

Acta Ordinaria Sesión Abril de 2021.

Consejo de Concesiones

A las 09:00 horas del día 13 de abril de 2021, se dio inicio a la presente sesión del Consejo de Concesiones, la cual debido a las circunstancias de excepción que vive el país consecuencia del Covid-19, se llevó a cabo por video conferencia. La sesión se realizó bajo la presidencia de la señora María Soledad Arellano S., y asistieron también a la sesión del Consejo los señores Juan Andrés Varas B., Rodrigo Delgadillo S., Iván Poduje C. y Tomás Flores J..

Se encontraban en la sala virtual, especialmente invitado doña Marcela Hernández M., en calidad de Directora General de Concesiones Subrogante, doña Mariana Abel B., abogada de la División Jurídica de la Dirección General de Concesiones, don Victor Neira R., jefe del Departamento de Obras Viales de la Dirección General de Concesiones, doña Cecilia Hormazabal, Asesor de División de Estudios y Análisis Financiero de la Dirección General de Concesiones, don Gabriel Baquedano S., asesor de Ministro de Obras Públicas. Actuó como secretario abogado don Jorge Bofill García.

En la sesión la Presidenta del Consejo efectuó el correspondiente saludo protocolar, y luego, se revisó el siguiente tema:

- (a) Informe del Art. 1 bis letra e) de la Ley de Concesiones de Obras Públicas para la contratación de nuevas inversiones según Art. 20 bis de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

La señora Presidente del Consejo invitó a exponer a doña Mariana Abel, sobre los detalles del proyecto “Modificación Concesión Puente Industrial”, a llevarse a cabo mediante el sistema de concesiones de obra pública.

I. ANTECEDENTES

De acuerdo a lo dispuesto en el Art. 20 bis del D.S. 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, modificado por la Ley 20.410 (“Ley de Concesiones”), al Art. 108 del D.S. MOP N°956 de 1997, que aprobó su Reglamento (“Reglamento de la Ley de Concesiones”), por la presente exposición ponemos a disposición de este Consejo, para que informe al Ministro de Obras Públicas, sobre la conveniencia de proceder a la contratación de inversiones adicionales y modificaciones de obra requeridas por las estructuras del contrato por efecto de los estudios de riesgo sísmico (“ERS”) realizados, sobre la base de la concurrencia de los requisitos señalados en los numerales 1), 2) y 4) del Art. 20 bis de la Ley de Concesiones y de las diferencias que se producirían en caso de aplicar lo dispuesto en el Art. 28 ter del mismo cuerpo legal.

Lo anterior, toda vez que tales inversiones, sumadas al total dispuesto durante la etapa de construcción del contrato “Concesión Vial Puente Industrial”, superan el veinticinco por ciento

del presupuesto oficial de las obras, requiriéndose su pronunciamiento conforme al referido Art 20 bis. Sin perjuicio de que se detallarán más adelante, las nuevas inversiones contempladas en el presente acuerdo corresponden a:

- La valorización de las modificaciones introducidas al contrato por Resolución (exenta) DGOP N° 828, de 2017, que considera inversiones por la suma de UF 437.110,29 más costos de mantención, operación y conservación de UF 166.482,29 calculados para los efectos de esta presentación a valor presente al año 2021 a una tasa libre de riesgo, resultando un total estimado de UF 603.592,58; y,
- Las nuevas inversiones y modificaciones de obra requeridas por las estructuras del contrato derivadas de los ERS cuyo costo se valorizó en UF 743.047 según recomendación del H. Panel Técnico de Concesiones, emitida el 28 de agosto de 2020 en Discrepancia rol D06-2020-15, y otras inversiones y costos derivados los ERS que no fueron objeto de análisis en esa ocasión por ese H. Panel, que se desglosan en UF 142.242,51 por concepto de inversión y UF 138.523,22 por concepto de costos de mantención, operación y conservación calculados para los efectos de esta presentación a valor presente al año 2021 a una tasa libre de riesgo, de lo que resulta un monto estimado de UF 280.765,73.

Tanto las compensaciones por las nuevas inversiones y costos de mantención, operación y conservación relativas a las modificaciones antes señaladas, alcanzan aproximadamente el 36,82% (treinta y seis coma ochenta y dos por ciento) del presupuesto oficial de las obras, excediendo el 25% fijado en el Art. 20 bis para hacer necesario su pronunciamiento.

A. EL CONTRATO DE CONCESIÓN

Mediante D.S. MOP N° 346, de 8 de julio de 2014, se adjudicó el contrato para la ejecución, reparación, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada “Concesión Vial Puente Industrial” al licitante “OHL Concesiones Chile S.A.”, que luego constituyó la “Sociedad Concesionaria Puente Industrial S.A.”, actual titular del contrato de concesión. A contar del 2 de diciembre de 2014, fecha de publicación del referido D.S. en el Diario Oficial, se dio inicio a la etapa de construcción de la concesión, fase en la que actualmente se encuentra el contrato.

El proyecto, ubicado en la VIII región del Biobío, atraviesa el río Biobío a la altura de su desembocadura y desarrolla su trazado a través de las comunas de Hualpén y San Pedro de la Paz. Contempla la construcción de una nueva vialidad en dos calzadas de dos pistas por sentido en el sector entre el nuevo Enlace Costanera, en el empalme con Avenida Costanera en la comuna de Hualpén, y el nuevo Enlace Los Batros, en el empalme con la Ruta 160, comuna de San Pedro de la Paz, incluyendo las obras de conexión que otorguen continuidad entre las señaladas vías. En particular, se incorpora la construcción de un puente sobre el río Biobío de

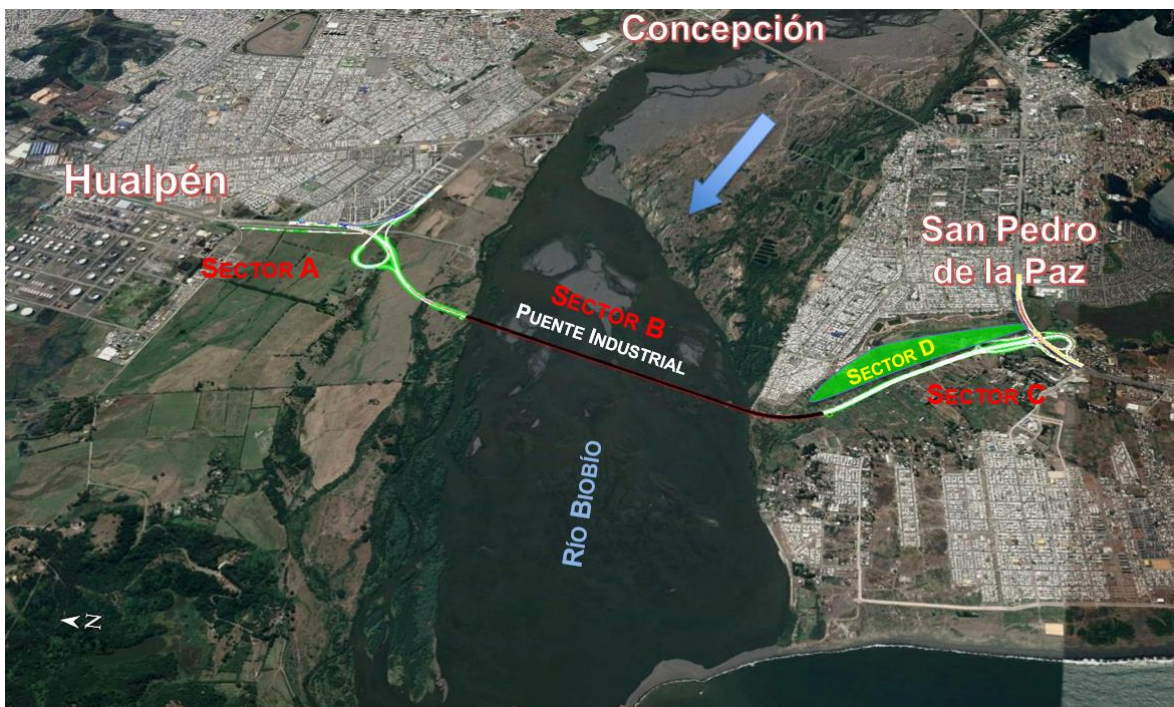
una longitud estimada de 2,54 kilómetros (el “Puente Industrial”), que constituye la principal estructura del contrato.

Además, se incluye la construcción de un puente sobre el estero los Batros en reemplazo del existente, dos intersecciones a desnivel, un paso superior de ferrocarril, obras de saneamiento, señalización y seguridad vial y tres pasarelas peatonales, entre otras obras, así como la conservación o mantenimiento de todas las obras incluidas en el contrato.

El proyecto original incluyó el desarrollo de la ingeniería, la construcción, conservación y explotación de las siguientes obras:

- (a) Nueva vialidad que una las comunas de Hualpén y San Pedro de la Paz.
- (b) 11 Estructuras que incluyen un puente de 2,5 km sobre el río Biobío.

El proyecto se dividió en cuatro sectores, A, B, C y D, que se muestran en la siguiente figura:



Conforme al Art. 2.1 de las Bases, el proyecto:

“ha sido considerado por el Ministerio de Obras Públicas como parte de su política tendiente a mejorar la infraestructura vial existente en el país, que tiene por objetivo potenciar las rutas asociadas a zonas productivas, como es el caso del corredor logístico formado por la Ruta 160 por el sur, la pasada por el Gran Concepción incluyendo el acceso a los puertos de San Vicente y Talcahuano, y su continuación por la Ruta Interportuaria, que permite conectar con Acceso Norte a Concepción. El proyecto forma parte de ese corredor logístico, y se emplaza en la

provincia de Concepción, desarrollando su trazado a través de las comunas de Hualpén y San Pedro de la Paz.

El proyecto considera entregar un buen estándar de servicio para el cruce por sobre el río Bio Bio, que aumenta la conectividad entre ambas riberas.”

Las obras objeto de la concesión se dividieron en 4 sectores: A (Enlace Costanera- Ribera Norte Río Bío Bío), B (puente), C (ruta entre Ribera Sur Río Bio Bio- Enlace Los Batros) y D (Área de Amortiguación).

Conforme a lo tratado ante el H. Panel de Concesiones en discrepancia rol D06-2020-15, una vez iniciado el desarrollo de los proyectos de ingeniería de detalle de las obras, se produjeron dos situaciones simultáneas relacionadas con la ingeniería durante el período comprendido entre los años 2016 al 2018. La primera dice relación con la necesidad de que se ejecutara un nuevo proyecto de ingeniería definitiva, cuya incorporación al contrato se produjo mediante la modificación de las características de las obras y servicios de que trata el literal siguiente. La segunda se refiere al desarrollo de ERS a cuyos resultados debieron ajustarse los proyectos de ingeniería de las obras y cuyas consecuencias en el contrato son las que motivan la suscripción del acuerdo que se somete a su consideración.

B. DE LAS MODIFICACIONES A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS Y SERVICIOS

El Art. 19 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas asigna a la Dirección General la facultad de exigir a la Concesionaria la modificación de las características de las obras y servicios comprendidos en el contrato por razones de interés público, y de exigirlos por razones de urgencia desde el momento que lo estime conveniente conforme al Art. 69 de su Reglamento, aun cuando esté pendiente la determinación de la indemnización y la dictación del D.S. que las autorice.

El monto máximo de las nuevas inversiones que el MOP puede exigir al Concesionario en ejercicio de esta facultad no puede exceder del 15% del presupuesto oficial estimado de la obra, salvo los casos de expreso acuerdo por escrito con la Concesionaria. No obstante, conforme al Art. 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, el monto máximo de las nuevas inversiones establecidas de común acuerdo con la Concesionaria no pueden exceder del 25% del presupuesto oficial estimado de la obra.

En ejercicio de la facultad otorgada en el Art. 19 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y en el Art. 69 de su Reglamento, se dictaron dos resoluciones exentas, ambas luego formalizadas mediante D.S. MOP 139, de 27 de noviembre de 2017.

Primero, por Resolución DGOP (Exenta) N° 4223, de 2 de diciembre de 2016, se suspendió la fase de construcción hasta el día 1 de abril de 2017, en tanto se definían los análisis pertinentes y se desarrollaban los estudios que se identificaran como necesarios para resolver una serie de requerimientos formulados por diversas entidades y organismos públicos durante el desarrollo

del proyecto de ingeniería definitiva del contrato, entre los que destacan, las interferencias del proyecto con otros en desarrollo en su zona de influencia.

Luego, por Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 8 de marzo de 2017, junto con alzar la suspensión de la fase de construcción a contar del día 31 de mayo de 2017, se dispuso de una serie de modificaciones a las obras, a saber:

1. La Concesionaria debería desarrollar los estudios “Estudio de Actualización de Demanda y Evaluación Social”, “Estudio de Ingeniería extensión de calle Las Torcazas” y “Estudio de Ingeniería conexión Puente Industrial con Costanera Sur”.
2. La Concesionaria debería desarrollar el denominado “Proyecto de Reingeniería Definitiva”, que considera el desarrollo de cinco estudios que indica y que reemplazó el proyecto de ingeniería de detalle referido en el Art. 1.9.1.2 de las Bases.
3. La Concesionaria debería ejecutar las obras que se deriven de los estudios considerados en el “Proyecto de Reingeniería Definitiva” y conservar, mantener, operar y explotar las obras asociadas a cuatro de los cinco estudios.
4. Se modificaron los plazos máximos para obtener los porcentajes mínimos de las declaraciones de avance de obras, la duración máxima de la etapa de construcción, el plazo máximo para la PSP de las obras, el plazo máximo de la concesión y el plazo máximo para que el MOP entregue parte de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras.

Si bien mediante dicha Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017, luego formalizada por D.S. MOP 139, de 2017, no se dispuso del pago de las compensaciones a que tiene derecho la Concesionaria conforme a lo previsto en el Art. 19 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, se dejaron establecidos los montos máximos que reconocería el MOP por cada uno de los conceptos a compensar.

C. DE LOS EFECTOS DE LOS ERS EN LA INGENIERÍA DE LAS OBRAS

Tal como se manifestó, un segundo grupo de situaciones que afectó el desarrollo de la ingeniería de las obras corresponde a la exigencia formulada a la Concesionaria de que elaborara un ERS, lo que se tradujo en la substanciación de 2 procedimientos ante el H. Panel Técnico de Concesiones que concluyeron con las Recomendaciones emitidas en Discrepancias rol D04-2019-15 y rol D06-2020-15.

Son precisamente las nuevas inversiones y modificaciones de obra resultantes de la realización de tales ERS las que a la fecha no se han formalizado ni compensado, y que según se dará cuenta más adelante constituyen el objeto del acuerdo que se entrega a su aprobación.

La referencia que a continuación se efectúa a las Recomendaciones emitidas en la materia, además de contextualizar el acuerdo planteado, permitirá dar cuenta del origen de las diferencias que se pretende cerrar definitivamente y de la justificación de los costos adicionales por la

ejecución de las estructuras del contrato generados por el ERS cuya compensación se pone en su conocimiento.

a.- Recomendación en Discrepancia rol D04-2019-15

El 12 de junio de 2019 el MOP formuló una consulta y solicitó una recomendación en relación a los aspectos técnicos y económicos de la controversia existente a la sazón con la Concesionaria respecto de:

- i. si los requerimientos surgidos del ERS solicitado para el diseño de la obra, constituían o no un aumento del estándar de seguridad sísmica aplicable a la construcción del Puente Industrial y a la demás estructuras del contrato;
- ii. si procedía que el MOP reconociera eventuales sobrecostos, y
- iii. en caso que la respuesta fuera afirmativa, que se determinaran las estructuras respecto de las cuales el MOP debía reconocerlos.

El Panel Técnico, luego de analizar los planteamientos de las partes, a la luz de la correspondencia acompañada y de la normativa vigente, manifestó en Recomendación de 8 de agosto de 2019 en lo pertinente que:

1. La exigencia de un ERS correspondía a un acto sobreviniente de una autoridad, ya que habiéndose adjudicado la concesión el 2014, la exigencia de un ERS fue efectuada por Ord. N° 109, de 29 de abril de 2016, del inspector fiscal.
2. La calificación del Puente Industrial como puente “especial” ocurrió con posterioridad a la adjudicación del Contrato.
3. La Concesionaria no pudo prever al tiempo de la adjudicación del contrato que el MOP iba a calificar como “especial” este puente, lo que otorgaría fundamento para exigir la realización de un ERS, cuyo resultado implicó redefinir el diseño de la ingeniería. La calificación del puente como especial fue comunicada mediante Ord. 142, de 22 de junio de 2016, del inspector fiscal, después de la adjudicación de la concesión.

Existía por parte de los licitantes conocimiento de la normativa aplicable al contrato y de las facultades de la dirección de Vialidad a su respecto, lo que constaba en las Bases de Licitación, Manual de Carreteras, Normas ASSHTO y demás normativa a aplicable. “Otro tema distinto, pero relevante, es determinar si los resultados del ERS eran previsibles o no. A juicio de este Panel los resultados y efectos económicos no eran posibles de prever y, en consecuencia, tampoco se puede prever la magnitud de los mismos”.

Finalmente emitió la siguiente recomendación:

11. RECOMENDACIÓN DEL PANEL

De acuerdo con el análisis desarrollado en el punto 10 y de los antecedentes presentados al Panel, se ha concluido y se recomienda:

11.1 Los requerimientos surgidos del Estudio de Riesgo Sísmico “ERS” solicitado para el diseño del proyecto constituyen un aumento en el estándar de seguridad sísmica aplicable a la construcción del Puente Industrial y las demás estructuras del contrato.

11.2 Para el reconocimiento y pago de eventuales sobrecostos por parte del MOP, tanto del Puente Industrial como las demás estructuras del proyecto, la SC deberá acreditar, cuando corresponda, la alteración significativa del equilibrio económico financiero del contrato de concesión.

11.3 El monto de dicha eventual compensación deberá ser rigurosamente acreditado.

b.- Recomendación en Discrepancia rol D06-2020-15

Para avanzar en la solución de la controversia, el 19 de junio de 2020 el MOP, junto con hacer reserva de su derecho a discutir la materia en sede arbitral, presentó una discrepancia técnica y económica ante dicho H. Panel para la determinación del costo adicional de las estructuras del contrato generado por el ERS antes señalado. Si bien el ERS originalmente se requirió respecto del Puente en sí, las exigencias derivadas de éste se extendieron a las diversas estructuras del contrato, afectando en consecuencia el diseño y construcción de once estructuras, conforme al siguiente detalle:

- Sector B: Puente Industrial
- Sector A: Viaducto Costanera, Viaducto Hualpén, Paso Superior ENAP, Puente Bocatoma, Pasarela 1, Pasarela 2, Pasarela 3.
- Sector C: Ramal Oriente, Ramal Poniente, Viaducto Los Batros.

Por su parte, la Concesionaria, en su escrito de observaciones a la discrepancia solicitó al Panel Técnico que reconociera otros sobrecostos causados por las exigencias derivadas del ERS, tales como sobrecostos de elaboración de ingeniería y otros costos indirectos, lo que no pudo ser incorporado en la discusión en la medida que la competencia del Panel Técnico de Concesiones quedó fijada con la presentación de la discrepancia por el MOP, pero que no obsta a su facultad de solicitar su intervención para esos efectos.

En Recomendación de 28 de agosto de 2020 ese Panel, en base a los presupuestos y demás información de respaldo remitida por ambas partes, determinó los costos de cada una de las once estructuras afectadas por los ERS, pudiendo definir que:

- El MOP solicitó al Panel Técnico pronunciarse sobre la diferencia de 2. entre el valor de la inversión base del Proyecto Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017, que estimó en 2.180.611 y el Proyecto ERS. En su petición el MOP olvidó incluir el Viaducto Los Batros por UF 65.440, luego debió haber solicitado al Panel confirmar un monto de UF 687.077 y no de UF 621.637.
- Concluye que la diferencia de valor de inversión entre Proyecto Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 y el Proyecto ERS es de UF 743.047.

11.RECOMENDACIÓN

De acuerdo con el análisis desarrollado en el punto 10 y de los antecedentes presentados al Panel, se ha concluido y se recomienda lo siguiente:

11.1 Que el valor del Proyecto de la Res. N°828, asciende a UF 2.226.200 (dos millones doscientos veintiséis mil doscientas unidades de fomento).

11.2 Que los costos adicionales de las estructuras del Contrato generados por los ERS, que han sido objeto de esta Discrepancia, ascienden a UF 743.047 (setecientos cuarenta y tres mil cuarenta y siete unidades de fomento), monto que debe sumarse al valor del Proyecto de la Res. N°828 determinado por el Panel.

En consecuencia, si bien los requerimientos de los ERS solicitados para el diseño de las estructuras generaron mayores costos, por, al menos, las UF 743.047 antes señaladas, a la fecha no han sido compensados, motivo por el cual se ha trabajado en el acuerdo que se somete a su aprobación.

II. ACUERDO DE INVERSIONES ADICIONALES ASOCIADAS A ESTRUCTURAS Y DERIVADAS DE ERS

Durante el desarrollo de la ingeniería de las obras se exigió a la Concesionaria la realización de ERS para el diseño del Puente Industrial cuyos resultados no pudieron ser previstos al tiempo de la adjudicación, que se tradujeron en un aumento del estándar de seguridad sísmica del Puente Industrial y demás estructuras del contrato, producto de lo cual resulta necesario introducir nuevas inversiones al contrato y acordar las compensaciones correspondientes.

Considerando que el valor de las inversiones ya incorporadas y que se incorporarían al contrato durante la fase de construcción exceden el 25% del presupuesto oficial estimado de la obra, se ha llegado al siguiente acuerdo conforme al Art. 20 bis de la Ley de Concesiones de Obras Públicas:

A. Inversiones adicionales que se incorporarían al contrato

Las inversiones requeridas para ajustarse al estándar resultante de los ERS realizados y que conforman el acuerdo sometido al conocimiento de ese Consejo de Concesiones, corresponden a los siguientes 2 conceptos:

Concepto 1: Nuevas inversiones y modificaciones de obra requeridas por la ejecución de las estructuras del contrato derivadas de los ERS según recomendación en Discrepancia rol D06-2020-15.

Concepto 2: Otras inversiones derivadas de los ERS no incluidas en recomendación emitida en Discrepancia rol D06-2020-15.

1. Realización del “Estudio de Actualización de Demanda y Evaluación Social” que incorpora el ERS.
2. Realización de Estudios de Ingeniería Definitiva de las obras como consecuencia de los ERS, dentro de los cuales se incluye:
 - a) Estudios de riesgo sísmico especializado para la estructura del Puente Industrial, especialmente enfocado en determinar el espectro de diseño sísmico.
 - b) Estudio de propagación de ondas de corte en roca, que es parte de los ERS.
 - c) Estudio hidráulico asociado al ERS que comprende especialmente el análisis hidrodinámico y morfológico de crecidas, modelación adicional de crecidas y tsunami, entre otros aspectos.
 - d) Estudio de Ingeniería de Detalle de las Estructuras que refleje los resultados de los ERS.
 - e) Estudio presupuestario, que incluyó la cubicación y presupuesto del Puente Industrial, el desarrollo de presupuestos de distintas alternativas estructurales generadas a partir de los ERS, el análisis comparativo de presupuestos del Puente Industrial y la elaboración del presupuesto global de las obras que incluye las estructuras de los sectores A, B, C y D de la concesión.
 - f) Estudio especializado en puentes de alternativas estructurales.
 - g) Estudio de cálculos estructurales resultantes de los ERS.
 - h) Estudio de Ingeniería de Detalle complementarios y de integración de todos los componentes del proyecto de ingeniería emanados de los ERS.
 - i) Estudio ambiental, destinado a verificar la afectación al río y su entorno del mayor volumen de obra que implica implementar las obras del ERS.
 - j) Estudio técnico en aspectos estructurales, hidráulicos, de suelos y ambientales.
3. Labores de administración y control del desarrollo de los Estudios de Ingeniería Definitiva realizados como consecuencia de los ERS.
4. Labores de administración y control de la ejecución de las obras generadas por los ERS.
5. Costos adicionales en la contratación de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de catástrofe durante la construcción de las obras.

6. Costos adicionales en la contratación de boletas de garantía durante la construcción de las obras.
7. Costos en que incurra la concesionaria por la realización de análisis técnicos, legales y de negocios que requieran sus garantes, así como las comisiones y demás gastos asociados a la estructuración del financiamiento y requerimientos de los contratos de financiamiento, exclusivamente, del desarrollo de Estudios de Ingeniería Definitiva realizados como consecuencia del ERS y de las obras adicionales que se deriven del ERS. Comprende los estudios de *due diligence* técnico, tributario, de tráfico, seguros, legal y ambiental, exigidos por los bancos para obtener el financiamiento del proyecto requerido para absorber las inversiones exigidas por los ERS. Además, considera las comisiones de financiamiento por el incremento de la inversión.
8. Costos del diferencial de conservación, mantención, operación, explotación y seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de catástrofe durante la etapa de explotación, de las obras adicionales generadas por los ERS.
9. Costo de sustitución de juntas antisísmicas y ahorro en las originales, lo que forma parte del mantenimiento de las estructuras del Puente Industrial, Puente Bocatoma, Paso Superior ENAP, Viaducto Hualpén, Viaducto Costanera, Ramal Oriente, y Ramal Poniente.

El diseño, características técnicas y niveles de servicio que deberán cumplir las inversiones adicionales que se incorporarán al contrato una vez que se cumplan con las exigencias establecidas en el Art. 20 bis de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

B. Compensaciones por las inversiones que se incorporarán

Para compensar a la Concesionaria por las nuevas inversiones, gastos y costos adicionales que le generan las inversiones adicionales que se incorporarán al contrato, que corresponden a los Conceptos 1 y 2 antes señalados.

Se contempla la compensación por los costos adicionales por la ejecución de las estructuras del contrato generados por el ERS (Concepto 1) cuyo monto de UF 743.047 corresponde al determinado por ese H. Panel en Recomendación emitida en Discrepancia rol D06-2020-15.

A lo anterior se suma la incorporación de la compensación por cada uno de los ítemes que componen el Concepto 2, cuya valorización se efectuó de la manera que se indica en cada caso:

- a. “Estudio de Actualización de Demanda y Evaluación Social” que incorpora el ERS.

1.000 UF.

Para su determinación se utilizaron como referencia las cotizaciones presentadas para la realización del “Estudio Actualización de Demanda y Evaluación Social” contratado mediante Resolución (exenta) DGOP N° 828, de 2017, conforme al procedimiento establecido en su Resuelvo 8.1.

- b. Estudios de Ingeniería Definitiva realizados como consecuencia del ERS.

71.850,92 UF.

Dicho monto es el resultado de la suma de costos de los 10 estudios individualizados en las letra a) a la j) del numeral 2 contenido bajo el acápite Inversiones Adicionales anterior y fue determinado en base a las facturas disponibles.

- c. Administración y control de b.

2.155,53 UF.

Corresponde al 3% del costo de b., mismo criterio utilizado para determinar ese ítem en la Resolución (exenta) DGOP N° 828, de 2017.

- d. Administración y control del Concepto 1.

14.860,94 UF.

Dicho valor equivale al 2% del valor de construcción de las estructuras del contrato generado por el ERS determinado por ese Panel.

- e. Costos adicionales de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de catástrofe durante la construcción de las obras.

3.715,23 UF anual, considerando 3 años de construcción.

Equivale al 1,5% del aumento de la inversión, de modo que su determinación se efectuó de manera proporcional al incremento de inversión derivada de los ERS, y considerando que se paga sólo durante el período de construcción de las obras. No obstante, dicho valor constituye el monto máximo a pagar, ya que se estableció su reconocimiento según su valor proforma, esto es, según los desembolsos que efectivamente realice la concesionaria.

- f. Costos adicionales de la garantía, durante la construcción de las obras.

1.285,47 UF.

Del mismo modo que en la Resolución (exenta) DGOP N° 828, de 2017 para ese ítem, equivale al 0,173% del valor de las obras. No obstante, dicho valor constituye el monto máximo a pagar, ya que se estableció su reconocimiento según su valor proforma, esto es, según los desembolsos que efectivamente realice la concesionaria.

- g. Costos en que deba incurrir la Concesionaria para financiar los análisis técnicos, legales y de negocios, que requieran sus garantes, así como las comisiones y demás gastos asociados a la estructuración del financiamiento y requerimientos de los contratos de financiamiento, exclusivamente, del desarrollo de Estudios de Ingeniería Definitiva realizados como consecuencia del ERS y de las obras adicionales que se deriven del ERS.

39.943,96 UF

No obstante, dicho valor constituye el monto máximo a pagar, ya que se estableció su reconocimiento según su valor proforma, esto es, según los desembolsos que efectivamente realice la concesionaria.

Cabe hacer presente que respecto de la determinación de compensaciones por las comisiones de financiamiento no se consideró en el financiamiento del IVA ni los valores de las comisiones bancarias.

- h. Diferencial de conservación, mantención, operación, explotación y seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de catástrofe durante la etapa de explotación, de las obras adicionales.

1.857,62 UF anuales en la etapa de explotación.

Dicho monto corresponde al 0,25% del incremento de la inversión, valor usualmente considerado para determinar compensaciones por labores de la naturaleza descrita en contratos de concesión.

Para los efectos de esta presentación, se ha considerado su valorización a una tasa anual libre de riesgo al año 2021 de 0,88%, resultado un total de 49.902,99 UF.

- i. Costos por juntas antisísmicas.

107.401,59 UF.

Dicho monto corresponde a la diferencia entre UF 110.223,85 que se agregan por sustitución de las juntas antisísmicas de las obras modificadas y UF 2.822,26 que se disminuyen por el mismo concepto en relación a las obras originales.

Para valorización se contiene en el documento “Desglose Incremento Costes Conservación y Mantenimiento” que se adjunta, que en la pestaña “estructuras” consigna las cubicaciones y precios unitarios considerados para valorizar las juntas respecto de las 7 estructuras en que se tiene previsto su ejecución como parte de su conservación.

Se tiene considerada su ejecución el 2043, por lo que su valor presente neto a tasa libre de riesgo es de UF 88.620,23, lo que sumado al anterior de UF 49.902,99 da un total de UF 138.523,22.

La suma total de costos adicionales derivados de los ERS sumando los Conceptos 1 y 2, considerando el ítem h. a valor presente con tasa libre de riesgo, asciende a un valor total estimado de 1.023.812,73 UF, lo que equivale al 23,16% del presupuesto oficial de la obra.

III. CONCURRENCIA DE CONDICIONES EXIGIDAS EN EL ART. 20 BIS

Ahora bien, respecto del acuerdo de inversiones adicionales derivadas de la exigencia de un ERS identificado en el punto II anterior de esta presentación, concurren cada uno de los requisitos

establecidos en el Art. 20 bis de la Ley de Concesiones para que ese Panel otorgue su pronunciamiento favorable.

A. La obra se encuentra en fase de construcción y la necesidad de rediseño o complementación se funda en razones de interés público.

Con la publicación del DS de adjudicación en el Diario Oficial el 2 de diciembre de 2014 y conforme al Art. 1.9 en relación al Art. 1.7.5, ambos de las Bases, se dio inicio a la etapa de construcción de la concesión, la que se encuentra aún en desarrollo considerando que, por Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 se extendió el plazo máximo para la obtención de la PSP, fijándolo en 34 meses desde los hitos que indica.

Considerando que el acuerdo que se somete a su conocimiento contempla inversiones adicionales, así como también sus costos de mantención, operación y conservación, derivados de los resultados de los ERS que la concesionaria debió realizar durante el desarrollo de las ingenierías de las obras, las razones de interés público debidamente fundadas que exige el Art. 20 bis de la Ley de Concesiones para dar lugar a su incorporación radican en la necesidad de incrementar el estándar sísmico de las estructuras del contrato para evitar eventuales daños a sus usuarios en caso de ocurrencia de un sismo de la magnitud considerada para definir los parámetros finales de diseño de las obras.

B. Los hechos y circunstancias que dieron lugar a la necesidad de rediseño o complementación se produjeron con posterioridad a la adjudicación y no pudieron ser previstos.

Tal como se consignó al aludir al contenido de la Recomendación en Discrepancia rol D04-2019-15, con posterioridad a la adjudicación surgió la necesidad de exigir la realización de un ERS para el diseño del Puente Industrial, cuyos resultados no pudieron ser previstos al tiempo de la adjudicación.

Lo anterior implicó un aumento en el estándar sísmico exigible no solo para el Puente Industrial, sino que para todas las estructuras del contrato, lo que forzó a modificar su diseño para cumplir con dicho estándar.

En consecuencia, el hecho que generó la necesidad de rediseño o complementación, esto es, la calificación del puente como especial y la consecuencial exigencia de un ERS, se produjo con posterioridad a la adjudicación y no pudieron ser previstos por los licitantes al tiempo de postular a la licitación.

C. Fundamentos del acuerdo.

Las principales razones que llevan a sostener que el acuerdo que se somete a su conocimiento cumple con lo exigido en el Art. 20 bis de la Ley de Concesiones para ser aprobado, en la medida que, tal como aparece a continuación, importa que el concesionario actual ejecute las nuevas

inversiones derivadas de los ERS, lo que produce eficiencias principalmente por razones sociales y de experiencia.

En efecto, la ejecución de las inversiones adicionales por el concesionario original permitirá una más pronta satisfacción de las necesidades públicas que la obra se licitó para cubrir que en el evento que se decida encomendar las labores a un tercero, lo que, por la naturaleza de las mismas implicaría el término anticipado del contrato actual y su relicitación.

Además, se estima que los argumentos que sirven de base al acuerdo son acordes con el debido resguardo de los intereses fiscales comprometidos en la ejecución y eventual término anticipado de un contrato de concesión de obra pública fiscal de la naturaleza y envergadura como el que reviste el Puente Industrial, en términos de inversión, conectividad, e impulso de la competitividad del sector, entre otros.

Para dar cuenta de los fundamentos del acuerdo, resulta necesario referirnos en primer lugar a los 1.- costos totales que importaría el cumplimiento del contrato actual en el evento que otorgue su pronunciamiento favorable solicitado, luego a la 2.- estimación de los tiempos involucrados para que el concesionario original de inicio a la prestación de los servicios, y finalmente a los 3.- costos y 4.- tiempos asociados a que no se obtenga su pronunciamiento favorable.

1. Costos totales estimados proyecto concesionario original.

A continuación se incorpora el Cuadro N° 1 que contiene el cálculo estimado de los costos totales del proyecto Puente Industrial, desglosado en los principales conceptos que lo componen, considerando que se obtiene su pronunciamiento favorable a la aplicación del Art. 20 bis de la Ley de Concesiones y que por lo tanto la concesionaria actual lo construye.

N°		Conceptos	Valor Total Estimado (UF)
1	Bases de Licitación (Art. 1.4.2)	Presupuesto Oficial Estimado de la obra.	4.420.000
2	Resolución (exenta) 828, de 2017	Inversión asociada a Reingeniería	437.110,29
		Mantenimiento, operación y conservación (a)	166.482,29
3	Recomendación Panel D06-2020-15 Concepto 1 del acuerdo	Inversiones requeridas por estructuras derivadas de ERS	743.047,00
4	Otros costos ERS no incluidos en Recomendación Concepto 2 del acuerdo	Inversiones derivadas ERS	142.242,51
		Mantenimiento, operación y conservación (b)	138.523,22
Total	Costo total Proyecto		6.047.405,31

Los conceptos “Mantenimiento, operación y conservación” (a) relativo a la Resolución (exenta) 828, de 2017 y (b) sobre otros costos ERS, fueron valorizados para los efectos de esta presentación a valor presente al año 2021 a una tasa libre de riesgo.

En consecuencia, las nuevas inversiones que se somete a su consideración, el costo total del proyecto ascendería a la suma de 6.047.405,31 UF, monto que excede en un 36,82% el presupuesto oficial.

2. Tiempos estimados inicio explotación concesionario original.

En cuanto a los tiempos requeridos para que la obra comience a prestar los servicios para los cuales se licitó, cabe hacer presente que, considerando que la ingeniería de las obras cuenta con un avance de un 95% al 1 de diciembre de 2020, para que este Consejo de Concesiones emita el informe previo exigido en el Art. 1 bis de la Ley de Concesiones, las obras podrían estar iniciándose una vez tramitado el Decreto Supremo que formalice las modificaciones y apruebe el Convenio Ad Referendum N° 1, lo que se estima podría ocurrir durante el 2021. Desde el mes de 2021 que corresponda se produciría el inicio de la construcción, extendiéndose por aproximadamente 3 años, de modo que la obra concesionada estaría en condiciones de entrar en explotación, pudiendo atender las necesidades públicas para las que fue convocada, el 2024.

3. Costos totales estimados en caso de rechazo del acuerdo.

En caso que se hubiese emitido un pronunciamiento rechazando el acuerdo que se somete a su consideración, y considerando que las inversiones que se propone incorporar son indivisibles de la obra concesionada toda vez que dicen relación con su estándar sísmico, no será posible continuar con el desarrollo del contrato original.

En razón de lo anterior, se ha elaborado el Cuadro N° 2 que contiene el cálculo de los costos totales estimados del proyecto Puente Industrial en el evento que no sea posible continuar con el contrato de concesión original, y que considera los principales ítem que se estima se han de considerar en esa situación.

Cuadro N° 2 Estimación costos Proyecto Puente Industrial en caso de rechazo del acuerdo

N°	Concepto	Valor Total Estimado (UF)
1	Gastos del Estado por efectos del término anticipado del contrato	1.352.621,80
	a) Indemnización estimada según el Art. 28 ter de la Ley de Concesiones	1.222.911,75
	b) Gastos derivados de Res 828	54.703,60
	c) Gastos derivados de ERS	75.006,45
2	Pérdida social de la postergación del inicio de la explotación de la concesión	806.931,00²
3	Costos estimados de preparar y convocar a nueva licitación	8.700,00³
4	Presupuesto Estimado total relicitación ⁴	5.493.952,00
TOTAL		7.662.204,8

En consecuencia, en caso de que no se hubiese emitido su pronunciamiento favorable, el MOP se vería en la necesidad de poner término anticipado al contrato de concesión y de convocar a una nueva licitación para la ejecución de las obras, todo lo cual importará costos totales estimados de 7.662.204,8 UF.

4. Tiempos estimados para inicio de la explotación en caso de rechazo de acuerdo.

En cuanto a los tiempos requeridos en este escenario para que la obra comience a prestar los servicios para los cuales se licitó, se deben considerar:

- Tiempos requeridos para formalizar término anticipado que habilite relicitación. Para tal efecto se asumió como supuesto⁵ que en enero de 2022 el D.S. de extinción de la concesión se encontrar totalmente tramitado a esa fecha (dentro de este plazo se considera que los actos administrativos que sancionan los montos de la Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 y ERS también estarían tramitados).
- Tiempos contemplados en el cronograma de licitación para el desarrollo de todos los hitos que han de ocurrir hasta que se adjudique nuevamente. Considerando el cronograma del proyecto original, se ha elaborado un “Cronograma de Licitación Estimativo” que se adjunta, que considera un periodo aproximado de 380 meses desde el desarrollo de las Bases hasta la adjudicación, esto es, aproximadamente 3 años. Asumiendo que las Bases nuevas se comiencen a desarrollar desde marzo de 2021 el contrato podría estar adjudicado a un nuevo concesionario en febrero de 2024.
- Si bien la ingeniería está avanzada en caso de que sea relicitado el proyecto, de todos modos será necesario un periodo de ajuste de la ingeniería que en ningún caso puede ser inferior a 14 meses, por lo que la construcción recién podría iniciarse en abril de 2025.
- Considerando un periodo de construcción de 3 años, la obra recién podría entrar en explotación en abril de 2028.

5. Razones de eficiencia para adjudicar al concesionario original.

A la luz de la información consignada en los numerales precedentes, el hecho que el concesionario original continúe con la ejecución del proyecto incluyendo las obras adicionales sometidas a su consideración resulta más eficiente que la de encargar su ejecución a un tercero tanto desde el punto de vista de los costos totales del proyecto como de los plazos dentro de los cuales se obtendrán los beneficios considerados para su licitación y contratación.

Así, la ejecución del Puente Industrial con el estándar sísmico incrementado con los resultados de los ERS, así como su conservación y explotación tendrá un valor total estimado de 6.047.405,31 UF, mientras que su ejecución por un tercero distinto del concesionario original seguida del término del contrato, genera costos sustancialmente mayores que se encumbran a un total estimado de 7.662.204,8 UF, esto es, una diferencia sobre 1 millón y medio de UF.

Por otra parte, de continuar con el contrato actual, la explotación de la concesión comenzaría aproximadamente a mediados de 2024, obteniéndose desde esa fecha la satisfacción de las necesidades que se buscó con su construcción, esto es, al menos 4 años antes que en caso que se concluya dicho contrato.

De acuerdo a las Bases, con su ejecución se buscó satisfacer una serie de necesidades de la población, destacando las que se enumeran a continuación, por lo que el requisito de eficiencia de que las obras las ejecute el concesionario actual tiene un carácter eminentemente social.

- Mejorar la conectividad entre ambas riberas del río Biobio y potenciar las rutas asociadas a zonas productivas.
- Disminuir tiempos de viaje, en combustible y desgaste de vehículos. El puente disminuye considerablemente el tiempo de viaje, lo que implica ahorro de combustible y de desgaste en general de los vehículos.
- Evitar la circulación de automóviles por vías urbanas semaforizadas y con alta congestión y evitar la circulación de camiones por Costanera Mar, P.A. Cerda y sectores residenciales. , Tanto la Autoridad comunal de San Pedro de la Paz como la de Hualpén, han manifestado la urgencia de poder contar con el Puente Industrial a la brevedad posible. La primera para sacar los camiones y parte de los vehículos del centro de la comuna, y la segunda para dar un impulso a su comuna.
- Mejorar las condiciones de circulación en otros puentes.
- Aumentar la seguridad vial.

En efecto, una estimación del costo que importa la postergación del inicio de la explotación del proyecto en términos sociales, para cuya elaboración se consideró el estudio “Actualización de Demanda y Evaluación Social” realizado durante el 2017, cuyos principales factores son los tiempos de viaje, combustible y conservación. Allí se indica que si el proyecto se ejecutaba entre el 2020 y 2021, comenzando a generar beneficios el 2022, su tasa de retorno inmediato (TRI) excedía el 6% solicitado, lo que muestra que era el momento ideal para la inversión.

Así, se estimó una pérdida social de 806.931 UF para el evento que el inicio de la explotación se retrase en 3 años, desde julio de 2024 a 2027, para lo cual se consideró la no materialización de las obras producirían costos sociales equivalentes a los beneficios sociales estimados en la evaluación social en el periodo de retraso, utilizando para ello la mitad de los beneficios de 2024 y 2027, por considerar medio año, en adición simple a los beneficios de los años 2025 y 2026.

Sin embargo, se trata de una aproximación conservadora, ya que cuenta con información relativamente antigua y considera supuestos y criterios conservadores para la modelación de transporte en atención a que su objetivo es la obtención de una evaluación social con los criterios del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. No considerando otras fuentes de beneficios como las mejoras en la conectividad peatonal y ciclista por ejemplo.

Un análisis detallado actualizado probablemente indicaría una estimación de beneficios mayor, pues debido a los aumentos en el crecimiento del parque vehicular sostenidos en el tiempo, podría estar por sobre las estimaciones conservadoras del estudio y en ese sentido se observaría un escenario más congestionado de no materializar el puente industrial. Por otro lado los valores sociales del tiempo que son determinados por MDSF son mayores en la última publicación realizada con lo cual la valorización por cada minuto ahorrado por el proyecto sería mayor al actualizar el vector de precios sociales.

Además, el inicio de la construcción el 2021 produciría un efecto indirecto en la generación de empleos en la región de Bío Bío, contribuyendo con la reactivación económica afectada por la pandemia de Covid 19. En un cálculo muy global los puestos de trabajo como promedio mensual en los años 2022 y 2023, que correspondería al período de mayores faenas de la curva de avance, estarían en torno a los 2.300 y 1.500 respectivamente.

A la luz de lo anterior, la decisión de continuar con el contrato de concesión actual es más eficiente por el impacto social que dicha decisión tendrá en el sector donde se emplaza la obra concesionada de acuerdo a lo antes señalado. Además, al adjudicar a un tercero distinto importaría desaprovechar la experiencia adquirida por el concesionario actual, durante el desarrollo de los proyectos de ingeniería de detalles y en particular en materia del estudios de riesgo sísmico, teniendo en consideración el grado de calificación técnica que exige la realización de ese tipo de estudios.

En el mismo contexto, el actual concesionario, ya llevó a cabo el proceso de selección de la o las empresas que ejecutarán las obras del contrato, en un ejercicio que duró más de un año. Se inició en diciembre de 2019, donde participaron alrededor de 13 empresas, nacionales e internacionales, todas con vasta experiencia en puentes, tales como Sacyr, Ferrovial, Arrigoni, Acciona, Vinci, Salfa, etc. y cuyo proceso de selección terminó en noviembre de 2020, quedando una dupla de empresas, que están a la espera para ser adjudicadas. Se trata de dos empresas especialistas en megaobras: Ferrovial y Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. (FCC), todo lo cual se perdería en caso de que no se le encomiende la ejecución de las obras.

Se debe destacar también que la concesionaria actual ha demostrado ser capaz de enfrentar las modificaciones introducidas al contrato sin dejar de lado el proceso expropiatorio y las responsabilidades sociales y territoriales impuestas por la Resolución de Calificación Ambiental, vinculadas con el Plan de Reasentamiento, la Promoción de la cultura local de Boca Sur Viejo, el Plan de Fomento de la actividad Hortícola, etc.

6. Estado actual del diseño

Por último, se debe considerar que el diseño de las obras actualmente está prácticamente acordado, de hecho, en el caso del sector B que corresponde a la parte más importante de la obra ya se aprobó el proyecto de ingeniería definitiva y para los sectores A y C los proyectos presentan un alto grado de avance y aprobación.

D. El acuerdo sobre las compensaciones por la ejecución de obras cumple con el N° 4 del Art. 20 bis.

En primer lugar, se reitera que, el acuerdo sobre compensaciones que se somete a su consideración se refiere a las inversiones requeridas para ajustarse al estándar resultante de los ERS realizados comprenden los siguientes 2 conceptos:

Concepto 1: Nuevas inversiones y modificaciones de obra requeridas por la ejecución de las estructuras del contrato derivadas de los ERS según recomendación en Discrepancia rol D06-2020-15.

Concepto 2: Otras inversiones derivadas de los ERS no incluidas en recomendación emitida en Discrepancia rol D06-2020-15.

Para compensar las nuevas inversiones y modificaciones de obra por las exigencias derivadas del ERS cuyo monto total asciende a UF 885.289,51, en que los costos adicionales de las estructuras del contrato fueron valorizados en UF 743.047 según recomendación emitida por el Panel de Concesiones en Discrepancia rol D06-2020-15 y los costos adicionales que incluyen garantías, seguros, administración y control, estudios adicionales de ingeniería entre otros ascienden a un monto máximo de UF 142.242,51, se ha elaborado una cuenta de compensación en la cual se contabilizarán las nuevas inversiones adicionales además del diferencial del costo anual por conservación, mantención, operación, explotación y seguros durante la explotación, a una tasa de interés de 4,2% anual aprobada por DIPRES y determinada de acuerdo al mecanismo para el cálculo de la tasa máxima de interés preparado por DIPRES y consensuado con la DGC, la que finalmente fue aceptada por la concesionaria.

En el análisis del mecanismo para compensar las inversiones adicionales se optó por un aumento tarifario respecto de la tarifa base máxima establecida en las Bases y un pago directo del Estado del saldo de la cuenta si esta aún no fuese compensada a la fecha de término del contrato.

Para ajustar los parámetros mencionados se elaboró la cuenta de compensación en la cual se contabilizan como:

Egresos: las nuevas inversiones, gastos y costos adicionales por un monto total de UF 885.289,51 además del diferencial del costo anual por conservación, mantención, operación, explotación y seguros durante la explotación que asciende a un monto anual de UF 1.857,62 a contar del año 2024 en que se estima la PSP de la obra y con un eventual gasto en el año 2043 por sustitución de las juntas sísmicas por un monto efectivo de UF 107.401,59.

Ingresos: el monto resultante del alza de tarifa por los flujos estimados y el pago del MOP por efecto del saldo de la cuenta al término del cumplimiento de la condición del VPI de acuerdo a lo establecido en BALI.

El alza de tarifa se estableció en 18,1% respecto de la tarifa base, con la cual no se verían afectados en forma relevante los flujos por efectos de la sensibilización al alza y luego se ajustó el monto a pagar por el MOP como saldo de la cuenta, de manera que el valor presente neto del

flujo efectivo de la cuenta de compensación a la tasa de descuento de 4,2% resulta igual a cero, en conformidad a lo establecido en la Ley de Concesiones en su artículo 19° inciso séptimo.

E. Consideración de las diferencias que se producirían en caso de aplicar el Art. 28 ter de la Ley de Concesiones.

Si bien el Art. 28 ter de la Ley de Concesiones faculta al Presidente de la República a poner término anticipado al contrato durante la etapa de construcción en caso de que la obra demandare su rediseño o complementación de tal modo que las inversiones adicionales necesarias para adecuar la obra a las nuevas condiciones superen el veinticinco por ciento del presupuesto oficial de la obra, la misma disposición establece el pago de una indemnización que se determina de la forma allí establecida, que se complementa con lo establecido en el Art. 1.11.2.5.1 de las Bases.

Al respecto cabe hacer presente que se estableció un valor estimado de indemnización, que no tiene el carácter de definitivo, para cuya determinación se acordó utilizar los valores presentados por la concesionaria, pero que en ningún caso puede entenderse validado ni aprobado por el MOP. Para su formalización definitiva resulta necesario que los montos presentados por la concesionaria sigan los procedimientos establecidos al efecto, lo que no ha sucedido en este caso.

Para la elaboración del documento “Compensación por extinción” se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

- Que la fecha máxima de PSP de las obras expirará en mayo de 2024, asumiendo los 34 meses que indica la Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017, a contar de julio de 2021.
- La fecha de la declaración de extinción de la concesión se estimó en enero de 2022, asumiendo que el D.S. de extinción se encontrar totalmente tramitados a esa fecha (dentro de este plazo se considera que los actos administrativos que sancionan los montos de la Resolución DGOP (Exenta) N 2, de 20 y ERS se encontrarían tramitados).
- La fecha estimada de pago de la indemnización por extinción por el MOP sería en octubre de 2022.
- A la fecha la Concesionaria ha realizado pagos al MOP por concepto de expropiaciones y de costos de administración y control de la etapa de construcción.
- Si bien aún no se ha facturado nada al MOP por el servicio de construcción, se han desarrollado ciertas labores facturables.
- Para el cálculo de las inversiones efectivamente realizadas en el mes "i", de acuerdo a las Bases se debe considerar la inversión facturada al MOP, lo cual aún no ha ocurrido, por lo cual para efectos del cálculo se asume que la facturación pendiente se realizará en junio de 2021. Dado que no se tiene un monto estimado de lo efectivamente desarrollado por la SC y que está pendiente de facturación, se han considerado para efectos del cálculo

los montos enviados por la concesionaria en los conceptos que corresponderían a servicios de construcción, que son preliminares y estimativos, ya que deben ser revisados, validados y aprobados en su detalle.

- Adicionalmente se asume, que en los montos enviados por la concesionaria viene todo lo desarrollado hasta fines de 2020, incluido lo efectivamente desarrollado por efecto del contrato original y de sus modificaciones según lo establecido en la Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 y por efectos del ERS. Dado esto, se ha descontado del monto enviado por la SC los montos relativos a la Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 y a los ERS relacionados al desarrollo de las ingenierías, dado que la fórmula de indemnización establecida en las BALI se refiere a las condiciones económicas originales del contrato.
- Pagos del MOP no ha habido.
- De acuerdo a los Estados Financieros del año 2019 la concesionaria aún no tienen deuda financiera, por lo que para el cálculo de la tasa de costo de capital ponderado se ha asumido que la concesionaria no tiene deuda y en consecuencia, la tasa de costo de capital correspondería a la establecida en las Bases de 0,8% mensual.

Finalmente con todos los supuestos anteriores el valor de la indemnización se estima en UF 1.222.911,75. Sin embargo, en caso de una eventual extinción anticipada la indemnización anterior podría verse incrementada con los montos que se reconozcan por lo efectivamente desarrollado según la Resolución DGOP (Exenta) N° 828, de 2017 y por efecto de los ERS, por concepto de ingenierías y otros gastos asociados, lo que se estima de acuerdo a lo siguiente:

IV. RECOMENDACIÓN FAVORABLE DEL PANEL

El 8 de febrero de 2021 el MOP y la Concesionaria solicitaron conjuntamente al Panel su recomendación favorable al acuerdo de modificación, acompañando el “Borrador de Convenio Ad-Referéndum 1” que regiría las compensaciones. Respecto de la cual, con fecha 8 de abril de 2021 el Panel recomendó favorablemente el acuerdo para la modificación del Contrato.

El Panel consideró que concurren los requisitos exigidos en el artículo 20 bis y manifestó que, de acuerdo a su análisis, resulta más eficiente adjudicar las obras a la Concesionaria en ejercicio que poner término al Contrato conforme al artículo 28 ter de la LCOP desde la perspectiva del bien común que persigue la obra concesionada.

A continuación se expone una síntesis de los razonamientos del Panel:

- **Concurrencia de las condiciones del artículo 20 bis**

Los requisitos que debía verificar el Panel correspondían a los siguientes:

(a) Que los hechos y circunstancias que dan lugar a la necesidad de rediseño o complementación se produzcan con posterioridad a la adjudicación de la concesión y no hayan podido ser previstos al tiempo de su adjudicación.

(b) Que por razones de experiencia, comportamiento, desempeño, impactos sociales y ambientales, economías de gestión o economías de escala, sea más eficiente adjudicar las nuevas obras al concesionario original.

(c) Que se hayan acordado las compensaciones por la ejecución de las obras objeto de rediseño o complementación y que dichas compensaciones estén regidas íntegramente por lo dispuesto en los incisos sexto y séptimo del artículo 19.

El requisito referido en la letra (a) se tuvo por cumplido, en concordancia con lo resuelto por el Panel en la primera discrepancia.

Respecto al requisito referido en la letra (b), el Panel examinó cada una de las razones que se indican, y concluyó que, globalmente consideradas, resulta más eficiente adjudicar las obras al concesionario original. Al respecto, consideró lo siguiente:

- Adjudicar a un tercero distinto importaría desaprovechar experiencia adquirida por el concesionario durante el desarrollo del proyecto de ingeniería definitiva en materia de ERS, otorgándole conocimiento y experiencia exclusiva de este contrato, no transferible ni fácilmente alcanzable por un tercero en caso de relicitación. Además, destacó que el socio controlador de la Concesionaria, Aleatica S.A. ha demostrado experiencia en el manejo de este contrato y general en contratos de obra pública en Chile y en el exterior.
- En cuanto a su comportamiento, la concesionaria ha demostrado ser capaz de enfrentar las modificaciones introducidas al contrato, sin dejar de lado el desarrollo del proceso expropiatorio (42% avance) ni las responsabilidades sociales y territoriales impuestas por la RCA. Señaló haber constatado manejo de concesionaria en desarrollo del proyecto (avance actual cercano al 100%), particularmente en cumplimiento a requerimientos del MOP sobre ERS y de medidas de mitigación de RCA.
- El Panel señaló haber observado en la Concesionaria disposición a cooperar con el MOP, compromiso para ejecutar las obras adicionales requeridas y un desempeño acorde a requerimientos de la ley y el Contrato.
- En relación a los impactos sociales, el Panel consideró por una parte, el impacto en los costos de que continúe con la ejecución, que conforme a la Minuta de Estimación de Costos o Pérdida Social acompañada en la presentación conjunta de las partes y su posterior análisis, importaría un menor costo de UF 1.614.799 y por otra, en el tiempo en que se atenderán las necesidades, ya que de continuar con la ejecución el actual concesionario, la explotación de la

concesión comenzaría 4 años antes que en el evento que se ponga término al Contrato y se encomiende a un tercero.

- En relación a los impactos ambientales, el Panel consideró que el proyecto ya cuenta con RCA favorable otorgada por Resolución Exenta N°12, de 14.01.19, del SEA del Bío-Bío, que el proyecto evaluado ambientalmente contempló los efectos de las inversiones derivadas de los ERS, que ha superado las impugnaciones presentadas y que la Concesionaria está realizando las medidas ambientales a que se obligó.
- En cuanto a las economías gestión o economías de escala, el Panel ponderó la experiencia de la Concesionaria en el desarrollo de los proyectos de ingeniería definitiva, en especial en materia de riesgo sísmico, que la Concesionaria ya ha licitado y preseleccionado a dos empresas para la construcción del puente (proceso que le tomó alrededor de un año), que la Concesionaria ha continuado trabajando en procesos expropiatorios y de responsabilidad social y territorial derivadas de la RCA, no obstante enfrentar complejas modificaciones, y que se trata de un megaproyecto, que otorga a la comunidad una notoria mejoría en la conectividad vial y respecto de la cual las partes han acordado mejoramientos en el diseño de la estructura soportante para la mitigación del riesgo sísmico.

En relación al requisito señalado en la letra (c), el Panel ratificó que el acuerdo de compensación alcanzado, contenido en el “Borrador de Convenio Ad-Referéndum 1” se ajusta a los incisos sexto y séptimo del artículo 19 de la LCOP.

- **Diferencias que se producirían en caso de aplicar el artículo 28 ter de la LCOP**

El artículo 28 ter de la LCOP faculta al Presidente de la República a poner término anticipado al contrato durante la etapa de construcción en caso de que la obra demandare su rediseño o complementación de tal modo que las inversiones adicionales necesarias para adecuar la obra a las nuevas condiciones superen el 25% del presupuesto oficial de la obra.

El Panel (i) comparó los escenarios de continuar con el Contrato versus ponerle término y relicitarlo; (ii) revisó el cálculo de la indemnización por término anticipado del contrato regulada en Art. 1.11.2.5.1 de las bases de licitación; y (iii) verificó la robustez de las cifras realizando un ejercicio de sensibilización de partidas.

El Panel resumió su análisis en el siguiente cuadro, en cual es el Escenario 1 el que contempla la asignación de las mayores obras requeridas por el MOP a la Concesionaria; y el Escenario 2 el que considera el término del contrato y su relicitación; POC es el presupuesto oficial de la concesión en su versión original; CTOA es el costo total con obras adicionales o Escenario 1; y, CTTA es el costo total del término anticipado y relicitación o Escenario 2:

CTOA < CTTA

Tabla N° 3
Costos de ambos escenarios
(cifras en UF)

Escenario 1	Valor
Presupuesto Oficial (POC)	4.420.000
Resolución Ex. 828 2017	437.110
Recomendación PTC 2020	743.047
Inversiones ERS no contempladas en R. 828	142.243
Mantenimiento y otros asociados a ERS	138.523
Mantenimiento y otros asociados a R. 828	166.482
CTOA	6.047.405
Escenario 2	Valor
POC	4.420.000
Sumas adicionadas al POC	1.073.952
Indemnización de acuerdo a 1.11.2.5.1 BALI	1.222.912
Pagos por gastos asociados a Res. N°828	54.704
Pagos por gasto asociados a ERS	75.006
Costo social por diferimiento de las obras	806.931
Costo preparación relicitación	8.700
CTTA	7.662.205
Diferencia entre escenarios	
CTTA - CTOA	1.614.799

Al respecto, concluyó que el Escenario 2 es más oneroso que el 1 en UF 1.614.799.

V. INFORME QUE SE SOLICITA AL CONSEJO

Se requiere que, conforme a lo dispuesto en los artículos 1 bis letra e) y 20 bis de la LCOP, el Consejo informe al MOP sobre la conveniencia de proceder a acordar con el Concesionario las inversiones adicionales y modificaciones surgidas en la etapa de construcción del Contrato, de acuerdo a las condiciones que establece el referido artículo 20 bis.

Para la elaboración del informe, un supuesto relevante es la aceptación por el MOP de las recomendaciones del Panel en la primera y segunda discrepancias. No obstante, la aceptación de esas recomendaciones no forma parte del informe del Consejo requerido por el artículo 20 bis.

El cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 20 bis se ha especificado a propósito de la recomendación del Panel en la sección anterior.

Se estima que la decisión de modificar el Contrato con la Concesionaria se encuentra justificada, en síntesis, en razón de lo siguiente:

- (a) Es imposible construir el proyecto en las condiciones originalmente licitadas, sin el aumento de los estándares de seguridad sísmica. En consecuencia, cualquiera sea la decisión que adopte, el proyecto debe ser construido conforme a los estándares de seguridad sísmica

incrementada derivados de los ERS. Lo anterior da cuenta del interés público que concurre para incrementar el estándar de seguridad sísmica de las estructura.

- (b) Es más eficiente continuar el proyecto con la concesionaria actual, pues permitirá aprovechar los desarrollos de ingeniería ya realizados y evitará los costos sociales que generaría su postergación.

Desde el punto de vista del costo privado del proyecto, la diferencia se estima en más de UF 800 mil adicionales para el caso que se decida poner término anticipado al Contrato y relicitarlo. Por sobre esto, existe un costo social derivado de retrasar más la construcción de esta obra, que fue valorizado en UF 800 mil por 3 años (de julio de 2024 a 2027). De continuar con la ejecución el actual concesionario, se estima que la explotación de la concesión comenzaría 4 años antes que en el evento que se ponga término al Contrato y se encomiende a un tercero.

Los proyectos de ingeniería de detalle requeridos para la construcción de las obras se encuentran terminados, y la Concesionaria llevó a cabo un proceso de licitación por más de un año para seleccionar la empresa que construiría las obras, el que se encuentra finalizado. En consecuencia, de modificarse el contrato la concesionaria estaría en condiciones de iniciar las obras a la brevedad posible.

- (c) Existe un efecto indirecto pero muy relevante del pronto inicio de las obras para la economía actual, particularmente en la generación de empleos, que para los años 2022 y 2023 se estimó en 2.300 y 1.500 puestos de trabajo adicionales como promedio mensual.

ACUERDO DEL CONSEJO

Se ha solicitado al Consejo un informe para la contratación de obras adicionales con el mismo concesionario adjudicatario de la obra Concesión Vial Puente Industrial. Debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que el Art. 20 bis de la Ley de Concesiones exige un informe de conveniencia (como muchos de los pronunciamientos de este Consejo, de carácter no vinculante) para los casos en que se pretenda contratar obras adicionales o complementarias por parte del MOP, con el mismo concesionario que se adjudicó la obra original; y que tal necesidad de informe se establece en términos tales que “cumplidos los requisitos anteriores, todos los antecedentes deberán ponerse a disposición del Consejo de Concesiones, para que informe al Ministerio de Obras Públicas, sobre la conveniencia de proceder a acordar las nuevas inversiones y obras bajo las condiciones antes señaladas.”

Debe considerarse, luego, que la habilitación legal para tal contratación de nuevas inversiones es de carácter excepcional, y que queda sujeta al cumplimiento de dos requisitos de base (existencia de razones de interés público debidamente fundadas y que el total de las inversiones adicionales

supere el veinticinco por ciento del presupuesto oficial de la obra), y a la verificación de cinco condiciones adicionales, a saber:

- “1) Que los hechos y circunstancias que dan lugar a la necesidad de rediseño o complementación se produzcan con posterioridad a la adjudicación de la concesión y no hayan podido ser previstos al tiempo de su adjudicación;
- 2) Que por razones de experiencia, comportamiento, desempeño, impactos sociales y ambientales, economías de gestión o economías de escala, sea más eficiente adjudicar las nuevas obras al concesionario original;
- 3) Que se haya acordado específicamente el diseño, características técnicas y niveles de servicio que deberán cumplir las obras objeto de rediseño o complementación;
- 4) Que se hayan acordado las compensaciones por la ejecución de las obras objeto de rediseño o complementación y que dichas compensaciones estén regidas íntegramente por lo dispuesto en los incisos sexto y séptimo del artículo 19, y
- 5) Que el Panel Técnico, establecido en el artículo 36, se pronuncie explícitamente con su recomendación favorable al acuerdo.”

Por tanto, el Consejo entiende que la tarea que la ley le encomienda consiste en verificar la satisfacción de las antedichas condiciones, en primer lugar, y luego emitir una opinión de conveniencia acerca de la modificación contractual propuesta.

Sin embargo, antes de entrar al fondo, el Consejo quiere dejar asentada su preocupación por el atraso y aumento de costo de una obra tan relevante, cualquiera sea su causa, porque ello pone en cuestión las bases del sistema de concesión de obra pública. Por lo mismo, el Consejo insiste en la necesidad de profundizar los estudios iniciales que eviten la reiteración de estas situaciones.

Dejando este contexto previo claro, este Consejo considera que los dos requisitos de base exigidos por la norma citada deben considerarse cumplidos. Por una parte, las modificaciones al contrato se relacionan con la seguridad sísmica de las estructuras, lo que tiene un evidente interés público, considerando la afectación generada por el sismo del 27 de Febrero de 2010 en otros viaductos de características similares. Por la otra parte, el aumento de presupuesto es de UF 1.627.405, lo que corresponde a un 36,8% del presupuesto original (UF4.420.000).

Con relación a las cinco condiciones adicionales, este Consejo no tiene mayores dudas acerca de la satisfacción de aquellas referidas en los numerales 2 a 5 del inciso primero del artículo 20 bis. En efecto, según fue informado al Consejo: En relación con el numeral 2), existe una conveniencia económica y de gestión que hace más eficiente continuar con el concesionario actual, sobre todo considerando los costos que tendría para la zona del Gran Concepción un nuevo atraso en las obras producto de un término anticipado del contrato actual y relicitación de la concesión. En cuanto al numeral 3), el MOP y la Concesionaria ya cuentan con un acuerdo respecto de las características técnicas y de servicio de las nuevas obras a contratar. Respecto al

número 4), se informa al Consejo que también se ha llegado a acuerdo acerca de las compensaciones asociadas. Y finalmente, en cuanto a la condición quinta, el Panel Técnico se pronunció favorablemente respecto del acuerdo de modificación de contrato el 8 de abril de 2021.

En cambio, el Consejo estima que no resulta tan nítida la satisfacción de la condición prevista en el número 1) antes citado, que el Panel de Concesiones determinó como cumplida. Tal condición tiene una naturaleza dual, puesto que se exige -como se desprende de la sola lectura de la norma- futuridad e imprevisibilidad. En el caso concreto, para el Consejo es clara la futuridad, ya que la circunstancia que da lugar a la necesidad de rediseño o complementación (en este caso, la exigencia de un informe específico de riesgo sísmico por parte del Departamento de Puentes y Estructuras de la Dirección de Vialidad) se produjo con posterioridad a la adjudicación de la concesión. Pero para el Consejo no resulta tan explícito que la necesidad del rediseño y obras complementarias no haya podido ser prevista al tiempo de la adjudicación, dados los términos fácticos que la determinaron causalmente.

Con todo, el Consejo considera especialmente que la “conveniencia” a que alude la ley como objeto esencial del informe de este Consejo no puede ser considerada una materia binaria, en que se establezca que una solución a un problema público es simplemente conveniente o inconveniente, sino que, por el contrario, debe ser mirada como una cuestión de grado de carácter relacional, esto es, una solución es más o es menos conveniente, comparada necesariamente con las soluciones alternativas efectivamente disponibles.

En esa lógica, para el Consejo resulta claro que la solución propuesta, no siendo la óptima a la que se hubiera podido aspirar retrospectivamente (que se hubiese licitado originalmente una propuesta que incluyera el estudio específico de riesgo sísmico, que por la naturaleza de las cosas ya no es una alternativa disponible) es más conveniente que las alternativas legales de solución efectivamente disponibles, esencialmente, la de terminar el contrato, compensar a la actual concesionaria y proceder a licitar de nuevo la obra con el rediseño y obras adicionales incluidas. Ello, especialmente considerando el retraso ya producido y la urgente necesidad regional de contar con el puente.

Para emitir este informe de conveniencia el Consejo considera también que ese atraso generaría perjuicios mayores, debido a la compleja situación de transporte que afecta el área metropolitana del Gran Concepción debido a los daños generados por el sismo del 27 de febrero de 2010 en los puentes Juan Pablo II y Llacolén, lo que se suma al retraso en la puesta en marcha completa del puente Chacabuco que reemplaza al viaducto que tuvo que ser demolido (“puente viejo”).

Cabe recordar que el área metropolitana del Gran Concepción está dividida por el río Bío Bío, lo que hace que su cruce sea un cuello de botella para los flujos que tienen como destino el centro metropolitano desde las ciudades dormitorio de San Pedro de la Paz, Coronel o desde la ciudad de Lota. Por lo mismo, cualquier alteración en el cruce de los puentes genera efectos colaterales sobre todo el sistema.

Los daños estructurales obligaron a restringir la circulación de camiones en el viaducto Juan Pablo II, lo que elevó la carga en el puente Llacolén. Además de congestionar sus accesos, esto implicó que muchos camiones que tenían como destino los puertos, debían ingresar al centro de Concepción por el eje Los Carrera, generando problemas adicionales de tráfico y contaminación. Otro factor en consideración, es el explosivo crecimiento urbano de la conurbación San Pedro de la Paz-Coronel, que se ha consolidado como dormitorio del Gran Concepción y que tiene como única ruta de acceso, la Ruta 160 lo que aumenta aún más la presión sobre los puentes mencionados.

El Puente Industrial fue planificado hace muchos años para suplir estas carencias y generar una conectividad directa entre la Ruta 160, el sistema de puertos y los accesos regionales a Concepción, generando un anillo logístico con las rutas Interportuaria y Autopista del Itata. Por lo tanto, además de aumentar capacidad, esta nueva obra permite direccionar de forma directa los flujos de carga, sacándolos del área céntrica de Concepción y Talcahuano, y de las vías sobrecargadas por el crecimiento residencial. Por ello se entiende que su construcción sea una prioridad para la región.

La opinión de conveniencia anterior es emitida bajo la condición de que el Ministerio de Desarrollo Social emita informe de evaluación social favorable del proyecto con las modificaciones incluidas, que no se ha tenido a la vista durante las sesiones que el Consejo ha dedicado al tema.

Sin tener otro tema que tratar, se pone fin a la sesión siendo las 11:00 horas.

Mediante correo electrónico dirigido a la Secretaría del Consejo, los miembros del Consejo de Concesiones asistentes confirmaron su conformidad con la presente Acta Ordinaria.