inversiones exigidas por el Estado.

9.3. Valor de las modificaciones necesarias para adecuarse al Manual de Carreteras 2012

En esta sección se determinan los costos adicionales que significa adaptar el proyecto de la concesión Alternativas de Acceso a Iquique a los requerimientos del Manual de Carreteras 2012 (que contiene los cambios de normativa del Manual de Señalización de Tránsito), respecto de los requerimientos de la versión 2010 del mismo Manual.

Los cambios entre las dos versiones del Manual de Carreteras que tienen impacto sobre el proyecto se pueden dividir en dos grupos. Primero, aquellos asociados a los mayores estándares de seguridad de las vías, en particular, las barreras de contención, y segundo aquellos asociados a los mayores costos de señalización.

Un principio fundamental de la legislación de concesiones chilena es que en aquellos casos en los que existen dos o más opciones que satisfacen la normativa, solo es necesario compensar los costos asociados a la opción de menor costo que satisface los requerimientos normativos.[6] De otra forma, la legislación introduciría incentivos al sobrecosto en las obras adicionales, ya que estos siempre serían cubiertos por el Estado.[7] En consecuencia, habiendo más de una solución que cumple los requerimientos normativos, sólo deben considerarse, para efectos de una eventual compensación, aquellos correspondientes a la opción de menor costo, incluyendo en esto el valor actualizado de los costos de mantenimiento. A mayor abundamiento, y a modo de ejemplo de este principio, para el caso que deban licitarse nuevas obras durante la fase de operación, el ganador de la licitación será quien ofrezca el menor precio que cumpla las condiciones técnicas de las bases. Una opción diferente del concesionario para cumplir la normativa reside en el ámbito de sus decisiones comerciales, y por lo tanto los mayores costos son de su propia responsabilidad.

---

[6] Historia de la Ley N° 20.410, pg. 41. Para el caso específico de la N°20.410 de 2010 que modificó la Ley de Concesiones, la Historia de la Ley muestra que el entonces Ministro de Obras Públicas E Sr. Eduardo Bitrán señaló ante la Comisión de OO.PP del Senado:

"[...] la esencia del sistema de concesiones en Chile que ha permitido mantener un clima de mucha transparencia, puesto que los que licitan saben que los costos es el factor central de adjudicación."

[7] En el artículo 28 inciso 5 de la Ley de Concesiones, se señala que en caso de resciliación de la concesión "[...] se deberá pagar al concesionario el valor de las inversiones necesarias para prestar el servicio, [...]", y no el valor de cualquier inversión. Además, se requiere en ese caso que se hayan llevado a cabo.

9.3.1. Mayor costo de sistemas de contención, petición subsidiaria

La petición subsidiaria del Concesionario está basada en los costos en que debió incurrir para adaptarse al Manual de Carreteras 2012, que aparecen detallados en el capítulo 7 de su *Informe Técnico Cambio Normativo 2010-2012 Proyecto de Señalización, Demarcación y Seguridad Vial*. El Panel estima necesario hacer la prevención de que los costos efectivos solo se podrán calcular cuando el avance del contrato permita disponer de los Proyectos *as-Built* aprobados de los tres tramos de esta concesión.

Este Panel ha verificado que los cálculos realizados por el concesionario para los sistemas de contención no contienen errores aritméticos ni en los valores ni en las cantidades de metros, como se muestra en las Tablas 1, 2 y 3 siguientes:

TABLA 1: Ruta A1 (374 + 700 - 406 + 100): Proyecto as-Built

Item	Nombre	Precio (UF)	2010		2012		Diferencia		COMPROB. CALCULOS
			Medición	Importe	Medición	Importe	Medición	Importe	
B:HL-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,7535	189,00	898,42	3.375,50	16.045,54	3.186,50	15.147,12	3375,5
B:HL-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,1766	672,00	2.134,68	3.858,50	12.256,91	3.186,50	10.122,24	3858,5
B:HS-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,8847	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B:HS-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,4559	4.159,00	14.373,09	4.159,00	14.373,09	0,00	0,00	4159
B:ML-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	4,6872	2.026,00	9.496,27	2.026,00	9.496,27	0,00	0,00	2026
B:ML-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	1,8031	59.412,00	107.125,78	59.412,00	107.125,78	0,00	0,00	59412
B:MS-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B:MS-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
TOTAL (UF)				134.028,22		159.297,58		25.269,36	

TABLA 2 Ruta A16 (0 + 000 - 34 + 217): Proyecto Versión I

Item	Nombre	Precio (UF)	2010		2012		Diferencia		COMPROB. CALCULOS
			Medición	Importe	Medición	Importe	Medición	Importe	
B:HL-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,7535	84	399,3	7.799,00	37.072,77	7.715,00	36.673,47	7799
B:HL-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,1766	3.673,00	11.667,65	1.304,00	4.142,29	-2.369,00	-7.525,37	1304
B:HS-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,8847	0	0	7.261,00	35.468,02	7.261,00	35.468,02	7261
B:HS-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,4559	7.261,00	25.093,29	0	0	-7.261,00	-25.093,29	0
B:ML-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	4,6872	0	0	56.222,00	263.523,76	56.222,00	263.523,76	56222
B:ML-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	1,8031	56.374,00	101.647,96	152	274,07	-56.222,00	-101.373,89	152
B:MS-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B:MS-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
TOTAL (UF)				138.808,20		340.480,91		201.672,71	

TABLA 3 Ruta A16 (34 + 217 - 47 + 000): Proyecto Versión H

Item	Nombre	Precio (UF)	2010		2012		Diferencia		COMPROB.
			Medición	Importe	Medición	Importe	Medición	Importe	CALCULOS
B:HL-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,7535	1.987,00	9.445,26	2.188,00	10.400,72	201	955,46	2188
B:HL-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,1766	484	1.537,47	484	1.537,47	0	0	484
B:HS-NC:MA-AT:0,3	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Muy Alto, Ancho de Trabajo 0,30	4,8847	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B:HS-NC:M-AT:0,5	Barrera de Hormigón Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 0,50	3,4559	2.846,00	9.835,49	2.846,00	9.835,49	0	0	2846
B:ML-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	4,6872	3.087,00	14.469,39	3.087,00	14.469,39	0	0	3087
B:ML-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Lateral, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	1,8031	7.828,00	14.114,67	7.828,00	14.114,67	0	0	7828
B:MS-NC:MA-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio Alto, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B:MS-NC:M-AT:1,8	Barrera de Metálica Simétrica, Nivel de Contención Medio, Ancho de Trabajo 1,80	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
TOTAL (UF)				49.402,28		50.357,74		955,46	

Los precios unitarios son aquellos establecidos en el Anexo 4 "Precios Unitarios Oficiales" de las Bases de Licitación. Para el caso de los Precios Unitarios de los elementos "Barrera doble de hormigón tipo F alta" Código 709-1(n)[8] y "Barrera simple de hormigón tipo F alta" Código 709-2(n)[9], son aquellos contenidos en la carta GG-IF 1447-13, Entrega de Presupuestos de Obras Adicionales versión C, de 2 de septiembre de 2013. Estos precios unitarios fueron reconocidos por el Inspector Fiscal, mediante un acto formal de la Administración, el Ord. Nº1626 RDD 0917 de 26 de septiembre de 2013, emanado de quien centraliza exclusivamente la comunicación y relación entre el Concesionario y el MOP. En consecuencia, serán estos precios unitarios los que este Panel Técnico utilice como base para los cálculos de los costos adicionales.

Resumiendo los cálculos, el costo adicional incurrido por el concesionario por ítems asociados a sistemas de contención, valorizado a precios unitarios es de UF 227.897,53.

A esto el concesionario agrega costos de mantenimiento de UF 9.430,08 anuales. Los componentes del costo de mantenimiento están contenidos en la Tabla Nº 4, extraída del Documento 26 del Primer Otrosí de la presentación de la Sociedad Concesionaria, y se desglosan en seguros por UF 311,72, conservación de barreras de contención por UF 7.041,15 y conservación de señales por UF 2.077,22.

[8] También codificada: B:HS-NC:MA-AT:0,3; o 7832.
[9] También codificada: B:HL-NC:MA-AT:0,3; o 7831

TABLA 4: Presupuesto Conservación Rutinaria

Seguridad Vial		Un.	Costo	Periodicidad	Cantidad	Costo Año
7300	**Faja Vial**					**0**
7400	**Movimiento de Tierra**					**0**
7500	**Drenaje**					**0**
7600	**Pavimentos Asfálticos**					**0**
7700	**Mantenimiento Estructuras**					**0**
7800	**Seguridad Vial**					**9.118,36**
7801	Limpieza Señales Verticales Laterales	m2	0,0449	6,00 año	2.291,50	618,71
7803	Limpieza Señales Verticales Calzada	m2	1,27	3,00 año	0	0
7805	Señalización Vertical Lateral, Normal Tipo 1 (donde 1,0 m²< Área)	N°	5,27	15,00% año	-11	-8,7
7806	Señalización Vertical Lateral, Normal Tipo 2 (donde 1,0 m² < Área < 2,0 m²)	N°	10,25	15,00% año	-132	-202,95
7807	Señalización Vertical Lateral, Especial Tipo 1 (donde 2,0 m² < Área < 3,0 m²)	N°	14,44	15,00% año	-59	-127,79
7808	Señalización Vertical Lateral, Especial Tipo 2 (donde 3,0 m² < Área < 7,0 m²)	N°	31,37	15,00% año	83	390,56
7809	Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde 7,0 m² < Área < 10,0 m²)	N°	45,2	15,00% año	68	461,04
7810	Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde 10,0 m² < Área < 20,0 m²)	N°	180	7,00% año	26	327,6
7811	Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde 20,0 m² < Área < 35,0 m²)	N°	412,5	6,00% año	25	618,75
			Sub-Total Señalización Vertical			**2.077,22**
7813	Limpieza de Barreras Metálicas de Contención	m	0,03	1,00 año	0	0
7819	Barrera Metálica Simple Doble Onda (Certifica)	m	2,83	5,00% año	-56.222,00	-7.948,10

7821	Barrera Metálica Doble Doble Onda (Certificada)	m	3,3	5,00% año		0
7828	Mantenimiento Barreras de Hormigón.	m	0,2	60,00% año	12.004,00	1.447,68
7829	Barreras de Hormigón Simple	m	3,04	0,50% año	817,5	12,43
7830	Barreras de Hormigón Doble	m	3,4	0,50% año	-7.261,00	-123,57
7831	Barrera de Hormigón Alta Simple	m	4,89	0,50% año	11.186,50	273,57
7832	Barrera de Hormigón Alta Doble	m	5,37	0,50% año	7.261,00	195,08
7849	Barrera Metálica Simple Triple Onda (Certificada)	m	4,69	5,00% año	56.222,00	13.184,06
			Sub-Total Sistemas de Contención			**7.041,15**
7900	**Costos Operativos**					**311,72**
7905	Seguros	Un.	0	1,00 año	258.475,07	311,72
	Suma					**9.430,08**

Como se ha señalado en el punto 9.3, cuando existen dos o más formas de alcanzar un determinado estándar, lo potencialmente compensable es la alternativa de menor costo. Compensar al concesionario por un costo incurrido en exceso, cuando la elección es propia, entregaría los incentivos equivocados. El objetivo de la Ley es que la empresa se vea incentivada a minimizar costos sujetos a la condiciones del contrato de concesión y a la normativa aplicable.

La mayor contribución al aumento de costos en el caso que nos ocupa es el reemplazo de la Barrera Metálica Lateral con nivel de contención medio, por la de Nivel de Contención medio alto en 56.222 metros del tramo 2 de la Ruta A16 (0 + 000 - 34 + 217), Proyecto versión I, como se muestra en el cuadro en la Tabla 2. Este cambio aumenta el valor de inversión en UF 162.149,87 (UF 263.523,76 - UF 101.373,89), dando un resultado final de un mayor costo de UF 201.672,71 para este tramo.

El concesionario podría haber cumplido los requisitos de seguridad usando la Barrera de Hormigón Lateral, con Nivel de Contención muy alto Código 709-2(n) en los mismos tramos. Reemplazar la Barrera Metálica de Nivel de Contención medio alto por la de hormigón es posible porque esta última cumple en exceso el estándar de contención exigido, y requiere menos ancho de trabajo, por lo que se puede utilizar en los lugares en que se instala la Barrera Metálica Lateral con Nivel de Contención medio alto.

El valor de inversión habría cambiado levemente, dado que el precio unitario de la barrera de hormigón es UF 4,7535/m, un 1,41% mayor al de la barrera metálica, cuyo valor es UF 4,6872/m. El valor total de inversión adicional habría sido de UF 3.727,52 si se hubieran reemplazado los 56.222 metros lineales de Barrera Metálica Simple Triple Onda Código 708-1(b) por la Barrera Simple de Hormigón Tipo F Alta, Código 709-2(n), alcanzando un valor total de UF 205.400,23. La ventaja es que la opción de Hormigón reduce sustancialmente los costos de mantenimiento, lo que redunda en una disminución del costo total, como se muestra a continuación.

TABLA 5					
Código	**Descripción**	**Porcentaje**	**Cantidad**	**Costo (1)**	**Costo(2)**
7813	Limpieza de Barreras Metálicas de Contención	100,0	0	0	0
7819	Barrera Metálica Simple Doble Onda (Certificada)	5,0	-56.222,0	-7.948,10	-7.948,10
7849	Barrera Metálica Simple Triple Onda (Certificada)	5,0	56.222,0	13.184,06	1.318,41
7828	Mantenimiento Barreras de Hormigón.	60,0	12.004,0	1.447,68	1.447,68
7829	Barreras de Hormigón Simple	0,5	817,5	12,43	12,43
7830	Barreras de Hormigón Doble	0,5	-7.261,0	-123,57	-123,57
7831	Barrera de Hormigón Alta Simple	0,5	11.186,5	273,57	273,57
7832	Barrera de Hormigón Alta Doble	0,5	7.261,0	195,08	195,08
	Costo Total Anual de Mantención			**7.041,15**	**-4.824,50**
Notas:	Columna Costo (1): Costo de conservación adicional por barreras reclamado por concesionaria				
	Columna Costo (2): Costo de conservación adicional por barreras reemplazando barrera 708-1(b) por barrera 709-2(n)				
	El costo de mantenimiento se obtiene de la Tabla 4 anterior.				

Usando estos valores, que fueron presentados por el concesionario, el costo de mantenimiento anual de la Barrera 7849 (708-1(b)) es diez veces superior al costo de mantención de la Barrera 7831 (709-2(n)). Esto se debe a que la primera requiere un 5% del costo de inversión como mantención anual y la segunda el 0,5%, es decir, requiere anualmente, en un caso un costo de UF 0,2344/m y en el otro de UF 0,0238/m.

Dado que la diferencia de costos de inversión no es significativa, como se señaló antes, el principal efecto de reemplazar las barreras metálicas por las de hormigón es una importante reducción en los costos de conservación, que compensan plenamente el mayor costo de inversión. Esto se muestra en la columna "Costo (2)" de la Tabla 5, en que se reemplaza el costo de mantenimiento de la Barrera 7849 por el de la Barrera de Hormigón 7831, lo que reduce los costos de mantención en UF 4.824,50 anuales para el tramo 2 de la Ruta A16 (0 + 000 34 + 217), respecto a la situación anterior al cambio de estándares de sistemas de contención.

Resulta evidente la conveniencia de aumentar levemente los costos de inversión para obtener una reducción tan importante en los costos de mantención. Este Panel hace notar que la decisión de la concesionaria al elegir las barreras metálicas no es consistente con la minimización de costos, dados los precios unitarios consensuados con el Inspector Fiscal. Como se ha señalado antes, lo apropiado es considerar la alternativa de menor costo total para el Estado que satisfaga la normativa y sea factible de instalar.

Siguiendo con el análisis, a continuación es necesario calcular el valor presente del ahorro de costo de mantenimiento anual. Considerando la tasa de descuento establecida en las Bases de Licitación y una duración estimada de operación de la concesión de 20 años, se tiene que el valor descontado de este ahorro es de UF 47.848,41. Siendo coherentes con el análisis global, este valor debe ser deducido del valor de inversión adicional total antes calculado de UF 227.897,53, con lo que se obtiene un valor de las obras adicionales por adecuación del proyecto al Manual de Carreteras versión 2012 de UF 180.049,12 por concepto de mayor costo de sistemas de contención.

9.3.2. Mayor costo de Señalización

Las características básicas de una señalización vertical son su mensaje, determinado en función de la tipografía de letras y números y el espaciado entre ellas; su forma y convenciones de color; su tamaño, dependiente de los rangos de velocidades máximas permitidas, del tamaño de las letras y del mensaje que contiene; y su nivel de retrorreflexión, considerando los niveles mínimos permitidos por el Manual de Señalización. El procedimiento de aplicación de la norma no permite establecer diseños de señales alternativos que puedan alterar su costo.

Lo anterior significa que los proyectos de ingeniería de Señalización Vertical aprobados en este contrato de concesión vial no permiten diferenciar alternativas de mínimo costo para cada tipo de señal determinada que cumple con la norma. Sólo hay una alternativa posible que es la aprobada en cada proyecto. Asimismo, el emplazamiento de las señales responde a parámetros de altura, distancia y ángulo respecto del diseño geométrico de la vía, que durante el desarrollo del proyecto de ingeniería definitiva convergen en una sola solución para el sistema de señalización, expresado en el proyecto aprobado.

A su vez, la aplicación de los procedimientos de diseño de las normas que entraron en vigencia el año 2012, determinaron la necesidad de construir dos nuevas señales verticales de mayor tamaño: la señal Código 702-1f "Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde 10,0 m2 < Área< 20,0 m2)"; y la señal Código 702-1g "Señalización Vertical Lateral, de Gran Tamaño (donde 20,0 m2<Área< 35,0 m2).

El Panel entiende que los precios unitarios de estas señales, UF 311,5777 (Código 702-1f) y UF 534,5990 (Código 702-1g), fueron reconocidos por el Inspector Fiscal del contrato en el Oficio ORD N°1626 RDD 0917 y son los utilizados en los cálculos que siguen.

Conforme con el análisis anterior, este Panel ha verificado los cálculos realizados por el concesionario en su presentación, no encontrando diferencias. Por lo tanto, los mayores costos por cambio de normativa de señalización ascienden a UF 24.880,61, más un costo de mantenimiento de UF 2.077,22 anuales, que en valor presente durante 20 años de operación equivalen a UF 20.668,58.

9.3.3. Determinación de los mayores costos totales

La siguiente Tabla 6 resume la valorización de todos los costos adicionales, incluyendo inversión y mantenimiento, en valor presente, calculados con los proyectos disponibles a la fecha de la presentación de la discrepancia (un proyecto *as-Built* no aprobado y dos proyectos de ingeniería definitiva).

TABLA 6	**Cambio de Normativas: Obras Adicionales de Mínimo Costo**			
Concepto	**Ruta**	**IMPORTE (UF)**		
		Normativa 2010	**Normativa 2012**	**Obras Adicionales de Mínimo Costo**
Sistemas de Contención	Ruta A1	134.028,22	159.297,58	25.269,36
	Ruta A16 (0-34)	138.808,20	344.208,43	205.400,23
	Ruta A16 (34-47)	49.402,28	50.357,74	955,46
	Sub-Total Inversión Sistemas de Contención (UF)			**231.625,05**
	*** Sub-Total Conservación Sistemas de Contención (UF)**			**-47.848,41**
Señalización Vertical	Ruta A1	10.530,29	24.029,64	13.499,35
	Ruta A16 (0-34)	8.138,73	17.783,22	9.644,48
	Ruta A16 (34-47)	3773,51	5.510,28	1.736,77
	Sub-Total Señalización Vertical (UF)			**24.880,61**
	*** Sub-Total Conservación Señalización vertical (UF)**			**20.668,58**
Total (UF) obras adicionales por Cambio de Normativas				**229.325,83**
Nota: * Valor presente de 20 años de operación				

9.4. Análisis del impacto en el régimen económico del contrato

El Artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones establece que el Concesionario podrá solicitar compensación por sobrecostos en el caso que se cumplan copulativamente los requisitos analizados en el punto 9.1.2.1. de esta Recomendación, entre ellos, que el acto altere significativamente el régimen económico del contrato.

Por su parte, la Sociedad Concesionaria en su reclamación solicita una compensación por costos adicionales con ocasión del cambio normativo determinado por actualizaciones en el Manual de Carreteras y en el Manual de Señalización, ocurridos con posterioridad a la adjudicación del contrato de concesión, con el objeto de reestablecer el equilibrio económico financiero del contrato de concesión.

El equilibrio económico del contrato se mantiene inalterado cuando el VAN de los costos adicionales y de sus respectivas compensaciones es igual a cero, de manera que el valor actual del proyecto original no se modifica.

La oferta económica de Sacyr Concesiones consistió en un ITC (ingresos totales de la concesión) igual a UF 3.886.000, según consta en el Acta de Apertura de Ofertas Económicas de fecha 19 de enero de 2011, tal como se presenta en la siguiente Tabla que contiene las ofertas económicas comparables presentadas en esa oportunidad.

	UF	Tarifa máxima
Sacyr	3.886.000	-
Besalco	4.218.800	-
Belfi - Brotec	4.579.376	1.950

Es posible observar que las evaluaciones entre los distintos oferentes (se excluye Nuevo Acceso a Iquique, por haberse situado en otro tramo de competencia) son consistentes, existiendo una diferencia de un 8,56% entre el segundo licitante y Sacyr, esto es la suma de UF 332.800. La oferta de Belfi - Brotec, fue más alta, lo que podría deberse a que como titular del premio por iniciativa privada, estaba en condición de presentar una oferta menos competitiva. Esta información corrobora que la oferta ganadora no es una oferta temeraria, susceptible de generar pérdidas por eventos propios de la naturaleza del contrato, tales como alteraciones normales en los costos de los insumos y otros riesgos constructivos.

Por otra parte, el valor del Contrato de Ingeniería y Construcción pactado entre SC Rutas del Desierto S.A. y Sacyr Chile S.A., asciende a UF 2.662.952[10]. El contrato de conservación y operación de la concesión asciende a UF 50.290/año.[11] Si a esta cifra se agregan otros pagos que debe efectuar la Sociedad Concesionaria al Estado según lo establecen las BALI y utilizando la tasa de descuento de 9% definidas en las mismas BALI para el cálculo del valor presente de los ingresos, se obtiene un Valor Actual Neto del contrato de concesión que oscila entre UF 391.000 y UF 422.000.[12] La variación se debe a que el período de explotación es variable, ya que termina al alcanzarse el ITC de UF 3.886.000, o el plazo máximo de 32 años.

Para responder la interrogante que da origen a esta sección, se debe tener en cuenta que las obras adicionales calculadas por este Panel, ascienden a UF 229.325,83. Este valor, representa una proporción mayor al 50% del VAN del proyecto original, dependiendo su valor final de la duración efectiva del contrato de concesión.

En conclusión, de los antecedentes expuestos es posible inferir que la adopción de la nueva normativa efectivamente ha alterado de manera significativa el régimen económico del contrato en cuestión.

9.5. Valor efectivo de los costos adicionales

Previamente en el punto 9.3.1. este Panel ha hecho la prevención que los costos de inversión adicionales sólo se podrán calcular en forma exacta cuando el avance del contrato permita disponer de los Proyectos *as-Built* aprobados de los tres tramos del contrato.

Además, cuando se disponga de tales datos se deberá adecuar la Tabla 5 relativa a los costos de mantenimiento, con las cantidades de obra que en definitiva señalen los proyectos *as-Built* aprobados.

El valor resultante de los costos adicionales deberá incluir los costos financieros respectivos[13] de la Sociedad Concesionaria hasta que se perfeccione el mecanismo de compensación que las partes acuerden. Determinada una compensación, la cifra

[10] Cifra obtenida de la Presentación de la SC, pg. 51.
[11] Cifra obtenida de la Presentación de la SC, pg. 36.
[12] Una discusión distinta sería analizar si el 9% es una tasa de descuento apropiada para proyectos de esta naturaleza, no obstante, es la tasa que definió las BALI, y en consecuencia es la tasa relevante para efectos de este análisis
[13] Corresponde a la tasa de interés mensual de la deuda contraída por la SC en UF.

resultante deberá ser actualizada a la época de su pago efectivo conforme el mecanismo que contemplan las BALI en su punto 1.12.3.3.3.

10. OTRAS CONSIDERACIONES

Previo a emitir la Recomendación, el Panel Técnico estima necesario hacer presente a las partes lo siguiente:

a) En relación a la aseveración del MOP durante la Audiencia Pública relativa a que los sectores de corte deben ser excluidos de la medición del sistema de contención instalado, se deja constancia que esta declaración no fue respaldada, por lo que no pudo ser incluida en el análisis. De persistir una discrepancia en esta materia, las partes deberán acudir nuevamente a este Panel, según dispone el artículo 36 bis de la Ley de Concesiones.

b) Este Panel hace la prevención que su Recomendación está referida a costos adicionales generados a consecuencia de un acto de autoridad que cumple con los requisitos del artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones, ocurridos durante la etapa de construcción. No puede ello interpretarse como una relevación de las obligaciones de conservación contenidas en los puntos 2.3.1.13 y 2.4.3.7 de las BALI, respecto a que la Sociedad Concesionaria debe cumplir todas las normas y disposiciones vigentes, en particular, el Manual de Carreteras Volumen 7 Sección 7.201.7 SEGURIDAD VIAL, vigente desde Agosto 2010.

c) Este Panel hace presente la importancia que la redacción de las BALI y sus Circulares Aclaratorias permitan una interpretación armónica con la ley y su Reglamento, evitando ambigüedades que pueden afectar la competencia durante la etapa de licitación.

d) Este Panel considera que, en general, los licitantes incluyen en sus ofertas una cobertura por riesgo regulatorio. En este contrato la exposición a este riesgo resulta especialmente evidente debido a lo señalado en el numeral anterior, pero por no ser conocido el margen de cobertura (premio por riesgo regulatorio), el impacto sobre las eventuales compensaciones no ha sido calculado.

11. RECOMENDACIÓN

El Panel Técnico de Concesiones ha determinado:

- La existencia de costos adicionales como consecuencia de la aplicación de Cambios Normativos en el Manual de Carreteras,
- El valor de dichos costos adicionales, y
- La concurrencia de los requisitos del artículo 19 inciso primero de la Ley de Concesiones.

En consecuencia, recomienda:

Que se compense a la SC Rutas del Desierto S.A. con el valor de UF 229.325,83 establecido en la Tabla 5, o aquel valor que resulte de realizar el procedimiento de valorización de las obras adicionales establecido en el punto 9.3. de esta Recomendación aplicado a los proyectos *As Built* que sean aprobados de acuerdo a lo que establece el punto 1.9.2.12 de las Bases de Licitación, cifra que deberá ser actualizada conforme lo señalado en el punto 9.5.

Santiago, 9 de octubre de 2015

Sr. Erwin Stagno Rojas
Presidente

Sra. Marcela Hernández Meza

Sra. Catalina Binder Tapia

Sr. Ronald Fischer Barkan

Sr. Rodrigo Yáñez Benítez

Sra. Paula Silva Barroilhet
Secretaria Abogado