



SUBSECRETARIA OO. PP.  
OFICINA DE PARTES  
- 5 OCT 2012  
**TRAMITADO**

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES  
**25 MAYO 2012**  
RECIBIDO

REF.: Deja sin efecto Resolución DGOP (Exenta) y Decreto Supremo MOP que indica y aprueba Convenio Complementario N° 3, del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON  
**24 AGO. 2012**  
RECEPCION

SANTIAGO, **25 MAY 2012**  
N° **216**

DEPART JURIDICO		
DEPART Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL		
SUB DEP C. CENTRAL		
SUB DEP E. CUENTAS		
SUB DEP C P Y BIENES NAC		
DEPART AUDITORIA		
DEPART V O P. U Y T	<i>ALP</i>	
SUB DEP MUNICIP	<b>27 AGO 2012</b>	

VISTOS:

- El DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El Decreto Supremo MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, en adelante, la Ley de Concesiones y en particular su artículo 20°.
- El Decreto Supremo MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones, en especial su artículo 70°.
- El Decreto Supremo MOP N° 1.759, de fecha 22 de octubre de 2002, publicado en el Diario Oficial del 27 de enero de 2003, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".

REFRENDACION

REF POR \$ \_\_\_\_\_  
IMPUTAC \_\_\_\_\_  
ANOT POR \$ \_\_\_\_\_  
IMPUTAC \_\_\_\_\_  
DEDUC DTO \_\_\_\_\_

**TOMADO RAZON  
CON ALCANCE**

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
OFICINA GENERAL DE PARTES  
**12 MAR 2012 16 2**  
OFICINA DE PARTES  
**RECIBIDO**  
**5585162**

1

*[Signature]*  
Contralor General  
de la Republica  
2:061447



- El Decreto Supremo MOP N° 792, de fecha 30 de octubre de 2007, publicado en el Diario Oficial de fecha 22 de febrero de 2008, que aprobó el Convenio Complementario N° 2 de modificación del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".
- La Resolución DGOP (Exenta) N° 4452, de fecha 5 de noviembre de 2008.
- El Decreto Supremo MOP N° 973, de fecha 31 de diciembre de 2008.
- El Oficio Ord. N° 1436, de fecha 16 de diciembre de 2009, de la Directora General de Obras Públicas.
- La Resolución DGOP (Exenta) N° 5983, de fecha 16 de diciembre de 2009.
- El Decreto Supremo MOP N° 98, de fecha 18 de enero de 2010.
- El "Informe de Insuficiencia de las Obras del Tramo 2 del Sector 1, de la Obra "Camino Internacional Ruta 60- Ch", de diciembre de 2011, del Director General de Obras Públicas.
- La Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República que fijó normas sobre exención del trámite de toma de razón.

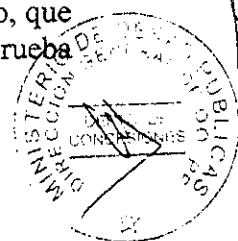
**CONSIDERANDO:**

- Que los artículos 20° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 70° de su Reglamento, establecen que si durante la vigencia de la concesión la obra resultare insuficiente para la prestación del servicio en los términos establecidos en el contrato de concesión y se considerare conveniente su ampliación o mejoramiento, por iniciativa del Ministerio de Obras Públicas o de la Sociedad Concesionaria, se procederá a la suscripción de un convenio complementario que acogerá las particulares condiciones a que deba sujetarse la realización de las obras y la forma en que se compensará.
- Que, dada la férrea oposición de un sector de la comunidad de Panquehue a la ejecución del Tramo 2 del Sector 1 por el borde del río Aconcagua, quienes esgrimían cuestionamientos de carácter técnico y medioambientales al trazado, y que se tradujo incluso en acciones de hecho y de derecho que lograron entorpecer y/o paralizar el proceso de expropiación del tramo, mediante Decreto Supremo MOP N° 792, de 30 de octubre de 2007, publicado en el Diario Oficial de 22 de febrero de 2008, se aprobó el Convenio Complementario N°2 de 30 de octubre de 2007, que modificó el contrato de concesión en el sentido de suspender la ejecución del tramo hasta estudiar la situación y tomar la decisión de trazado definitivo.
- Que, mediante Resolución DGOP (Exenta) N° 4452, de fecha 5 de noviembre de 2008, sancionada por Decreto Supremo MOP N° 973, de fecha 31 de diciembre de 2008, se modificaron las características de las obras y servicios del contrato de concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria debió desarrollar el denominado "Estudio de Ingeniería: Diseño Avanzado para las Alternativas T2-A y T2-B de la Concesión de la Ruta 60 Ch (Tramo 1): Fin Variante Los Andes – Sin Variante Panquehue, V Región". El objetivo del estudio antes señalado fue poder contar con elementos técnicos que permitieran evaluar y decidir la mejor alternativa para definir el paso de la futura Ruta 60 CH por la comuna de Panquehue, desde el punto de vista de los usuarios y de la comunidad aledaña al proyecto. Cabe hacer presente que el desarrollo de las alternativas estudiadas se definió a nivel de Anteproyecto de Ingeniería, de modo que



una vez elegida la alternativa por parte del MOP, se pudiera disponer la ejecución del proyecto de ingeniería de detalles y la construcción de las obras. El estudio de estas alternativas, concluyó en diciembre de 2009 con dos Anteproyectos de diseño avanzado, uno para la Alternativa T2-A o Borde Río, con modificaciones al trazado original referencial y otro para la Alternativa T2-B o Borde Línea Férrea.

- Que, en virtud de los resultados del estudio referido precedentemente, mediante Oficio Ord. N° 1436, de fecha 16 de diciembre de 2009, la Directora General de Obras Públicas, informó la decisión de proceder con la implementación de la alternativa de trazado en el Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión denominada T2-A, correspondiente a desarrollar la nueva vía por el Borde del Río Aconcagua.
- Que mediante Resolución DGOP (Exenta) N° 5983, de fecha 16 de diciembre de 2009, sancionada por Decreto Supremo MOP N° 98, de fecha 18 de enero de 2010, se modificaron las características de las obras y servicios del contrato de concesión, en el sentido que “Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A.” debía desarrollar el denominado “Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Doble Calzada Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región”.
- Que, por las razones que se indicarán, el estudio de ingeniería de detalles dispuesto según lo señalado precedentemente, no fue ni será ejecutado bajo las regulaciones consignadas en la Resolución DGOP (Exenta) N° 5983, de fecha 16 de diciembre de 2009, y en el Decreto Supremo MOP N° 98, de fecha 18 de enero de 2010, las que se dejarán sin efecto.
- En virtud de las consideraciones anteriores, y de conformidad al “Informe de Insuficiencia de las Obras del Tramo 2 del Sector 1, de la Obra “Camino Internacional Ruta 60- CH” del Director General de Obras Públicas, que destaca la insuficiencia de la obra, derivada de la obsolescencia del proyecto original referencial que data del año 2001, y de la necesidad de corregir problemas de conectividad, de trazado y de impactos medioambientales locales con el objeto de mantener la prestación del servicio en los niveles definidos en el contrato de concesión pero adecuados al tiempo de su ejecución, el Ministerio de Obras Públicas asumió la iniciativa de plantear a la Sociedad Concesionaria un conjunto de nuevas inversiones con el objeto de efectuar un mejoramiento del diseño del Tramo 2 del Sector 1 por la alternativa de Borde Río, consistente en: i) el desarrollo del denominado “Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región”, versión “Calzada Doble” y “Calzada Simple”; ii) la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de las Defensas Fluviales, si fuera necesario, y su sometimiento al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); y iii) la ejecución de las obras del Tramo 2 del Sector 1 que resulten del Informe Final (Fase 4) de la ingeniería de detalle que apruebe el Inspector Fiscal, para la versión “Calzada Simple” del literal i) anterior y de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.
- Que, la Sociedad Concesionaria, compartiendo con el MOP los fundamentos enunciados, ha convenido con éste las particulares condiciones a que deberá sujetarse la realización de las obras, así como las compensaciones por los mayores gastos e inversiones y por los perjuicios irrogados.
- Que, en virtud de lo señalado precedentemente, y a objeto de dar cumplimiento a lo indicado en los artículos 20° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y 70° de su Reglamento, se hace necesaria la dictación del presente Decreto Supremo fundado, que modifica las características de las obras y servicios del contrato de concesión y aprueba el Convenio Complementario N° 3, de fecha 1 de marzo de 2012.



## DECRETO:

1. **DÉJASE SIN EFECTO**, por razones de buen servicio, la Resolución DGOP (Exenta) N° 5983, de fecha 16 de diciembre de 2009, y el Decreto Supremo MOP N° 98, de fecha 18 de enero de 2010.
2. **ESTABLÉCESE**, que todas la regulaciones relativas a las plazas de peajes laterales en el Nuevo Enlace Antofagasta cuyo diseño y ejecución se conviene en el Convenio Complementario N°3, incluyendo el sistema tarifario, se determinará sobre la base de un análisis de demanda, y su regulación definitiva deberá ser aprobada por Decreto Supremo antes de la Puesta en Servicio Provisoria del Tramo 2 del Sector 1.
3. **ESTABLÉCESE** que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente Decreto Supremo, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de adjudicación contenidas en el Decreto Supremo MOP N°1759, de 22 de octubre de 2002, en las bases de licitación y demás instrumentos que forman parte del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".
4. **ESTABLÉCESE** que el pago de UF 59.221, establecido en el numeral 5.5 del Convenio Complementario N° 3, calculado a un valor estimado de la Unidad de Fomento de \$22.700 será con cargo a la imputación presupuestaria:

LP 2012 02.08.31.02.004 Código BIP 29000153-0, \$1.344.317.000

"Camino Internacional Ruta 60 CH Los Andes – Con Con (Sistema Nuevas Inversiones)

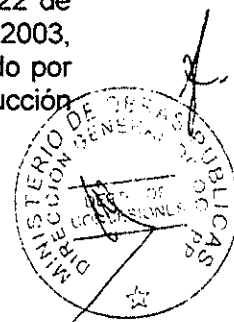
5. **APRUÉBASE** el Convenio Complementario N° 3, de 1 de marzo de 2012, celebrado entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, Sr. Fernando Prat Ponce, y "Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A.", debidamente representada por don Luis Miguel de Pablo Ruiz y don Luis Berríos Vaca, cuyo texto es el siguiente:

### CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3, DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA FISCAL DENOMINADA "CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH"

En Santiago de Chile, a primero del mes de marzo de 2012, entre la **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**, representada por su Director General, Sr. Fernando Prat Ponce, ambos con domicilio en calle Morandé N° 59, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y "**SOCIEDAD CONCESIONARIA AUTOPISTA DE LOS ANDES S.A.**", sociedad concesionaria de la obra pública fiscal denominada "**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH**", Rut N° 99.516.880-4, representada por su Gerente General, don Luis Miguel De Pablo Ruiz, Cédula Nacional de Identidad N° 6.345.010-3, de profesión Ingeniero Civil, y don Luis Berríos Vaca, Cédula Nacional de Identidad N° 5.374.969-7, de profesión Ingeniero Civil, todos ellos domiciliados para estos efectos en calle Monjitas N° 392, piso 17, comuna de Santiago, de la ciudad de Santiago, se ha pactado el siguiente Convenio Complementario, que consta de las cláusulas que a continuación se expresan:

#### **PRIMERO: ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO.**

- 1.1 Por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas N° 1.759, suscrito el 22 de octubre de 2002, publicado en el Diario Oficial N° 37.469, del 27 de enero de 2003, se adjudicó al grupo licitante denominado "Autopista Los Andes S.A." y formado por las sociedades Obrascón Huarte Lain S.A., Agencia en Chile y FCC Construcción



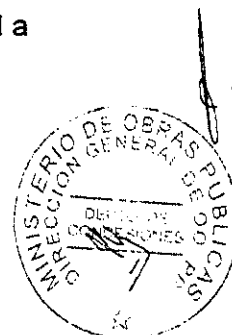
S.A., el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 CH". El grupo licitante adjudicatario constituyó para estos efectos la sociedad denominada **SOCIEDAD CONCESIONARIA AUTOPISTA DE LOS ANDES S.A.** El Contrato de Concesión se perfeccionó con: (i) la publicación en el Diario Oficial del D.S. MOP de Adjudicación, en la fecha antes señalada; (ii) la constitución de la Sociedad Concesionaria, mediante escritura pública otorgada el 18 de marzo de 2003 en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, cuyo extracto se inscribió a fojas 7.244 con el N° 5.714 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2003, que se publicó en el Diario Oficial Edición N° 37.515 del 21 de marzo de 2003; y (iii) la suscripción y protocolización del decreto supremo de adjudicación, efectuado en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, bajo el Repertorio N° 730/2003 del 18 de marzo de 2003. Copias de estos documentos fueron entregadas al Ministerio de Obras Públicas en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas del artículo 9 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas contenida en el DFL MOP N° 164 de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado fija el D.S. MOP N° 900, de 1996, en adelante, la Ley de Concesiones.

- 1.2 Mediante Decreto Supremo MOP N° 792, de fecha 30 de octubre de 2007, publicado en el Diario Oficial N° 38.994, de fecha 22 de febrero de 2008, se aprobó el Convenio Complementario N° 2 de modificación del contrato de concesión, suscrito entre el Ministerio de Obras Públicas y Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A., con fecha 26 de octubre de 2007. La Sociedad Concesionaria, en aceptación de su contenido, con fecha 4 de marzo de 2008, suscribió y protocolizó copia del Decreto Supremo en la Notaría de Santiago de don Andrés Rubio Flores, anotándose bajo el N° 322/2008 del Repertorio y con el N° 04 del Registro de Instrumentos Públicos, ambos del 2008. Dichos documentos fueron entregados al MOP, en forma y plazo debidos.
- 1.3 Mediante Resolución DGOP (Exenta) N° 4452, de fecha 5 de noviembre de 2008, sancionada por Decreto Supremo MOP N° 973, de fecha 31 de diciembre de 2008, se modificaron las características de las obras y servicios del contrato de concesión, en el sentido que la Sociedad Concesionaria debió desarrollar el denominado "Estudio de Ingeniería: Diseño Avanzado para las Alternativas T2-A y T2-B de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región". El objetivo del estudio antes señalado fue poder contar con elementos técnicos que permitieran evaluar y decidir la mejor alternativa para definir el paso de la futura Ruta 60 CH por la comuna de Panquehue, lo que permitirá, una vez ejecutadas las obras, mejorar los estándares de seguridad y servicio de la ruta. Cabe hacer presente que el desarrollo de las alternativas estudiadas se definió a nivel de Anteproyecto de Ingeniería, de modo que una vez elegida la alternativa por parte del MOP, se pudiera disponer la ejecución del proyecto de ingeniería de detalles y la construcción de las obras. El estudio de estas alternativas, concluyó en dos Anteproyectos de diseño avanzado, uno para la Alternativa T2-A o Borde Río y otro para la Alternativa T2-B o Borde Línea Férrea.
- 1.4 Considerando los resultados del estudio referido en el numeral 1.3 precedente, mediante Oficio Ord. N° 1436, de fecha 16 de diciembre de 2009, la Directora General de Obras Públicas de la fecha, informó la decisión de proceder con la implementación de la alternativa de trazado en el Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión denominada T2-A, correspondiente a desarrollar la nueva vía por el Borde del Río Aconcagua.
- 1.5 En virtud de lo anterior, y acorde con lo prescrito en el artículo 20° del DS MOP N° 900 de 1996, Ley de Concesiones de Obras Públicas, el Ministerio de Obras Públicas asumió la iniciativa de plantear a la Sociedad Concesionaria un conjunto de nuevas inversiones con el objeto de efectuar un mejoramiento del diseño del Tramo 2 del Sector 1 por la alternativa de Borde Río, atendida la insuficiencia de la obra, derivada de la obsolescencia del proyecto original referencial que data del



año 2001, y de la necesidad de corregir problemas de conectividad, de trazado y de impactos medioambientales locales con el objeto de mantener la prestación del servicio en los niveles definidos en el contrato de concesión pero adecuados al tiempo de su ejecución, de conformidad a lo señalado en el "Informe de Insuficiencia de las Obras del Tramo 2 del Sector 1, de la Obra "Camino Internacional Ruta 60- CH" que se adjunta como Anexo N° 1 al presente Convenio. Las nuevas inversiones planteadas corresponden a: i) el desarrollo del denominado "Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región"; ii) la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de las Defensas Fluviales, si fuera necesario, y su sometimiento al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); y iii) la ejecución de las obras del Tramo 2 del Sector 1 que resulten del Informe Final (Fase 4) de la ingeniería de detalle que apruebe el Inspector Fiscal, para la versión "Calzada Simple" que señala el documento del Anexo N° 2 del presente Convenio y de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

- 1.6 Las nuevas inversiones citadas en el numeral 1.5 precedente, involucran para la Sociedad Concesionaria mayores gastos e inversiones, todo lo cual, de conformidad a la disposición legal antes citada, obliga a convenir las compensaciones e indemnizaciones necesarias para restablecer el equilibrio económico y financiero del contrato, de manera de no comprometer su buen desarrollo y término.
- 1.7 La Sociedad Concesionaria, en virtud de los fundamentos y propósitos enunciados, ha convenido con el Ministerio de Obras Públicas, las cláusulas que en este acto se pactan y que permiten compensar e indemnizar las nuevas inversiones, sus costos asociados y los perjuicios irrogados, en los términos que pasan a expresarse.
- 1.8 Forman parte del presente Convenio Complementario los siguientes Anexos, que se adjuntan a éste:
- **Anexo N° 1:** Copia "Informe de Insuficiencia de las Obras del Tramo 2 del Sector 1, de la Obra "Camino Internacional Ruta 60- CH", del Director General de Obras Públicas.
  - **Anexo N° 2:** Copia Términos de Referencia "Proyecto de Ingeniería Definitivo Sector 1, Tramo 2, T2-A Borde Río", de la "Concesión Camino Internacional Ruta 60 CH", de la División de Construcción de la CCOP, de Diciembre 2011.
  - **Anexo N° 3: Listado Precios.**
    - Ítem 1: Precios Unitarios de las obras del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión, estipuladas en el numeral 2.3 del presente Convenio.
    - Ítem 2: Valores Proforma.
  - **Anexo N° 4: Ejemplos numéricos.**
    - Ítem 1: Ejemplo de aplicación del procedimiento de contabilización estipulado en la cláusula tercera del presente Convenio.
    - Ítem 2: Ejemplo de cálculo de los montos indicados en las Resoluciones DGOP por Valores Devengados.
    - Ítem 3: Ejemplo de cálculo del monto a pagar por el MOP de conformidad a lo señalado en la cláusula cuarta del presente Convenio.
  - **Anexo N° 5: Modelos de Resoluciones**



- **Ítem 1:** Modelo de Resolución DGOP por Valores Devengados por avances de obras.
- **Ítem 2:** Modelo de Resolución DGOP para pago Compensación señalada en numeral 5.4 del presente Convenio.
- **Anexo N° 6:** Metodología de cálculo de todos los perjuicios causados a la Sociedad Concesionaria, derivados del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la concesión.
- **Anexo N° 7:** Copia de Documentos.
  - **Ítem 1:** Copia de Resolución DGOP (Exenta) N° 4452, de fecha 5 de noviembre de 2008.
  - **Ítem 2:** Copia de Decreto Supremo MOP N° 973, de fecha 31 de diciembre de 2008.

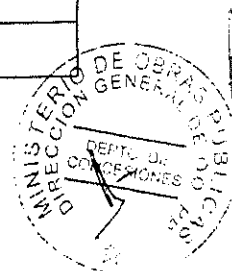
**SEGUNDO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA.**

La Sociedad Concesionaria, en virtud de los fundamentos indicados en la cláusula primera, y de las compensaciones e indemnizaciones que se pactan en este instrumento acepta ejecutar las nuevas inversiones que en esta Cláusula se indican y se obliga a dar cumplimiento a las siguientes estipulaciones:

- 2.1** La Sociedad Concesionaria desarrollará el denominado "Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región" (en adelante el "Estudio") según los plazos máximos y condiciones que se estipulan en el presente numeral y en los Términos de Referencia "Proyecto de Ingeniería Definitivo Sector 1, Tramo 2, T2-A Borde Río", de la "Concesión Internacional Camino Internacional Ruta 60 CH" que se adjuntan como Anexo N° 2 al presente Convenio.
- 2.1.1** El Estudio está conformado por tres informes preliminares y un informe final. Cada uno de los informes del Estudio será entregado al Inspector Fiscal en los plazos máximos que se singularizan en el Cuadro N° 1, los que deberán elaborarse de acuerdo con los Términos de Referencia que se adjuntan como Anexo N° 2 al presente Convenio.

Cuadro N° 1

Fase	Informes	Plazos de Entregas Parciales (días)
1	Informe de Diagnóstico Unificado de Ingeniería	30
2	Informe de Ingeniería Básica	60
3	Informe de Ingeniería Definitiva de Detalle	120
3a	Diseño Geométrico, Pavimentos y Estudio Ambiental del numeral 2.2.3	60
3b	Seguridad Vial y Otros	60
4	Informe Final	30



**2.1.2** Los plazos máximos para la entrega de los informes al Inspector Fiscal serán los que se fijan en la columna Plazos de Entrega Parciales del Cuadro N° 1 anterior, los que se contarán de acuerdo a lo siguiente:

- a. Respecto del Informe de la Fase 1: Informe de Diagnóstico Unificado de Ingeniería, se contará desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que apruebe el presente Convenio Complementario.
- b. Respecto del Informe de la Fase 2: Informe de Ingeniería Básica, se contará desde la fecha de la total aprobación, por parte del Inspector Fiscal, del Informe de Diagnóstico Unificado de Ingeniería (Fase 1).
- c. Respecto de los Informes de la Fase 3:

Fase 3a: El plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal apruebe el Informe de la Fase 2.

Fase 3b: El plazo se contará desde la fecha en que el Inspector Fiscal apruebe el Informe de la Fase 3a.

- d. Respecto del Informe de la Fase 4: Informe Final, se contará desde la fecha de la total aprobación, por parte del Inspector Fiscal, del Informe de Ingeniería Definitiva de Detalle de la Fase 3b).

**2.1.3** El Inspector Fiscal revisará cada uno de los informes de cada fase dentro del plazo máximo de 60 días corridos, contados desde la fecha de recepción del informe respectivo. Dentro de este período el Inspector Fiscal podrá realizar observaciones a cada informe, las que serán subsanadas por la Sociedad Concesionaria dentro de los 30 días corridos siguientes a la comunicación de las mismas, mediante la entrega del informe corregido, así como de la memoria con el detalle de las correcciones realizadas o la justificación de las no realizadas.

El Inspector Fiscal revisará el informe corregido en un plazo de 20 días corridos. En caso que las correcciones solicitadas sean resueltas o aclaradas, según corresponda, éste aprobará los informes dentro de este plazo. En caso contrario, el Inspector Fiscal notificará dicha situación a la Sociedad Concesionaria, la que dispondrá de un plazo adicional de 20 días corridos para subsanarlas o explicarlas, disponiendo el Inspector Fiscal de un plazo de 20 días corridos para su revisión y aprobación, si corresponde. En caso, que la Sociedad Concesionaria no hubiese efectuado las correcciones solicitadas, se aplicará a ésta la multa establecida en el numeral 2.1.6 del presente numeral 2.1, hasta que la Sociedad Concesionaria subsane dichas observaciones.

En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro de los plazos establecidos, el informe respectivo se entenderá aprobado.

**2.1.4** El Informe Final del referido Estudio, aprobado por el Inspector Fiscal, deberá contener los planos y memorias explicativas así como los antecedentes técnicos necesarios para la ejecución de cada una de las obras que forman parte del Tramo 2, del Sector 1, por Borde Río. Los antecedentes deberán ser presentados en 1 original y 3 copias junto a su correspondiente respaldo magnético en medios ópticos del tipo CD o DVD, y deberán detallar las obras por realizar de acuerdo con las especificaciones mínimas establecidas en todos los documentos que conforman el Contrato de Concesión.

La Sociedad Concesionaria podrá presentar los antecedentes indicados en el párrafo anterior por parcialidades, siempre que éstas constituyan por sí mismas, unidades susceptibles de una construcción independiente o por subtramos, lo que será calificado por el Inspector Fiscal. La Sociedad Concesionaria será





responsable de la total integración de los proyectos y de todo error debido a falta de consistencia entre las distintas especialidades. Los atrasos en el desarrollo del o los proyectos definitivos y en la construcción de las obras, que tengan como causa inconsistencias entre las distintas partes del proyecto, serán siempre de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, salvo que concurriere otra causa de responsabilidad del MOP o derivada de fuerza mayor o caso fortuito, en cuyo caso se definirán las responsabilidades a prorrata de su efecto en el retraso. Es indispensable que en su primera presentación la Sociedad Concesionaria entregue un plano general y una descripción de todas las obras, acompañado de un cronograma de las entregas parciales y final de los trabajos con la respectiva indicación del contenido de cada uno de ellos.

- 2.1.5** En caso que la fecha de entrega de cualquier informe al Inspector Fiscal, supere el plazo máximo para la ejecución y entrega, indicados en el presente numeral 2.1, se entenderá que el informe respectivo está atrasado, en cuyo caso se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa diaria de 5 UTM, por cada uno de los Informes que estén atrasados. En caso que el atraso superare los 30 días, para el día 31 de atraso en adelante, la multa será de 10 UTM diarias. En forma análoga, en caso que el atraso superare los 60 días, para el día 61 de atraso en adelante, la multa será de 15 UTM diarias. La aplicación y pago de estas multas se regulará según lo establecido en las Bases de Licitación.
- 2.1.6** En caso de atrasos en la corrección de cada uno de los informes por parte de la Sociedad Concesionaria, ya sea porque no se cumple los plazos máximos de corrección señalados en el presente numeral 2.1, o bien, porque la Sociedad Concesionaria no hubiere efectuado las correcciones solicitadas por el Inspector Fiscal, se aplicará a aquella una multa de 5 UTM, por cada día de atraso. En caso que el atraso superare los 30 días, para el día 31 de atraso en adelante, la multa será de 10 UTM diarias. En forma análoga, en caso que el atraso superare los 60 días, para el día 61 de atraso en adelante, la multa será de 15 UTM diarias. La aplicación y pago de estas multas se regulará según lo establecido en las Bases de Licitación.
- 2.2** Respecto a los Aspectos Medioambientales y Territoriales, para la ejecución de las obras del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión, la Sociedad Concesionaria deberá cumplir con todas las medidas ambientales establecidas en las Bases de Licitación, con el "Estudio de Impacto Ambiental del proyecto denominado Camino Internacional Ruta 60- Ch"(en adelante "EIA Referencial"), que eran parte integrante de los Estudios Referenciales del Proyecto, en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en el Decreto Supremo N° 95 de 2001 del MINSEGPRES, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la última versión del Manual de Planes de Manejo Ambiental Para Obras Concesionadas N°5.01, constituyendo estas, las obligaciones mínimas a cumplir en la Etapa de Construcción y de Explotación.
- 2.2.1** La Sociedad Concesionaria será quién deberá evaluar el ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) del Proyecto de Defensas Fluviales conforme a la Ley N° 19.300 y ser la proponente o titular del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o Declaración de Impacto Ambiental (DIA), si correspondiera, siendo por tanto de su entero cargo y costo de acuerdo a las condiciones establecidas en el artículo 1.8.10.2 de las Bases de Licitación, en lo pertinente. Sin perjuicio de ello, el MOP reconocerá un costo adicional por la elaboración del EIA o DIA que corresponda, en atención a que la Sociedad Concesionaria ya había elaborado un EIA que había sido aprobado por la RCA N° 261/2007, antes de la modificación del trazado del Tramo 2 del Sector 1 de que trata el presente Convenio. El costo que reconocerá el MOP, para este Estudio, conjuntamente con el indicado en el numeral 2.2.3 siguiente, tendrá el tratamiento de valor proforma, hasta por la suma máxima de UF 15.000 (Quince Mil Unidades de Fomento), debiendo la Sociedad Concesionaria en todo caso, presentar un presupuesto al Inspector Fiscal para su aprobación.



La Sociedad Concesionaria dispondrá de un plazo total de 1 año, contado desde que ella ingrese la Pertinencia de Ingreso al SEIA señalado en el numeral 2.2.1.1 siguiente, para la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental respectiva, si correspondiere. En caso de incumplimiento de dicho plazo, se aplicará a la Sociedad Concesionaria una multa diaria de 5 UTM, cuya aplicación y pago se regulará según lo establecido en las Bases de Licitación y en el numeral 2.2.1.6 siguiente.

**2.2.1.1** Para tales efectos, la Sociedad Concesionaria será responsable de elaborar una Pertinencia de Ingreso al SEIA de la modificación de las Defensas Fluviales y tramitarla ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso. Si de dicha tramitación se deriva que corresponde un nuevo ingreso al SEIA para modificar la RCA ya obtenida, el titular o responsable del EIA o DIA, según corresponda, será la Sociedad Concesionaria. La elaboración del EIA o DIA correspondiente, la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y la aplicación de las medidas de mitigación derivadas de la RCA serán de exclusiva responsabilidad de la Sociedad Concesionaria de conformidad a lo establecido en las Bases de Licitación, particularmente en sus artículos 1.8.10.1 y 1.8.10.2. Se deja constancia que los costos asociados a medidas de mitigación, condiciones y exigencias que emanan de la Resolución de Calificación Ambiental N° 261/2007 que calificó ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental y sus Adendas, del proyecto "Defensas Fluviales Río Aconcagua para Camino Internacional Ruta 60 CH, Sector 1, Los Andes-Panquehue, V Región" y que no hayan sido incluidas en las Bases de Licitación o en el EIA Referencial, constituirá el sobre costo por medidas ambientales, el cual será de responsabilidad de la Sociedad Concesionaria y se considerará en el monto establecido en el artículo 1.8.10.2 de las Bases de Licitación que establece la responsabilidad de la concesionaria hasta por una suma de UF 20.000 (Veinte Mil Unidades de Fomento). De acuerdo a la misma regulación, por sobre este monto, los costos serán compartidos entre el MOP y la Sociedad Concesionaria en proporciones de 50% y 50% respectivamente.

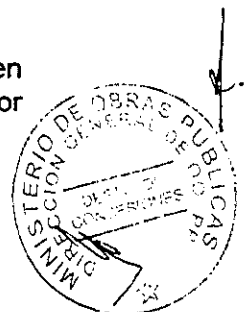
**2.2.1.2** La Pertinencia de Ingreso al SEIA de la modificación de las Defensas Fluviales deberá ser elaborada por la Sociedad Concesionaria de acuerdo a lo establecido en el Instructivo emanado de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (actual Servicio de Evaluación Ambiental) mediante el OF.ORD.DJ.N° 103050 de 23 de Septiembre de 2010 y deberá ser sometido a aprobación del Inspector Fiscal dentro del plazo establecido para la Fase 3a del Estudio referido en el numeral 2.1 y numeral 2.1.1, previo a su ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso.

**2.2.1.3** Si de la Pertinencia de Ingreso al SEIA, se derivara la obligación de someterse al SEIA, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar los correspondientes Términos de Referencia para la elaboración del EIA o DIA según corresponda, los cuales deberán ser sometidos a aprobación del Inspector Fiscal, en el plazo máximo de 30 días contados desde el pronunciamiento del Servicio. El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 15 días para su revisión. La DIA o EIA que corresponda, deberán ser elaborados por una consultora inscrita en el Registro de Consultores del MOP en Especialidad 9.1, categoría 1ª o 1ª Superior.

**2.2.1.4** El proceso de revisión y corrección de las entregas que deba realizar la Sociedad Concesionaria en relación a la DIA o EIA que corresponda, será el estipulado en los precitados Términos de Referencia que apruebe el Inspector Fiscal.

En todo caso, la Sociedad Concesionaria no podrá ingresar documentos al SEIA sin la aprobación del Inspector Fiscal.

**2.2.1.5** En el caso de ser necesaria la presentación de adendas durante la tramitación en el SEIA, la Sociedad Concesionaria deberá someterlas a la revisión del Inspector



Fiscal, quien tendrá un plazo de 15 días hábiles, contado desde su recepción, para revisar y solicitar las respectivas modificaciones, las que deberán ser corregidas en un plazo máximo de 10 días hábiles.

- 2.2.1.6** No será imputable a la Sociedad Concesionaria cualquier retraso en el inicio y en la ejecución de las obras como consecuencia de retrasos en la revisión y aprobación de los Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental de las Defensas Fluviales por parte de los organismos estatales responsables de dichas revisiones y aprobaciones, cuando no mediare negligencia de parte de la Sociedad Concesionaria. En este caso, no serán aplicables a la Sociedad Concesionaria, las multas que se señalan en el segundo párrafo del numeral 2.2.1 precedente.
- 2.2.2** En el caso que hayan obras o actividades provisorias o temporales, accesorias de la obra concesionada, relacionadas con la construcción, y que no quedarán incorporadas en forma permanente a la Concesión, tales como plantas de materiales y explotación de empréstitos, entre otras, que requieran ser ingresadas al SEIA, ya sea en conjunto con el EIA de las Defensas Fluviales o por separado, en cualquiera de los casos, el costo de la elaboración del Estudio o Declaración, según corresponda, así como de todas las medidas, condiciones y exigencias que contemple la Resolución de Calificación Ambiental, serán de cargo y costo exclusivo de la Concesionaria, no pudiendo imputarse al monto de UF.15.000 señalado en el numeral 2.2.1., ni al mecanismo de distribución de sobrecosto ambiental establecido en el numeral 2.2.1.1., ni se contabilizará en el valor de la obra establecido en el numeral 2.5. Dichos EIA o DIA, en el caso de tramitarse separadamente del correspondiente al Proyecto de Defensas Fluviales, se tramitarán de conformidad a los incisos penúltimo y final del artículo 1.8.10.2 de las BALI.
- 2.2.3** La Sociedad Concesionaria deberá elaborar un Estudio Ambiental del proyecto vial definitivo de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 1 de los Términos de Referencia "Proyecto de Ingeniería Definitivo de Detalle: Sector 1, Tramo 2, Alternativa T2-A Borde Río, de la Concesión Internacional Camino Internacional Ruta 60 CH" que se adjuntan como Anexo N° 2 al presente Convenio y deberá ser presentado al Inspector Fiscal para su revisión y aprobación, junto con el Informe de Ingeniería Definitiva de Detalle o Fase 3 estipulada en el numeral 2.1 anterior. Sin perjuicio de lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá entregar, junto con el Informe de Ingeniería Básica o Fase 2 estipulada en el numeral 2.1 anterior, los capítulos de Descripción de Proyecto y Línea de Base. El costo que reconocerá el MOP para este Estudio, conjuntamente con el indicado en el numeral 2.2.1 precedente, tendrá el tratamiento de valor proforma, hasta por la suma máxima de UF 15.000 (Quince Mil Unidades de Fomento), para ambos Estudios, debiendo la Sociedad Concesionaria en todo caso, presentar un presupuesto al Inspector Fiscal para su aprobación.
- 2.2.3.1** El proceso de revisión y corrección de las entregas que debe realizar la Sociedad Concesionaria en relación al precitado estudio, será el estipulado en el numeral 2.1.3 del numeral 2.1 del presente Convenio y, en caso de atraso de dichas entregas, se aplicarán a la Sociedad Concesionaria las multas establecidas en los numerales 2.1.5 y 2.1.6 del numeral 2.1 del presente Convenio, según corresponda.
- 2.2.3.2** Las medidas de mitigación, restauración y/o compensación que deriven del mencionado estudio y que deban ser implementadas por la Sociedad Concesionaria durante la etapa de construcción de la obra que no se encuentren consideradas en las Bases de Licitación o en EIA Referencial serán de cargo y costo del MOP.
- 2.3** La Sociedad Concesionaria ejecutará, por sí o por intermedio de contratistas que ella determine directamente, las obras del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión, que resulten del Informe Final (Fase 4) de la ingeniería de detalle que apruebe el Inspector Fiscal, para la versión "Calzada Simple" que señala el documento del



Anexo N° 2 del presente Convenio y de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental que se obtenga según lo estipulado en el numeral 2.2 precedente.

- 2.3.1** Será de cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la construcción, conservación, mantenimiento, explotación y operación de las obras que se indican en el párrafo precedente, en los términos señalados en el presente Convenio y demás instrumentos que forman parte del Contrato de Concesión.
- 2.3.2** Las expropiaciones contempladas para el Tramo 2 del Sector 1 que se requieran para la construcción de las obras, serán de cargo y responsabilidad del MOP. No obstante lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá siempre recepcionar los terrenos entregados por el MOP, despejarlos, cercarlos y mantener su custodia. El MOP tendrá un plazo de 15 meses para la entrega de los lotes de terrenos que requieran expropiación, contado desde la aprobación de la ingeniería definitiva o desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que apruebe el presente Convenio, cuando sea factible expropiar sin necesidad de ingeniería de detalle y sólo baste con el Anteproyecto Avanzado a que se hace referencia en el numeral 1.3 del presente Convenio.

No obstante lo anterior, la preparación de todos los antecedentes planimétricos requeridos para las eventuales expropiaciones, en el evento que no fuera suficiente la planimetría del Anteproyecto, será de cargo, costo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria. Con todo, si se requiere efectuar expropiaciones adicionales a las contempladas en la ingeniería de detalle, por insuficiencia de ella o de la planimetría de expropiación, la Sociedad Concesionaria será responsable de los efectos en los plazos y las obras que esta situación genere, así como la elaboración de los nuevos antecedentes planimétricos.

- 2.3.3** La Sociedad Concesionaria deberá desarrollar la ingeniería de detalle de todas las modificaciones de servicios y de los canales asociados a proyectos de aguas lluvias y/o riego, producto del trazado del Tramo 2 del Sector 1. Asimismo, deberá gestionar, previa visación del Inspector Fiscal, la aprobación de dichos proyectos ante las empresas, organismos o instituciones que administran tales servicios.

La Sociedad Concesionaria deberá también efectuar las modificaciones de tales servicios y canales, por sí misma, o bien, a través de la empresa prestadora del servicio, así como constituir las servidumbres voluntarias que se requieran, debiendo velar porque las restituciones sean en condiciones, al menos similares, en cuanto a calidad y operatividad se refiere. El valor que la Sociedad Concesionaria pague por las servidumbres, será incorporado al costo de las obras, por lo que los presupuestos a pagar deberán ser previamente presentados al MOP para su revisión y aprobación.

El costo que signifique efectuar los eventuales cambios de servicios y rectificaciones de canales de regadío recibirá el mismo tratamiento que el resto de las inversiones en obras y cuyas compensaciones se estipulan en la cláusula cuarta del presente Convenio. En todo caso, la Sociedad Concesionaria deberá presentar, para aprobación del Inspector Fiscal, el presupuesto que detalle los costos que se debieren pagar a las empresas propietarias de servicios, a los propietarios de los canales de regadío afectados o a los propietarios de los predios sirvientes, por todos los trabajos, gestiones o cargas relacionadas con la materialización de los cambios de servicios y de canales de riego necesarios para la normal ejecución de las obras del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión.

En el evento que no fuera posible efectuar el cambio de los servicios o canales de regadío preexistentes a la Concesión, ya sea: i) porque le fuere imposible a la Sociedad Concesionaria o propietario de los canales de riego constituir las servidumbres de naturaleza voluntaria que requiera el proyecto para la reubicación de los servicios o canales afectados, o ii) por mera negativa de los propietarios de los servicios o canales de regadío afectados a efectuar el cambio o rectificación de los servicios o canales respectivos; no se contabilizará el plazo transcurrido desde



que la empresa o el propietario del canal se hubiere negado, hasta la fecha de solución del tema, siempre que la Sociedad Concesionaria haya cumplido todos los requisitos necesarios para efectuar el cambio de servicio o modificación de canal, esto es, haber desarrollado la ingeniería de detalle, haber obtenido la aprobación de ella por parte del Inspector Fiscal y encontrarse llana al pago de la modificación y de las servidumbres, a precio de mercado.

- 2.3.4** Será obligación de la Sociedad Concesionaria que, en todo momento, las obras que trata el presente numeral 2.3 se encuentren cubiertas por pólizas de seguros de responsabilidad civil por daños a terceros y de seguro por catástrofe, en los mismos términos, condiciones y plazos señalados en los artículos 1.8.15 y 1.8.16 de las Bases de Licitación, lo que deberá acreditar ante el Inspector Fiscal. El valor de dichos seguros que exceda el seguro de las obras originales serán de cuenta del MOP.
- 2.3.5** Dentro del plazo de 30 días, contado desde la entrega del Informe Final o Fase 4 del Estudio que trata el numeral 2.1 del presente Convenio, la Sociedad Concesionaria deberá entregar la Garantía de Construcción correspondiente al Tramo 2 del Sector 1, por los montos y en las mismas condiciones establecidas en el artículo 1.8.1.1 de las Bases de Licitación.
- 2.3.6** El programa de ejecución de las obras estipuladas en el presente numeral 2.3, sus declaraciones de avance y el plazo máximo para su construcción, deberán cumplir con todo lo establecido en los artículos 1.9.2.4 y 1.9.2.6 de las Bases de Licitación, en todo aquello que sea pertinente. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo máximo para la construcción de las citadas obras, se contará desde lo último que ocurra entre: i) La fecha de aprobación de la ingeniería de detalle del Tramo 2 del Sector 1 que trata el numeral 2.1 del presente Convenio; ii) La entrega, por parte del MOP, de al menos el 80% de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, de acuerdo al Programa de Obras; iii) La obtención de una RCA favorable o un certificado del Servicio de Evaluación Ambiental de la V Región declarando que no es necesario ingresar al SEIA la ejecución del Tramo 2 Sector 1; y iv) La fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que apruebe el presente Convenio.

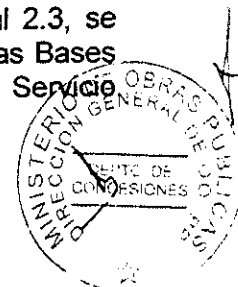
El MOP deberá hacer entrega del 100% de los terrenos necesarios para materializar el total de las obras a más tardar 6 meses contados desde el inicio del cómputo del plazo de construcción, establecido en el párrafo anterior

Sin perjuicio de lo anterior, una vez aprobada la ingeniería de detalle de algún subtramo o especialidad, y siempre y cuando se cuente con el 80% de los terrenos necesarios para las obras de ese subtramo y se hayan obtenido todos los permisos ambientales correspondientes, la Sociedad Concesionaria podrá solicitar al Inspector Fiscal el inicio anticipado de las obras del citado subtramo, sin perjuicio que se mantenga el plazo máximo para la construcción de las obras según lo establecido en el párrafo anterior.

No se dará inicio a la ejecución de la obra ni se iniciará el cómputo del plazo de construcción mientras el Inspector Fiscal no hubiere aprobado la ingeniería de detalle del Proyecto íntegro o del subtramo o especialidad; todo ello salvo acuerdo en contrario de las mismas partes.

Los atrasos en los plazos y porcentajes de avance o del plazo máximo de construcción o de la obtención de la Puesta en Servicio Provisoria de las obras estipuladas en el presente numeral 2.3, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en las multas establecida en el artículo 1.8.11.1 de las Bases de Licitación.

- 2.3.7** Una vez finalizada la ejecución de las obras, y con el objeto de obtener la Puesta en Servicio Provisoria de las Obras estipuladas en el presente numeral 2.3, se deberá proceder según lo señalado en los artículos 1.9.2.7 y 1.10.1 de las Bases de Licitación, pero el plazo máximo para la obtención de la Puesta en Servicio



Provisoria será de 28 meses contados desde el inicio de la construcción de las obras señalado en el primer párrafo de numeral 2.3.6 precedente.

- 2.4 Las partes acuerdan que, del costo total por el desarrollo del denominado "Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región" que trata el numeral 2.1 del presente Convenio, el MOP sólo compensará a la Sociedad Concesionaria la cantidad única y total de UF 16.400 (Dieciséis Mil Cuatrocientas Unidades de Fomento).
- 2.5 El valor total y definitivo que reconocerá el MOP por la construcción de las obras que trata el numeral 2.3 del presente Convenio, será la suma de: a) el monto que resulte de multiplicar las cubicaciones resultantes de la ingeniería de detalle del Tramo 2 del Sector 1 elaborada por la Sociedad Concesionaria y aprobada por el Inspector Fiscal según lo estipulado en el numeral 2.1 del presente Convenio por los Precios Unitarios que se adjuntan como Anexo N° 3 Ítem 1, al presente Convenio; b) los valores proforma de aquellos definidos en el Anexo N° 3 Ítem 2, que apruebe el Inspector Fiscal; y c) el 50% de los montos por concepto de sobrecostos por medidas ambientales, por sobre la suma de UF 20.000, según lo señalado en el numeral 2.2.1 del numeral 2.2 del presente Convenio. Los valores proforma señalados precedentemente incluirán todos los costos asociados a servidumbres.

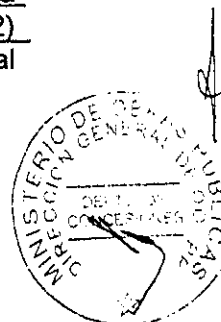
Se deja constancia que, del monto total que resulte del cálculo señalado en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria asumirá a su entero cargo y costo, la cantidad única y total de UF 1.444.591,98 (Un Millón Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro Mil Quinientas Noventa y Una Coma Noventa y Ocho Unidades de Fomento), cifra que corresponde al monto originalmente contemplado para la construcción del Tramo 2 del Sector 1 en su trazado original. Por tanto, el MOP sólo compensará a la Sociedad Concesionaria los costos por sobre el precitado monto (UF 1.444.591,98) y hasta por el monto a suma alzada que se determine de conformidad al mecanismo establecido en el párrafo anterior.

Las partes acuerdan que los precios unitarios señalados en el Anexo 3 Ítem 1 del presente Convenio serán aplicables a cualquier nueva obra que se incorpore al Contrato de Concesión, se encuentren o no incluidas en el presente Convenio. De este modo, se deja constancia que el Anexo 3 Ítem 1 del Convenio reemplazará los precios oficiales indicados en el Anexo 5 de las Bases de Licitación.

Cualquier precio unitario que no se encuentre definido en el Anexo N° 3 Ítem 1 del presente Convenio deberá ser determinado según la metodología establecida en el segundo párrafo del artículo 1.12.2.3.2 de las Bases de Licitación y una vez determinado, se entenderán que pasan a formar parte del Anexo N° 3 Ítem 1 del presente Convenio. En este caso, el Inspector Fiscal deberá consignar los precios determinados mediante anotación en el Libro de Obra respectivo.

- 2.6 El valor total y definitivo por concepto de Gastos de Administración e Inspección en que incurrirá la Sociedad Concesionaria por las nuevas inversiones que trata el presente Convenio Complementario, será el 6% del valor que resulte de sumar los montos que dan cuenta el numeral 2.4 y el primer párrafo del numeral 2.5 del presente Convenio.

Se deja constancia que, del monto total que resulte del cálculo señalado en el párrafo precedente, la Sociedad Concesionaria asumirá a su entero cargo y costo, la cantidad única y total de UF 86.675,52 (Ochenta y Seis Mil Seiscientos Setenta y Cinco coma Cincuenta y Dos Unidades de Fomento), cifra que corresponde a lo originalmente contemplado para los gastos de administración e inspección del Tramo 2 del Sector 1 en su trazado original. Por tanto, el MOP sólo compensará a la Sociedad Concesionaria los costos por sobre el precitado monto (UF. 86.675,52) y hasta por el monto a suma alzada que se determine de conformidad al mecanismo establecido en el párrafo anterior.



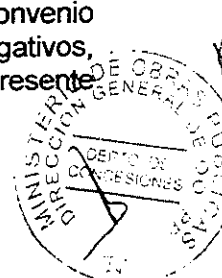
- 2.7 El valor total y definitivo por concepto de Gastos de Conservación, Mantenimiento, Operación y Explotación de las obras que trata el numeral 2.3 del presente Convenio, será el 10% del valor que resulte de calcular la diferencia entre el monto a suma alzada determinado de conformidad al mecanismo establecido en el literal a) del primer párrafo del numeral 2.5 anterior, y la cantidad de UF 1.444.591,98 (Un Millón Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro Mil Quinientas Noventa y Una Coma Noventa y Ocho Unidades de Fomento). El resultado se reconocerá según el procedimiento establecido en la cláusula tercera del presente Convenio.
- 2.8 Se deja constancia que la Sociedad Concesionaria no incurrirá en mayores costos que los ya contemplados en el contrato de concesión, por concepto de garantías de las obras que trata el presente Convenio, por lo que el MOP no compensará a la Sociedad Concesionaria por dicho concepto.
- 2.9 Los montos indicados en la presente cláusula, no incluyen el impuesto al valor agregado IVA. A mayor abundamiento, ninguno de los montos referidos en este Convenio Complementario incluye IVA.
- 2.10 **Tratamiento Tributario de las Obras del presente Convenio Complementario.**

El Impuesto al Valor Agregado (IVA) que soporte la Sociedad Concesionaria, en relación con las inversiones a que se refiere el presente Convenio, recibirá el mismo tratamiento que contempla el artículo 1.12.3 de las Bases de Licitación, hasta el monto del IVA de UF 1.531.267,50. El IVA por sobre dicho monto, será por cuenta del MOP.

### **TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN Y DE LAS NUEVAS INVERSIONES.**

Para contabilizar recursos disponibles en el contrato de concesión, derivado del hecho que la Sociedad Concesionaria ya obtuvo su financiamiento para la construcción del Tramo 2 del Sector 1 y del hecho que dichos recursos se encuentran en una cuenta de reserva de su institución financiera obteniendo intereses, y para contabilizar el desarrollo de las inversiones asociadas a la construcción definitiva del Tramo 2 del Sector 1 señaladas en la cláusula segunda del presente Convenio Complementario, hasta que se consuman los recursos disponibles, las partes acuerdan que se procederá de la siguiente manera:

- 3.1 Establécese una cuenta denominada "Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3", la que se actualizará mensualmente con la tasa real anual TAB UF (360) - 0,8%, en su fracción mensual compuesta, a contar del 1 de enero de 2012.
- 3.2 Las partes acuerdan que la cantidad de UF 1.531.267,50, cifra que la Sociedad Concesionaria asumirá a su entero cargo y costo de conformidad a lo señalado en los numerales 2.5 y 2.6 del presente Convenio, será contabilizada en la "Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3", con signo positivo, el 31 de diciembre de 2011.
- 3.3 Los montos de inversión asociados al avance físico de las obras y desembolsos que efectuará la Sociedad Concesionaria, se contabilizarán en Unidades de Fomento con dos decimales, redondeados al segundo decimal, usando para efectos de su conversión el valor de dicha unidad para el último día de cada mes calendario de ejecución y desembolso, con signo negativo. Esta contabilización quedará registrada en la cuenta denominada "Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3". Una vez que los saldos de esta cuenta se tomen negativos, por el efecto de la mayor inversión que pueda resultar de las obras del presente



Convenio, a partir del mes siguiente en que ello ocurriere, el MOP reconocerá dicho diferencial negativo y de ahí en adelante, las inversiones totales que certifique mensualmente el Inspector Fiscal, emitiendo las Resoluciones de Valores Devengados que se señalan en la Cláusula Cuarta siguiente, comprometiendo los pagos que en ellas se establecieren, para las fechas señaladas en el numeral 4.1 del presente Convenio. A partir del mes recién señalado, por el efecto de reconocer en las Resoluciones de Valores Devengados, el monto total del avance mensual, la cuenta "Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3" se saldará completamente, cada vez que se emita la respectiva Resolución de Valor Devengado. Las cantidades acreditadas por el Inspector Fiscal, deberán contabilizarse sin el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

- 3.4 A partir del mes calendario siguiente al de entrada en vigencia del presente Convenio y dentro de los 10 primeros días de cada mes calendario, la Sociedad Concesionaria deberá informar por escrito al Inspector Fiscal los montos de inversión asociados al avance físico de las obras ejecutadas según lo señalado en el numeral 2.3 del presente Convenio y de los desembolsos incurridos por ese concepto, todos efectuados durante el mes calendario anterior. Se deja constancia que el Inspector Fiscal no aprobará montos de inversión y desembolsos, contenidos en el informe presentado por la Sociedad Concesionaria, que no hubieren sido efectuados con anterioridad a su presentación.

En caso que la Sociedad Concesionaria no presentare alguno de los informes mensuales singularizados en el párrafo anterior, dentro del plazo establecido, se entenderá que en el respectivo mes no ha existido inversión ni avance en la ejecución de las obras.

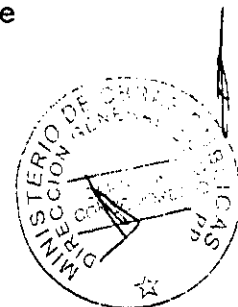
El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 10 días para observar por única vez, el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 5 días para entregar el informe corregido y el Inspector Fiscal tendrá 5 días más para aprobarlo o rechazarlo. Si la Sociedad Concesionaria no lo hubiere corregido, el informe se entenderá aprobado en la parte no discutida y la parte discutida se seguirá revisando en el informe del mes siguiente. Respecto de los plazos establecidos en este párrafo, si el último día del plazo fuere inhábil, el plazo se entenderá prorrogado para el día siguiente hábil.

En caso que el Inspector Fiscal no realizara observaciones al informe señalado precedentemente en los plazos estipulados, se entenderá que aprueba el referido informe en todas sus partes.

- 3.5 Los desembolsos y/o avances físicos de las obras, informados por la Sociedad Concesionaria y que fueren aprobados por el Inspector Fiscal, se contabilizarán con signo negativo en la "**Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3**", el último día del mes de ejecución o desembolso, de acuerdo a lo señalado en los numerales 3.5.1 al 3.5.7 siguientes:

- 3.5.1 Las partes acuerdan que el avance en la construcción de las obras que trata el numeral 2.3 del presente Convenio, incluyendo el 50% de los montos por concepto de sobrecostos por medidas ambientales por sobre la suma de UF 20.000 y los valores proforma, se contabilizará mensualmente en la "**Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3**", el último día del mes en que se efectuó dicho avance, previa aprobación del Inspector Fiscal.

El monto total a contabilizar por este concepto será el que resulte de efectuar el cálculo señalado en el primer párrafo del numeral 2.5 del presente Convenio, quedando, sin embargo, la Sociedad Concesionaria obligada a completar su ejecución aún en el caso que el precio real exceda el fijado. Se deja constancia que cualquier cambio de servicio no previsto en los proyectos de ingeniería, será de entero costo y cargo de la Sociedad Concesionaria.





- 3.5.2 Las partes acuerdan que el monto por concepto de Gastos de Administración en que incurrirá la Sociedad Concesionaria por las nuevas inversiones que trata el presente Convenio, será contabilizado en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”**, de forma proporcional al avance físico de las obras, aprobado por el Inspector Fiscal, el último día del mes calendario en que se efectuó dicho avance. El monto total a contabilizar por este concepto, será el que resulte de efectuar el cálculo señalado en el primer párrafo del numeral 2.6 del presente Convenio.
- 3.5.3 Las partes acuerdan que el monto por concepto de Gastos de Conservación, Mantenimiento, Operación y Explotación de las obras que trata el numeral 2.3 del presente Convenio, será contabilizado en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”**, por única vez, el último día del mes calendario en que se obtenga la Puesta en Servicio Provisoria de las obras. El monto total a contabilizar por este concepto, será el que resulte de efectuar el cálculo señalado en el numeral 2.7 del presente Convenio.
- 3.5.4 Las partes acuerdan que la suma de UF 16.400 (Dieciséis Mil Cuatrocientas Unidades de Fomento), cifra que corresponde a la cantidad única y total que compensará el MOP por el desarrollo del denominado “Estudio de Ingeniería de Detalles de la Alternativa T2-A, Borde Río de la Concesión de la Ruta 60 CH, Tramo 2: Fin Variante Los Andes – Fin Variante Panquehue, V Región”, de conformidad a lo estipulado en el numeral 2.4 del presente Convenio, se contabilizará en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”**, el último día del mes en que el Inspector Fiscal apruebe el Informe Final o Fase 4 de dicho estudio.
- 3.5.5 Se deja constancia que el monto de hasta UF 15.000 por todos los gastos por concepto de la elaboración del Estudio Ambiental señalado en el numeral 2.2.3, del Estudio de Impacto Ambiental y el sometimiento al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) que trata el numeral 2.2 del presente Convenio, será contabilizado en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”** el último día del mes en que se dictare la respectiva Resolución de Calificación Ambiental del organismo competente, según los montos que certifique y apruebe el Inspector Fiscal.
- 3.5.6 Las partes acuerdan que el monto por concepto de seguros de catástrofe, que deba ser contratado por la Concesionaria, para asegurar obras por sobre el monto señalado en el segundo párrafo del numeral 2.5, se reconocerá proporcionalmente y se contabilizará en la **“Cuenta Convenio de Recursos Disponibles Complementario N° 3”**, el último día del mes en que se hubiere efectuado dicho desembolso, previa aprobación del Inspector Fiscal.
- 3.5.7 Se deja constancia que no se contabilizarán en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”** los costos por concepto de garantías de las obras que trata el presente Convenio.
- 3.5.8 Se deja constancia que no se contabilizarán en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”** los costos por concepto del Estudio de Impacto Ambiental y las medidas de mitigación a que se refiere el numeral 2.2.2 precedente.
- 3.6 Para facilitar la comprensión de la contabilización de los montos en la **“Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3”** se adjunta como Anexo N° 4 Ítem 1, un ejemplo numérico que describe y ejemplifica esta contabilización.
- 3.7 Corresponderá a la Sociedad Concesionaria informar al Inspector Fiscal los montos a contabilizar en cada mes calendario de acuerdo a los resultados de los procedimientos descritos en los numerales anteriores de la presente cláusula, sin perjuicio de las auditorías que pueda disponer el Inspector Fiscal en relación con las informaciones entregadas por la Sociedad Concesionaria y de la facultad de éste para inspeccionar y verificar en terreno las obras efectivamente ejecutadas.



**CUARTO: COMPENSACIONES EN EL RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN.**

Para compensar a la Sociedad Concesionaria por todas las inversiones estipuladas en el presente Convenio Complementario, las partes acuerdan las compensaciones e indemnizaciones que se detallan en la presente cláusula, como un pago único y total, utilizando para ello los siguientes factores del régimen económico del contrato:

- 4.1 El Ministerio de Obras Públicas realizará los siguientes pagos según los montos comprometidos en las Resoluciones de Valores Devengados:
- El 30 de abril de 2015, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria un máximo de UF 440.000 (Cuatrocientas Cuarenta Mil Unidades de Fomento).
  - El 30 de abril de 2016 el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria un máximo de UF 440.000 ( Cuatrocientas Cuarenta Mil Unidades de Fomento).
  - El 30 de abril de 2017, el MOP pagará a la Sociedad Concesionaria el saldo de las inversiones del presente Convenio.

Los pagos indicados en los literales a., b. y c. anteriores sólo serán reconocidos por el MOP mediante la emisión de Resoluciones DGOP mensuales, llamadas de "Valores Devengados" conforme al avance de las inversiones efectuadas por la Sociedad Concesionaria, previa aprobación del Inspector Fiscal, de acuerdo al modelo de Resolución contenido en el Ítem 1 del Anexo N° 5 del presente Convenio. La emisión de las Resoluciones que correspondan se efectuará a partir del mes siguiente a aquél en que se cumpla la condición de que el saldo de la "**Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3**" sea negativo.

- 4.2 A partir del mes siguiente a aquél en que entre en vigencia el presente Convenio y, dentro de los primeros 5 días de cada mes calendario, el Inspector Fiscal deberá certificar en el Libro de Obras los montos aprobados durante el mes anterior, remitiendo una copia de dicha certificación y de sus antecedentes de respaldo a la Dirección General de Obras Públicas. Sin perjuicio de lo anterior, la primera certificación que realice el Inspector Fiscal será igual al saldo registrado en la "**Cuenta de Recursos Disponibles Convenio Complementario N° 3**" el mes anterior a dicha certificación.

El Inspector Fiscal sólo podrá consignar en el Libro de Obras los montos hasta el valor límite convenido según los numerales 3.5.1 al 3.5.7 del presente Convenio.

En virtud de la certificación señalada en el párrafo anteprecedente, y dentro del plazo de 10 días contados desde la recepción de esos antecedentes, el Director General de Obras Públicas emitirá una Resolución que reconozca los valores devengados informados por la Sociedad Concesionaria y aprobados por el Inspector Fiscal.

En cada Resolución se deberá indicar, entre otros antecedentes, la fecha de pago, el monto adeudado y un detalle del mismo, distinguiéndose, entre otros, la cantidad que corresponda a avance de las inversiones, de la cantidad correspondiente a los intereses, de acuerdo al modelo de Resolución contenido en el ítem 1 del Anexo N° 5 del presente Convenio. Los intereses corresponderán a una tasa real anual de TAB UF (360) + 1,5%, expresada en su fracción mensual compuesta, calculados desde el último día del mes en que se efectuó dicho avance, conforme se ha señalado en el numeral 3.5.1 del presente Convenio, hasta la fecha que se indique en la resolución de conformidad a lo dispuesto en el párrafo siguiente.



Si a la fecha de la emisión de cada una de las Resoluciones mensuales, el monto comprometido en las Resoluciones de Valores Devengados ya emitidas, incluyendo los intereses calculados a la fecha de pago correspondiente, es menor o igual a la suma señalada en el literal a. del numeral 4.1 precedente, éstas serán pagadas en la fecha señalada en dicho literal a. Las sumas calculadas, incluyendo los intereses correspondientes, que excedan la cantidad señalada en el literal a. del numeral 4.1 anterior serán pagadas en la fecha señalada en el literal b. del mismo numeral. Las sumas calculadas, incluyendo los intereses correspondientes, que excedan la cantidad señalada en el literal b. del numeral 4.1 anterior serán pagadas en la fecha señalada en el literal c. del mismo numeral.

Para una mejor comprensión respecto a la forma de cálculo de los montos indicados en las respectivas resoluciones, se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 4 Ítem 2 del presente Convenio.

- 4.3** Una vez tramitada cada una de las Resoluciones, sólo un ejemplar de cada una deberá ser suscrita ante notario por el representante legal de la Sociedad Concesionaria y por el Inspector Fiscal, quedando ésta en poder de la primera. Una vez tramitada cada Resolución mensual, la obligación de pago en ella contenida tendrá el carácter de irrevocable e incondicional, lo cual deberá ser consignado expresamente en el texto de cada una de dichas Resoluciones.

De conformidad con lo estipulado en el inciso segundo del artículo 21° de la Ley de Concesiones, entre otras operaciones lícitas, la Sociedad Concesionaria podrá ceder o preñar libremente o celebrar cualquier otro acto o contrato con el objeto de lograr el financiamiento de las inversiones comprometidas, respecto de cada uno de los pagos comprometidos por el Ministerio de Obras Públicas en cada una de las Resoluciones mensuales antes señaladas, lo que también constará, a mayor abundamiento, en el texto de las respectivas Resoluciones.

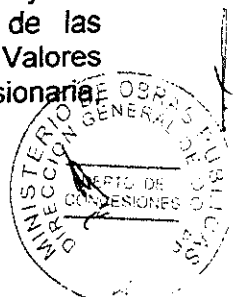
En virtud de lo anterior, el MOP pagará las Resoluciones a su vencimiento a quien sea el legítimo tenedor de las mismas. Estas resoluciones no podrán ser prepagadas por el MOP, salvo con el consentimiento del legítimo tenedor de la respectiva Resolución, esto es, la Sociedad Concesionaria o el adquirente de éstas.

- 4.4** El MOP sólo pagará las cantidades señaladas en el numeral 4.1 anterior a quien presente las Resoluciones mensuales, debidamente suscritas, sea éste la Sociedad Concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes condiciones:

- a. Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.
- b. Acreditar ante el DGOP, como representante del Ministerio de Obras Públicas, con 20 días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a. anterior.

- 4.5** En el evento que el legítimo tenedor de la Resolución indicada en el numeral 4.2 del presente Convenio, sea un tercero, la Sociedad Concesionaria estará obligada a entregar a éste la factura correspondiente, a más tardar, 15 días antes de cada fecha de pago consignada en la mencionada Resolución. Lo anterior deberá ser consignado expresamente en el texto de cada una de dichas Resoluciones.

- 4.6** Una vez obtenida la Puesta en Servicio Provisoria de las obras materia del presente Convenio, en un plazo máximo de 30 días, contado desde su obtención, el Inspector Fiscal deberá presentar al Director General de Obras Públicas y a la Sociedad Concesionaria un informe donde se certifique el estado de las inversiones del Tramo 2 del Sector 1 y de las Resoluciones de Valores Devengados que se hubiesen dictado y entregado a la Sociedad Concesionaria.



determinando el detalle de los pagos futuros que deberá efectuar el MOP para cumplir los compromisos establecidos en dichas Resoluciones.

- 4.7** En caso de retraso por parte del MOP en la emisión de alguna Resolución DGOP en relación al plazo máximo indicado en el numeral 4.2 anterior, el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria, a modo de indemnización de perjuicios, los intereses que devengue el monto a pagar, entre la fecha máxima de emisión indicada en el numeral 4.2 anterior y el día de emisión de la Resolución respectiva, considerando para ello una tasa de interés real diaria de 0,0198%. Dichos intereses serán incluidos en las inversiones del mes siguiente.
- 4.8** Para una mejor comprensión del procedimiento señalado en la presente cláusula, se adjunta un ejemplo de cálculo como Anexo N° 4 Ítem 3.

#### **QUINTO: OTRAS COMPENSACIONES.**

Durante el desarrollo del contrato de concesión, en lo relativo a los plazos de construcción del Tramo 2 del Sector 1 se han verificado diversas circunstancias y hechos no imputables a la Sociedad Concesionaria, que han redundado en perjuicios para ella. En la presente cláusula, por especial acuerdo entre las partes, se aborda la caracterización y reparación de todos los perjuicios causados a la Sociedad Concesionaria, derivados del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la concesión, estableciéndose una compensación única y total, del MOP a Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A., modificando expresamente los acuerdos estipulados en el numeral 4.7 del Convenio Complementario N° 2, de fecha 26 de octubre de 2007, aprobado mediante Decreto Supremo MOP N° 792, de fecha 30 de octubre de 2007.

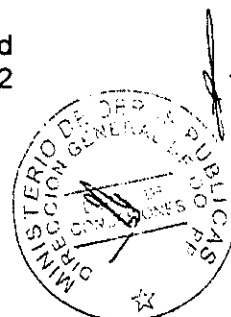
#### **5.1 Perjuicios asociados a mayores costos constructivos y financieros.**

De acuerdo a la metodología acordada por las partes y cuyo detalle se expresa en el Anexo N° 6 del presente Convenio, las partes han identificado los perjuicios que a continuación se señalan:

- 5.1.1** Mayor costo por construcción de Tramo 1 y Tramo 3 del Sector 1. Al construirse los Tramos 1 y 3 del Sector 1 de la concesión, en forma aislada del Tramo 2, se produjeron ineficiencias constructivas que las partes han valorado en UF 140.940 (Ciento Cuarenta Mil Novecientas Cuarenta Unidades de Fomento), monto actualizado al 31 de diciembre de 2011. La metodología de cálculo se encuentra en el Anexo 6 del presente Convenio.
- 5.1.2** Perjuicios financieros causados a la Sociedad Concesionaria derivados de las obligaciones adicionales que deberá asumir ésta, contractualmente, con sus garantes corporativos, a consecuencia de la ampliación de más de 7 años de la etapa de construcción del Sector 1. Por este concepto, las partes han convenido que el MOP reconocerá y pagará el valor efectivo de las obligaciones adicionales contraídas hasta por un monto máximo de UF 290.000 (Doscientas Noventa Mil Unidades de Fomento), monto actualizado al 31 de diciembre de 2011, sujeto a las condiciones establecidas en el ítem 6.3.3 del Anexo N° 6 del presente Convenio.
- 5.1.3** Perjuicios derivados de la paralización de faenas y término anticipado del contrato de construcción relativo a la ejecución de obras del Tramo 2 del Sector 1, que las partes han valorado en UF 22.546 (Veintidós Mil Quinientos cuarenta y seis Unidades de Fomento), monto actualizado al 31 de diciembre de 2011. La metodología de cálculo se encuentra en el Anexo 6 del presente Convenio.

#### **5.2 Perjuicios asociados a pérdida de ingresos reconocidos entre los años 2007 y 2011.**

Las partes han acordado que existen pérdidas de ingresos para la Sociedad Concesionaria, causadas por el retraso en el inicio de la construcción del Tramo 2



del Sector 1, tramo en el cual debía encontrarse la plaza de peaje troncal Panquehue. Las partes acuerdan que la pérdida de ingresos que el MOP reconoce a la Sociedad Concesionaria, corresponde a los años 2007 a 2011, por una cifra total de UF 231.745 (Doscientas Treinta y Un Mil Setecientos Cuarenta y Cinco Unidades de Fomento), monto actualizado al 31 de diciembre de 2011. Este reconocimiento considera todo otro efecto que pudiere argüirse relativo a las pérdidas de ingreso, tales como eventuales menores recaudaciones de peaje en el resto de los tramos del contrato derivados de la postergación del Tramo 2 del Sector 1 o retraso en el desarrollo de la zona y otros de similar naturaleza. La metodología de estos cálculos se encuentra en el Anexo 6.

**5.3 Perjuicios asociados a pérdida de ingresos a reconocerse entre los años 2012 y 2015, ambos inclusive.**

Las partes han acordado que existen pérdidas de ingresos para la Sociedad Concesionaria, causadas por el retraso en el inicio de la construcción del Tramo 2 del Sector 1, en forma análoga a las descritas en el numeral 5.2 precedente, que se seguirán devengando hasta cumplido el vigésimo octavo mes luego del inicio de la construcción de las obras del Tramo 2 del Sector 1 de la concesión, señalado en el numeral 2.3.7 precedente.

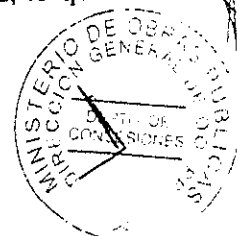
Estas pérdidas de ingresos han sido actualizadas al 31 de diciembre de cada año y las partes acuerdan que si se cumple la condición señalada en el párrafo inmediatamente precedente, o bien, si se obtiene la Puesta en Servicio Provisoria del Tramo 2 del Sector 1, lo que ocurra primero, en una fecha previa al 31 de diciembre de alguno de los años señalados en la Tabla 5.3.a siguiente, la pérdida de ingreso que reconocerá el MOP para el año respectivo será proporcional hasta el plazo que se cumpla primero. Este reconocimiento considera todo otro efecto que pudiere argüirse relativo a las pérdidas de ingreso, tales como eventuales menores recaudaciones de peaje en el resto de los tramos del contrato derivados de la postergación del Tramo 2 del Sector 1 o retraso en el desarrollo de la zona o eventuales situaciones sobrevinientes que generaren un flujo mayor al estimado para determinar y acordar estas pérdidas de ingresos. La metodología de estos cálculos se encuentra en el Anexo 6.

**Tabla 5.3.a Acuerdo de Pérdida de Ingresos que se reconocerán a futuro.**

Año	Pérdida de Ingresos (UF)
2012	59.221
2013	63.439
2014	67.910
2015	72.650

**5.4 Compensación por los perjuicios señalados en numerales 5.1 y 5.2**

Para compensar los montos señalados en los numerales 5.1 y 5.2 del presente Convenio, cuya suma corresponde al monto máximo de UF 685.230 (Seiscientos Ochenta y Cinco Mil Doscientas Treinta Unidades de Fomento), el MOP podrá pagar la totalidad o parte de dicho monto dentro de los 30 días siguientes a la fecha de publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que apruebe el presente Convenio o en el plazo que vence el 31 de octubre de 2012, lo que ocurriere último. Este pago, de materializarse en este plazo, incluirá adicionalmente los intereses calculados según la tasa real anual de TAB UF 360 +1,5% del mes respectivo, en su fracción mensual compuesta, desde la fecha de entrada en vigencia del presente Convenio o desde el 30 de junio de 2012, lo que



primero ocurra, hasta la fecha efectiva de pago. Este pago deberá considerar lo señalado en el numeral 5.1.2 precedente.

En caso de no haberse pagado el total de dicha suma dentro del plazo señalado en el párrafo inmediatamente precedente, el saldo, expresado en Unidades de Fomento, será reconocido por el MOP mediante una Resolución DGOP que será emitida a más tardar en el plazo señalado en el párrafo inmediatamente precedente e incluirá intereses a una tasa real anual de TAB UF 360 +1,5% desde la fecha de entrada en vigencia del presente Convenio o desde el 30 de junio de 2012, lo que primero ocurriere, hasta el día 31 de diciembre de 2013, que corresponderá a la fecha de pago de la Resolución, en caso que fuere menester dictarla. Esta Resolución deberá considerar lo señalado en el numeral 5.1.2 precedente.

En caso de retraso por parte del MOP en la emisión de la Resolución DGOP en relación al plazo máximo indicado en el párrafo anterior, el MOP deberá pagar a la Sociedad Concesionaria, a modo de indemnización de perjuicios y como único interés por dicho período, aquél que devengue el monto a pagar, entre la fecha máxima de emisión indicada en el párrafo anterior y el día de emisión de la Resolución respectiva, considerando para ello una tasa de interés real diaria de 0,0198%.

La Resolución DGOP será cedible en los mismos términos descritos en los numerales 4.4 y 4.5 del presente Convenio.

La Resolución DGOP será emitida conforme al formato adjunto al presente Convenio como Ítem 2 del Anexo 5.

#### 5.5 Compensación por los perjuicios señalados en numeral 5.3

Para compensar los perjuicios señalados en el numeral 5.3 precedente, el MOP efectuará, durante el mes de diciembre de cada uno de los años señalados en la Tabla 5.5.a siguiente, un pago hasta por la cifra máxima que en ella se señala. Los pagos se efectuarán sólo hasta el cumplimiento de la condición señalada en el párrafo segundo del numeral 5.3 precedente.

Si en la fecha en que correspondiese realizar alguno de los pagos indicados en la tabla 5.5.a siguiente no se hubiere cumplido, por hecho imputable a la Sociedad Concesionaria, el hito de construcción correspondiente, señalados en los artículos 1.9.2.4, 1.9.2.6 y 1.9.2.7 de las Bases de Licitación, dicho pago se postergará hasta 30 días después de cumplido el hito respectivo.

Tabla 5.5.a Pagos que efectuará el MOP

Año	Pérdida de Ingresos del Año (*) (UF)
2012	59.221
2013	63.439
2014	67.910
2015	72.650

(\*): El año en que se cumpla la condición señalada en el segundo párrafo del numeral 5.3, se pagará la compensación en la forma proporcional señalada en el mismo numeral.

En caso de retraso por parte del MOP en el pago en relación al plazo máximo indicado en los párrafos anteriores, el MOP deberá pagar a la Sociedad



Concesionaria, a modo de indemnización de perjuicios y como único interés por dicho período, aquél que devengue el monto a pagar, entre la fecha máxima de emisión indicada en el párrafo anterior y el día real de pago, considerando para ello una tasa de interés real diaria de 0,0198%.

**SEXTO:** En todo lo no modificado en el presente Convenio Complementario, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenidas en el Decreto Supremo Ministerio de Obras Públicas N° 1.759, de fecha 22 de octubre de 2002, en las Bases de Licitación y demás instrumentos que forman parte del Contrato de Concesión.

**SÉPTIMO:** En virtud de las estipulaciones y compensaciones acordadas en el presente Convenio, la Sociedad Concesionaria otorga al MOP el más amplio, completo y total finiquito, respecto de las materias a que se refiere el presente convenio, en relación con cualquier concepto, hecho, derecho, reclamación o acción, de toda naturaleza, que pudiere tener su ocurrencia o fundamento en circunstancias o situaciones existentes con anterioridad a la suscripción del presente, así como de los eventuales efectos que se pudieran derivar de ellos, renunciando por tanto a efectuar cualquier reclamación que pudiera haberle correspondido, especialmente respecto de todos los efectos derivados del retraso en el inicio de la construcción del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión.

**OCTAVO:** El presente Convenio Complementario tendrá plena validez y vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

**NOVENO:** El presente Convenio se firma en cuatro ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la Sociedad Concesionaria y dos en el Ministerio de Obras Públicas.

**DÉCIMO:** La personería de don Luis Miguel De Pablo Ruiz y de don Luis Berríos Vaca, para actuar en nombre y representación de **SOCIEDAD CONCESIONARIA AUTOPISTA DE LOS ANDES S.A.**, consta del Acta de la Sesión Ordinaria Número noventa y ocho del Directorio de la Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A., celebrada con fecha 27 de octubre de 2010 y reducida a escritura pública con fecha 17 de diciembre de 2010, otorgada en la 8° Notaría de Santiago de don Andrés Rubio Flores.

Firman: Fernando Prat Ponce, Director General de Obras Públicas, Ministerio de Obras Públicas, Luis Miguel de Pablo Ruiz, Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A. y Luis Berríos Vaca, Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A.

**INUTILIZADO**





**"INFORME DE INSUFICIENCIA DE LAS OBRAS DEL TRAMO 2 DEL SECTOR 1, DE LA OBRA "CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60-CH"**

Octubre 2011

**GENERALIDADES**

El Decreto Supremo N° 17.659 del 22.10.03 autorizó el contrato de concesión para la ejecución, construcción y explotación de la obra denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch". La concesión involucra varias comunas agrícolas del Valle del Aconcagua como Los Andes, San Esteban, Santa María, San Felipe, Parquehue, Calamu, Llay Llay, Higuales, La Cumbre, La Cruz, Quilón, Linares y Valdelemana y se conecta con tres vías concesionadas, generando una mayor rapidez en las conexiones con los distintos puntos del país.

La característica principal de la concesión es que se eriza en su extremo occidental con el conector con Argentina (Paro Los Libertadores) y forma parte del conector Chile-Brasil-Argentina y Chile. En su extremo oriental tiene una longitud total de 80,4 km, cuyos tramos se encuentran en explotación, con excepción de 24,5 km del denominado Tramo 2 del Sector 1 (Vulcano Parquehue).

**ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TRAMO 2 DEL SECTOR 1**

Desde antes de la adjudicación de la concesión ya se discutía respecto de cuáles serían los trabajos más complejos para el Tramo 2 del Sector 1 de Parquehue. Es así, que existen antecedentes de larga data acerca de dichos trabajos. Entre ellos, un documento de fecha 10 de octubre de 2001, suscrito por el "Comité de Defensa de un Parquehue para los Parquehuinos" indicando que la mejor alternativa de trazado es por Bordo Río, ó el orden N° 780 (05.10.01), del Sr. Alcalde de la 1. Municipalidad de Parquehue que solicita al Ministro de Obras Públicas, analizar dos alternativas de trazado, denominadas Bordo Linares Ferrer y Bordo Río.

Asimismo, las Bases de Licitación del Contrato de Concesión, aprobadas el año 2001, señalan que en un plazo de 4 meses contados desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto de Ajustación, se deberá el trazado a desarrollar en el Sector de Parquehue.



**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH**

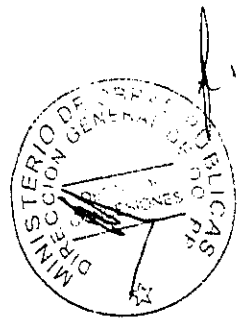
**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3**

**ANEXO N° 1**

**COPIA**

**"INFORME DE INSUFICIENCIA DE LAS OBRAS DEL TRAMO 2 DEL SECTOR 1, DE LA OBRA "CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60-CH"**

**DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**



Cabe destacar, que en el año 2006, la Comisión del Medio Ambiente del Senado mediante Oficio N° 100/14505 invita al Ministro de Obras Públicas a exponer los planteamientos sobre el Proyecto del Tramo 2, basados en criterios constitucionales de organizaciones agrarias del Río Aconcagua. La Comisión del Medio Ambiente del Senado, a través del Arzobispo, para convocar la realización del estudio de Bordo Río. Una vez efectuado el estudio, en el mismo año, se emite el Oficio N° 100/14505, en el que se indica que el estudio de Bordo Río, en términos técnicos, económicos, ambientales, territoriales y de explotaciones.

Para finalizar el estudio comparativo se suspendió y dirigió en forma bode/rida la continuación del Tramo 2 Sector 1, hasta el término de dicho estudio y posterior definición de la mejor alternativa de trazado para la Variante Parquehue. Una vez especificado el estudio comparativo se determinó que el trazado más conveniente era por el Bordo del Río, porque no integraba la comuna de Parquehue.

Adicionalmente, del estudio comparativo desarrollado, se determinó que se debían incorporar una serie de mejoras para subsanar insuficiencias del proyecto original del Tramo 2 del Sector 1 de la Ruta 60 CH.

**INSUFICIENCIAS EN TRAMO 2 SECTOR 1 Y MEJORAS A INCORPORAR**

Tal como se advierte, del estudio de Bordo Río, además de haberse tomado en cuenta la adecuación de los trabajos de explotación, se han planteado una serie de insuficiencias de la obra, derivadas de la obsolescencia del proyecto original referencial que data del año 2001, y de la necesidad de corregir problemas de conectividad, de trazado y de impresión medioambientales locales con el objeto de mantener la prestación del servicio en los niveles definidos en el contrato de concesión pero acorde al tiempo de la ejecución.

En lo relativo a las insuficiencias derivadas de la obsolescencia del proyecto original destacan:

- Diseño geotécnico: el antiguo proyecto presentaba carencias en relación a las nuevas normas de diseño geotécnico incorporadas en la versión 2010 del Manual de Carreteras, debiendo actualizarse en lo que corresponde.

- Diseño sísmico de estructuras: el diseño original no comprendió las normas vigentes en la actualidad, las normas de Carreteras con pertinencia al momento del año 2010, por lo que se debe aplicar los estándares y otros requerimientos para la seguridad de las estructuras.

- Defensas Fluviales: además de ser necesario adoptar el diseño a la nueva normativa relativa a esta materia, el estudio respectivo se desactualizó debido a deficiencias del diseño, relativas a estudios de diseño, eje horizontal, coronamiento y tamaño de obras. Fueron requeridas para proteger el nuevo trazado de la ruta y sus riberas.




- Efectos de la débil integración de las especialidades antes señaladas, la implementación del proyecto que ha experimentado la zona y la proyección de la demanda actual, la nueva Ingeniería definitiva en su versión de "calidad simple" deberá permitir y dejar proyectada la ampliación a una futura segunda calzada, cumpliendo de esta forma el aumento del volumen de tránsito proyectado en la Ruta 60 CH. Lo anterior, permitirá completar la doble calzada en toda la concesión, una vez que se cumplan los umbrales de tránsito que justifican la inversión.

Entre otras miradas insuficientes, se encuentran las relativas a problemas de conectividad que, producto del desarrollo de la zona y de algunas modificaciones al diseño, podrían afectar los accesos y pasos interprediales necesarios que permitan mantener la continuidad de los caminos públicos y privados afectados por el trazado, así como incorporar un nuevo enlace franco a Paquetahu, denominado Entero Anchaqueña, que permitirá dar una mejor conexión para los peajes agrícolas del sector y entregar una variante al paso de vehículos pesados por la zona urbana de Paquetahu.

Adicionalmente, el nuevo proyecto debe corregir algunas insuficiencias del trazado de la ruta en algunos sectores (veredas), con la finalidad de disminuir las cantidades de obras, como es el caso del Puente Las Trojes y en otros casos, para minimizar los impactos negativos de la ruta sobre las propiedades por las cuales se debe ejecutar, de tal forma de disminuir e incluso prácticamente hacer desaparecer el impacto sobre las comunidades de riego pastero y socio-cultivo.

Por último, y no por ello de menor relevancia, la ejecución del nuevo proyecto producirá una serie de impactos ambientales, y que no habrán sido previstos en especial en su componente socio-ambiental, por lo que se deberán incorporar obras complementarias de conformidad a los requerimientos efectuados por el Sr. Alcalde de la comuna de San Felipe, que consiste en acciones frente a la "Población 250 Años", una 1kg verde, una plazuela en área de 40 x 80 m y un pasto patrimonial denominado Plaza Dora.

En consecuencia, las modificaciones introducidas por la normativa y los requerimientos adicionales para dar servicio a las comunidades adyacentes a la nueva Ruta 60 CH, que se han ido materializando en la zona en el transcurso de los 10 años de postulación de la ejecución del Tramo 2, hacen necesario que la obra que se construye corrija las insuficiencias que presentaba el proyecto original, de modo de cumplir con los aspectos técnicos y de servicio vigentes a la fecha.

  
 N.º 107  
 XCHINGOS  
 Ing. Juan Carlos  
 Director General  
 2017-03-29 09:26:46 AM  
 MUESTRO FISCAL  
 Camino 60-CH  
 Página 1



**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH  
 CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3  
 ANEXO N° 2**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA  
 "PROYECTO DE INGENIERIA DEFINITIVO  
 SECTOR 1, TRAMO 2, T2-A BORDE RÍO"  
 DE LA  
 "CONCESIÓN CAMINO INTERNACIONAL  
 RUTA 60-CH"**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**PROYECTO DE INGENIERIA DEFINITIVO  
 SECTOR 1, TRAMO 2, T2-A BORDE RÍO  
 CONCESIÓN INTERNACIONAL  
 CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH**

**DIVISIÓN DE CONSTRUCCIÓN  
 COORDINACIÓN DE CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS**

DICIEMBRE 2011



N.º 107



N.º 107



1. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes Generales

A fines de Diciembre del 2008 el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Como resultado de una serie de reuniones... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

1.2. Objetivo de las presentes Tesis de Evaluación

El presente documento tiene por objeto el estudio... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para ello se deberá tener en consideración las siguientes incidencias:

- 1. Proyecto de Inversión: Definición Viarios San Felipe - Parícuta para el terreno comprendido entre el Dm 19.500 y el Dm 22.221.
2. Estado de Ingeniería Desplazamiento para las Aterrizajes 12A y 12B de la Compañía Rutas 80 CH. Tramo 2.
3. Modificaciones y mejoras a las Aterrizajes 12A y 12B de la Compañía Rutas 80 CH. Tramo 2.

- 4. Incorporación de un sistema tipo drenaje en la intersección de la carretera con la calle Jericó, para el control de inundaciones.
5. Parques de Explotación que se debe tener en cuenta en el estudio de impacto ambiental.

El estudio y proyecto deberá considerar... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

se deberá estudiar el estudio de impacto ambiental... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Entre otros aspectos, el Estado deberá tener en cuenta... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para ello, deberá tener en consideración... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

El estudio de impacto ambiental deberá tener en consideración... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para el caso de las explotaciones, se deberá tener en consideración... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

De otro lado, el presente Estado deberá tener en cuenta... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

1.3. Descripción del Proyecto en Estudio

1.3.1. Ubicación

La obra se encuentra en la comuna de San Felipe y Parícuta... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

1.3.2. Descripción de las obras del proyecto

En la actualidad la Ruta 80 CH se encuentra... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

El Tramo 2 entre San Felipe y Parícuta... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

debe estudiar a los Servicios Técnicos para el Diseño de Obras... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para el sector comprendido entre el Dm 22.221 y el Dm 44.400... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Este trabajo debe ser desarrollado... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

La acción, transporte de... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para el caso de cada una de las obras... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

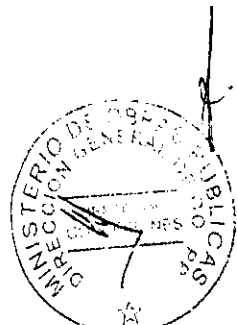
La acción de transporte de... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

Para las acciones de transporte de... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

El estudio deberá ser desarrollado... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

En el caso de las obras de... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...

El presente estudio deberá desarrollar... el Sr. Juan Carlos... el Sr. Juan Carlos...











- Presentación de las indicaciones, problemática e hipótesis del estudio y su alcance de todo tipo.
- Metodología, técnicas y procedimientos de trabajo.
- Trabajo realizado y métodos empleados con indicación de las precisiones alcanzadas.
- Situación de terreno y datos previos de la zona.
- Cálculo y diseño de estructura de cimentación.
- Cálculo y diseño de estructura de obra.
- Cálculo y diseño de estructura de obra.
- Cálculo y diseño de estructura de obra.
- Cálculo y diseño de estructura de obra.

Nota: El estudio de coordinación fue realizado en la fecha indicada en los datos de la memoria del proyecto.

**Planes y Documentos**

- Plano de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio.
- Plano de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio.
- Plano de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio.

**Ata**

Como se indica en el informe, se entregaron los antecedentes correspondientes a través de archivos, correspondientes a la planificación, revisión, firmas de revisión, etc.

**1.1.1. Aspecto Operativo**

El Consejo podrá utilizar los resultados de las mediciones de niveles con precisión en los trabajos de obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º. El estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

Todo lo relacionado con el estudio de las Estaciones Geodésicas, debe ser, según lo establecido en el artículo 10, inciso 2.º, de la Ley N° 17.100, que establece la forma de funcionamiento de la Comisión de Obras y Servicios Públicos.

Las etapas de informe de ubicación de Suelo, deben ser presentadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 10, inciso 2.º, de la Ley N° 17.100, que establece la forma de funcionamiento de la Comisión de Obras y Servicios Públicos.

En lo que respecta a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

El Consejo deberá informar a la Comisión Técnica, a través de un informe, el día 15 de agosto, el día de recepción de los planos de obra y la programación de obra, para que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

La Comisión Técnica podrá solicitar el apoyo del Laboratorio Regional de Niveles para la verificación de los trabajos de precisión, en el caso de que el interesado no pueda presentar los datos necesarios para la verificación de la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

El cumplimiento de estas obligaciones será motivo de rechazo de la solicitud correspondiente a la Ley N° 17.100.

**1.1.1. Reconocimiento de Suelo mediante Cálculo**

Se autoriza la ejecución de trabajos de precisión en el terreno de obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

Se autoriza la ejecución de trabajos de precisión en el terreno de obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

De todas las mediciones se obtienen al menos una muestra, la que se obtiene entre 0,5 m y 1,2 m, de profundidad, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

Las mediciones obtenidas se comparan con los resultados de las mediciones de precisión, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

El resultado de las mediciones de precisión, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

En el caso de que el interesado no pueda presentar los datos necesarios para la verificación de la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

Para el caso de obras de precisión, el estudio de ubicación de obra, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

La Comisión Técnica podrá solicitar el apoyo del Laboratorio Regional de Niveles para la verificación de los trabajos de precisión, en el caso de que el interesado no pueda presentar los datos necesarios para la verificación de la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

El cumplimiento de estas obligaciones será motivo de rechazo de la solicitud correspondiente a la Ley N° 17.100.

**1.1.1. Reconocimiento de Suelo mediante Sondajes**

Para las obras de precisión, el estudio de ubicación de obra, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

Para el caso de obras de precisión, el estudio de ubicación de obra, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

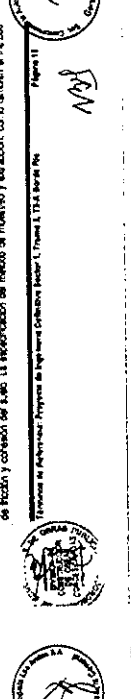
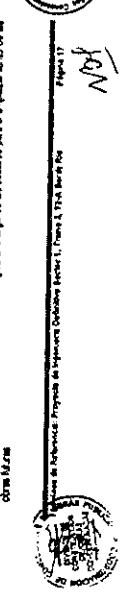
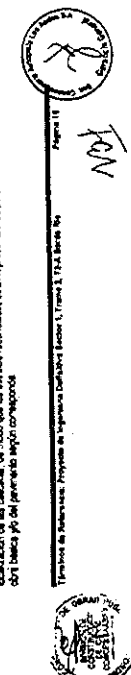
En cuanto a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

En cuanto a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

En cuanto a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

En cuanto a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.

En cuanto a la ejecución de las obras, se debe tener presente que el estudio de ubicación a escala 1:5000, que muestra la ubicación del sitio de estudio, debe ser presentado por el interesado, con la finalidad de que el Consejo pueda verificar la ubicación de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos, Ley N° 17.100, artículo 10, inciso 2.º.









Para el diseño de la estructura de permisos de las obras de servicio se deberá y constructivo de acuerdo a las disposiciones en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01

Para la realización de permisos de servicios, el Consultor deberá tener presente las solicitudes de permisos de servicios de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01 en lo que respecta al estado de los permisos durante el período de explotación.

En lo que respecta a permisos con las mismas o puestas, estas solicitudes deberán ser detalladas planimétrica y constructiva del mismo modo.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.

Se debe entregar una memoria descriptiva con la descripción de las actividades que se realizarán en el diseño del sistema. Por cada diseño estructural deberá ser presentado, en cada caso, el Manual de Operación y Mantenimiento que describa los aspectos de cada caso, incluyendo, además, los aspectos que se describen en el artículo 217 de la Ley de la BUI.

**11.1. Proyecto de Estructuras**

Se requiere el diseño de las estructuras, las puentes, puentes de distribución de energía eléctrica y puentes de conexión.

En general, las puentes y las estructuras deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 3.000 del Manual de Operación y Mantenimiento de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Los puentes deberán cumplir con lo indicado en el Capítulo 3.000 del Manual de Operación y Mantenimiento de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Todas las estructuras nuevas y existentes deberán cumplir con los requisitos de diseño y construcción de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Además, las estructuras deberán cumplir con los requisitos de diseño y construcción de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Asimismo, en el diseño de las estructuras nuevas se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de las estructuras nuevas deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de las estructuras nuevas deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de las estructuras nuevas deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.



Página 10

Manual de Operación y Mantenimiento de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01

En general, el proyecto debe ser diseñado de acuerdo a las disposiciones en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Para el diseño de la estructura de permisos de las obras de servicio se deberá y constructivo de acuerdo a las disposiciones en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Para la realización de permisos de servicios, el Consultor deberá tener presente las solicitudes de permisos de servicios de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01 en lo que respecta al estado de los permisos durante el período de explotación.

En lo que respecta a permisos con las mismas o puestas, estas solicitudes deberán ser detalladas planimétrica y constructiva del mismo modo.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.

Se debe entregar una memoria descriptiva con la descripción de las actividades que se realizarán en el diseño del sistema. Por cada diseño estructural deberá ser presentado, en cada caso, el Manual de Operación y Mantenimiento que describa los aspectos de cada caso, incluyendo, además, los aspectos que se describen en el artículo 217 de la Ley de la BUI.

**11.1. Proyecto de Puentes y Estructuras**

El Consultor deberá desarrollar el proyecto de puentes y estructuras, puentes de distribución de energía eléctrica y puentes de conexión.

No obstante lo anterior, se deberá verificar, mediante la necesidad de su implementación, en las condiciones de diseño de las estructuras, puentes y estructuras de conexión.

Para el desarrollo del proyecto de puentes y estructuras, el Consultor deberá tener presente las disposiciones de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Además, las estructuras deberán cumplir con los requisitos de diseño y construcción de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Asimismo, en el diseño de las estructuras nuevas se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de las estructuras nuevas deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de las estructuras nuevas deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.



Página 11

Manual de Operación y Mantenimiento de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01

estándares o normativas correspondientes. En caso de no cumplir con los estándares, se deberá proyectar una red de distribución de energía eléctrica de acuerdo a las disposiciones en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

Este proyecto deberá presentar todo lo que se requiere para la explotación de la obra, así como para la explotación de la obra durante el período de explotación.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.

Se debe entregar una memoria descriptiva con la descripción de las actividades que se realizarán en el diseño del sistema. Por cada diseño estructural deberá ser presentado, en cada caso, el Manual de Operación y Mantenimiento que describa los aspectos de cada caso, incluyendo, además, los aspectos que se describen en el artículo 217 de la Ley de la BUI.

**11.1. Proyecto de Parámetros de Diseño**

El proyecto debe ser diseñado de acuerdo a las disposiciones en el artículo 217 de la Ley de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.

Se debe entregar una memoria descriptiva con la descripción de las actividades que se realizarán en el diseño del sistema. Por cada diseño estructural deberá ser presentado, en cada caso, el Manual de Operación y Mantenimiento que describa los aspectos de cada caso, incluyendo, además, los aspectos que se describen en el artículo 217 de la Ley de la BUI.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.

Se debe entregar una memoria descriptiva con la descripción de las actividades que se realizarán en el diseño del sistema. Por cada diseño estructural deberá ser presentado, en cada caso, el Manual de Operación y Mantenimiento que describa los aspectos de cada caso, incluyendo, además, los aspectos que se describen en el artículo 217 de la Ley de la BUI.

El diseño de la red de distribución de la energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red, el funcionamiento y la flexibilidad de la red de energía eléctrica con el propósito de garantizar la estabilidad de la red.

Se requiere la realización de la red de distribución de energía eléctrica de forma integral y completa, considerando la posibilidad de expansión, operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica.



Página 12

Manual de Operación y Mantenimiento de la BUI de la Comisión Intersectorial Centro Intersectorial SIA 60.01









- 1) Cuadro de roles / partes / participantes de acuerdo a parte.
- 2) Estructura organizacional del proyecto de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto.
- 3) Todas las actividades de las actividades de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto.
- 4) Planos de planta, logotipo, etc. (ver anexos) de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto de acuerdo a la estructura organizacional del proyecto.

1) Volumen 10. Aprobación de Modificación de Servicios

2) Volumen 11. Proyecto de Diseño de Trabajo

3) Volumen 12. Proyecto de Mantenimiento

4) Volumen 13. Coberturas, Cerdas de Cera y Planchado

Se presentará en una reunión que se celebrará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

Para el estudio de la presente ley, se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

### 3.1.11. Estudio de Especificaciones

En caso de que se presente el proyecto de ley en el momento que se indique en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

El objeto del Estudio de Especificaciones es determinar y preparar las especificaciones de construcción, a nivel de Proyecto Definitivo, a fin de que se pueda proceder a la ejecución de las obras de construcción de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

Antes de dar origen a la ejecución de las obras de construcción de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

Las especificaciones técnicas deben contener toda la información necesaria, que permita definir los límites de construcción de las obras de construcción de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

### 3.1. FASE 2: INFORME FINAL

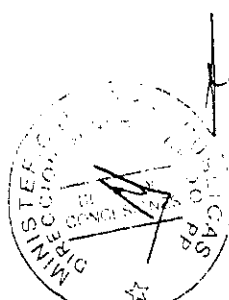
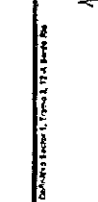
El informe final de presente Estudio deberá presentarse en dos versiones, la primera de ellas en "Doble Copia" y la segunda en "Copia Simple", en forma impresa, en forma digital y en forma electrónica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

En esta fase, se debe incorporar las observaciones recibidas que se refieren al estudio por parte de la Contraloría General de la República, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

Se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

El informe final deberá incluir los costos y los recursos necesarios de todas las obras y las acciones de mantenimiento que se realicen, de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la Ley de Organización del Poder Judicial, en la sede de la Corte Suprema de Justicia, para que se discuta y se apruebe el presente proyecto de ley, en el momento que se indique en el presente artículo.

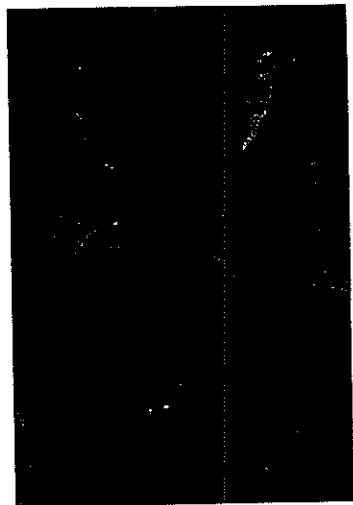
Además deberá entregarse un Volumen con el contenido del Estudio de Especificaciones, aprobado en la Fase 3.



INDICE

- 1. INTRODUCCION..... 3
- 2. CONTENIDOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL..... 3
- 2.1. NOME..... 3
- 2.2. CAPITULO ANTICIPATORIO Y DEDICACION DEL PROYECTO..... 3
- 2.2.1. ANEXOS Y MAPAS..... 3
- 2.2.2. Descripción de las peticiones de actividades y obras de la etapa de Construcción..... 3
- 2.2.3. Descripción de las peticiones de actividades y obras de la etapa de Explotación..... 3
- 2.3. CAPITULO DE CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE (BATA DE LAI)..... 3
- 2.3.1. Riego..... 3
- 2.3.2. Vegetación..... 3
- 2.3.3. Infraestructura de Servicios, Comercio y Equipamiento..... 3
- 2.3.4. Conectividad local..... 3
- 2.3.5. Amenidades Indígenas y Comunitarias..... 3
- 2.3.6. Amenidades Indígenas y Comunitarias..... 3
- 2.4. CAPITULO DE PREVENCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, CONSERVACIÓN..... 3
- 2.4.1. Plan de Medidas de Mitigación, Conservación y Control de Contaminación..... 3
- 2.4.2. Programa de Monitoreo y Control de Accidentalidad..... 3
- 2.4.3. Programa de Atención a Emergencias y Evacuación..... 3
- 2.4.4. Programa de Atención a Emergencias y Evacuación..... 3
- 2.5. CAPITULO Y PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL..... 3
- 2.7. ANEXO..... 3
- 3. INFORMES DE AVANCE..... 3

TÉRMINOS DE REFERENCIA  
**ESTUDIO AMBIENTAL**  
 RUTA 40 CH TRAMO PANQUERUE



ANEXO N° 1  
 TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTUDIO AMBIENTAL  
 RUTA 40 CH TRAMO PANQUERUE

UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO  
 Santiago, Diciembre del 2011



Handwritten signature or initials.



Handwritten signature or initials.



Handwritten signature or initials.

MINISTERIO DE INTERIORES, PROYECTO DE LEY N° 17.488 DEL 2011



TEMAS DE REFERENCIA ESTUDIO AMBIENTAL RUTA 60 CH SECTOR PANQUEHUE

1. INTRODUCCION

El Estudio Ambiental solicitado estuvo el trazado del Tramo 2 del Sector 1 de la Ruta 60 CH en su paso por las Comunidades de San Felipe y Panquehue, y Región, que se localiza bordeando el río Aconogagua.

Este estudio considera la redacción y evaluación ambiental y territorial de todos los actividades necesarias para la construcción y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la Ruta 60 CH, considerando los impactos que ocasionará el trazado y explotación de la explotación de las actividades que se realizarán en el Tramo 2 del Sector 1 de la Ruta 60 CH, Sector 1, Los Andes-Panquehue, y Región, y de las actividades ya contempladas en el Tramo 1 de la Ruta 60 CH, Sector 1, Los Andes-Panquehue, y Región, considerando las subáreas donde no se planifican nuevas actividades, mientras que en las subáreas donde sí se consideran nuevas actividades se deben considerar las actividades necesarias para implementar la autopista sobre el terreno formado para la implementación de las defensas fluviales.

Dadas las características de las obras involucradas, se hace necesario realizar un Estudio Ambiental en el área de influencia para el período de construcción y posterior explotación de la obra, para determinar áreas vulnerables, identificar las políticas que se proponen un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación junto con un programa de seguimiento Ambiental, Territorio y Social.

El presente BA deberá ser desarrollado en base a los siguientes estudios:

- BA Referencial del proyecto Ruta 60 CH que forma parte de los documentos de la Concesión.
- BA del proyecto 'Defensas Fluviales Río Aconogagua para Camino Interoceánico Ruta 60 CH, Sector 1, Los Andes-Panquehue, y Región', y su correspondiente RCA N° 2817/2007.
- Estudio ambiental y estudio territorial que forma parte del 'Estudio de Ingeniería, Diseño Avanzado para las Alternativas T2.A y T2.B de la Concesión Ruta 60 CH, Tramo 2, Fin Variante Los Andes - Fin Variante Panquehue, y Región'.

2. CONTENIDOS DEL ESTUDIO AMBIENTAL

A continuación se presentan los capítulos y antecedentes que deberán ser abordados en el Estudio Ambiental. Ellos se basan en la información técnica suministrada en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S. N°

2.1. Índice

El Estudio deberá comenzar con un índice que enumere los capítulos, temas, tablas, figuras, planos, cartografía, fotografías y anexos del Estudio Ambiental.

2.2. Contenido Antecedentes y Descripción del Proyecto

2.2.1. Antecedentes Generales

Se deberá incorporar toda aquella información del proyecto que sea considerada como importante para la realización del Estudio Ambiental. La información recopilada y analizada deberá ser suficiente para poder determinar los efectos ambientales. Las secciones mínimas a considerarse serán:

a) Localización y superficie del proyecto

Se indicará la localización geográfica y física administrativa del proyecto, indicando detalladamente los distritos de la zona concesionada y los terrenos involucrados en el proyecto y sus obras asociadas, vinculados con las áreas, zonas y usos de suelo, según corresponda, establecido por los instrumentos de planificación vigentes (Planes Reguladores, Seccionales, etc.), y sus límites.

b) Definición de las partes, acciones y obras físicas del proyecto, incluido su diseño

Se deberá realizar una descripción de:

- El diseño del proyecto por tramos homogéneos, indicando perfiles tipo (anchos de base, altura de construcción, abas cónicas y otros), velocidad de operación, pendientes, tipos de taludes cuando correspondo, entre otros.
- Las obras de ingeniería, terraplenes, corlas, puentes o de otros, pasarelas peatonales, puentes y obras de saneamiento.
- Los servicios obligatorios, complementarios y las medidas de seguridad que se incluirán en el proyecto.

Las plantas de materiales e instalaciones de fono.

La información general deberá presentarse en mapa o plano o una escala adecuada y generalizada. La información específica deberá presentarse en tablas, y el diseño

c) Vida útil y descripción cronológica de las distintas etapas

Se realizará una descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.

2.2.2. Descripción de las principales actividades y obras de la etapa de Construcción

Se detallarán las distintas actividades que guardan relación con el proyecto y que pudieran interferir de alguna forma en el ambiente. Se realizará una breve descripción de los procesos, requerimientos, fuentes de obra, actividades y frecuencia esperada de cada una de las actividades que se describen, considerando la temporalidad y que forman parte de la etapa de Construcción, las que como mínimo deberán considerar las siguientes actividades mínimas:

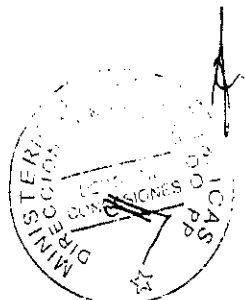
- I. Explotaciones.
1. Apertura, mejoramiento y despeje de (aga) vía.
2. Tronaduras y valaduras.
3. Movimientos de tierra (excavaciones, desmontes, corlas, terraplenes).
4. Transporte de material de construcción y movimiento de maquinarias (incluyendo modales) y lugar de disposición de aceites y grasas utilizados en las maquinarias.
5. Vertidos de Tonel.
6. Cortes temporales de cauce.
7. Cortes temporales de acceso a terrenos.
8. Cortes temporales de cauce.
II. Construcción de estructuras mayores.
II. Formación.
III. Otros complementarios (obras de saneamiento y drenaje)

2.2.3. Descripción de las principales actividades y obras de la etapa de explotación

Se realizará una descripción de la etapa de explotación detallando los aspectos relacionados con el uso de la vía, tales como: desviación del funcionamiento de la vía, mantenimiento de obras, entre otros.

2.3. Camino II: Caracterización de Área de Influencia (Área de Efecto)

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la información que debe considerarse en el Área de Influencia del proyecto, a objeto de evaluar los impactos que pudieran generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente, son las actividades u obras, se deberán considerar los elementos del medio ambiente que se encuentran en el Área de Influencia del proyecto, en consideración a los efectos







informal. Lo anterior se detallará indicando: tipo de establecimiento, características y ubicación con relación al proyecto.

c. Establecimientos educacionales, indicando tipo de establecimiento, características y ubicación con relación al proyecto.

d. Infraestructura agrícola, ganadera y forestal o de otro tipo de actividad agrícola, ganadera o forestal en la zona (calata para el área de influencia indirecta).

e. Actividades turísticas en la zona (calata para el área de influencia indirecta).

f. Actividades industriales en la zona (calata para el área de influencia indirecta).

g. Actividades de recreación, deportivas, culturales, etc., que se realicen en el área de influencia indirecta.

h. Actividades de recreación localizadas entre el finca Aconcagua y la actual Ruta 160 CH en el tramo de Inimé.

Este levantamiento deberá considerar un catastro que delimite el estado actual de las inmuebles, edificios o la zona (incluyendo fotografías), que pudieran verse afectados por las actividades que generará el proyecto, de acuerdo al método constructivo a utilizar.

**2.3.5. Conectividad local**

Se describirá las condiciones locales del área de influencia directa de las obras de construcción, considerando los siguientes contenidos:

**Red Vial**  
Se deberá realizar una identificación y descripción de la vialidad que será afectada por las obras, diferenciando aquella que será directamente intervenida, de aquella que será afectada por desvíos o cruce de caminos y/o mojonera.

**Circuitos y Accesos Relacionados:**  
Se deberá considerar todos aquellos circuitos y accesos peatonales o viviendas, equipamientos, etc., que serán afectados directamente por las obras y que sean susceptibles de ser afectados (cena o restricción de acceso).

**Accesos Vehiculares:**

Se deberá catalogar todos aquellos accesos vehiculares o viviendas, equipamientos y terrenos, que serán afectados directamente por las obras y que sean susceptibles de ser afectados (cena o restricción de acceso).

**2.3.6. Asentamientos Indígenas y Comunidades**

Se deberá identificar y caracterizar las comunidades asentadas en el AID del proyecto, se entenderá como comunidad aquella unidad social cuyas miembros participan de algún rango socio-cultural común y que se encuentran situadas en una zona geográfica específica. En caso de existir, se entregará información detallada sobre comunidades indígenas, comunidades campesinas, etc., que se encuentren protegidas por leyes especiales, tales como comunidades indígenas, comunidades agrícolas, etc.

Con el fin de dar cumplimiento al Convenio 109 de la OIT, se requiere consultar formalmente a CONADI acerca de la presencia de alguna de las siguientes categorías:

1. Presencia de sitios de significación cultural.
2. Areas de Patrimonio Indígena.
3. Características Indígenas.
4. Territorios Indígenas.
5. Prácticas Indígenas.
6. Organizaciones Representativas de la zona.

**2.4. CAPTURAS DE RUIDO Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Según lo estipulado en la Ley N° 17.330 y el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para los efectos de la predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad, incluidas las eventuales situaciones de riesgo, se contrastarán cada uno de los elementos del medio ambiente (físicos, químicos y biológicos) en la zona de base con sus patrones transformaciones derivadas de la ejecución de obras y/o actividades del proyecto, considerando las etapas de levantamiento de información de terreno, construcción, operación y abandono.

La predicción y evaluación de los impactos ambientales considerará los efectos, características o componentes de carácter físico, químico, biológico, social, cultural, paisajístico, y otros, que se generen, según correspondiera, los impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos.

La predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará sobre la base de modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando, por su naturaleza, un impacto no se pueda cuantificar, su evaluación podrá ser cualitativa.

En perjuicio de lo señalado anteriormente, el Consultor deberá anticipar a lo menos la siguiente información:

**Ruido**

Para la etapa de construcción se deberá evaluar el ruido de acuerdo a consulta con el Comité de Evaluación de Impacto Ambiental, considerando los niveles máximos permisibles de ruido (L<sub>max</sub>) y los niveles de ruido continuo (L<sub>cont</sub>) en los lugares de emisión, en función de la distancia en que se encuentran éstas.

Para la etapa de operación se deberá evaluar de acuerdo a la Norma de Referencia de la Confederación Suiza. Se deberán evaluar los niveles de ruido para cada uno de los factores señalados, considerando las modificaciones que resulten necesarias o aconsejables en cada caso, considerando distintos cortes temporales, que serán acordados con el Comité de Evaluación de Impacto Ambiental.

Formalmente se debe elaborar una tabla comparativa que muestre los niveles de ruido para el periodo de construcción con el proyecto, y un comentario o análisis de los resultados.

**Recursos Hídricos**

El impacto sobre los recursos hídricos debe considerarse en la afectación temporal de su calidad durante la construcción, así como la desaparición permanente de la totalidad o parte de cuerpos de agua (estanques) que quedaran cubiertos por el terrapén. En este último impacto debe evaluarse la superficie total afectada de estanques (porcentaje) en función de la cantidad, tipo y superficie de terrapén que no serán afectados, mientras en particular los boquerones y otros elementos que permitan la infiltración, los cuales deben identificarse en planos de detalle para cada uno de los tipos de construcción y para cada uno de los tipos de uso del terreno y sus correspondientes cuerpos de agua privados, de uso público o de uso común, tales como estanques, lagunas, etc., en las inmediaciones de la obra. El Plan de Manejo respecto de este impacto estará contenido al detalle de flora y fauna.

**Fauna**

El Consultor deberá entregar una tabla que identifique la vegetación que se verá afectada directamente por el proyecto. Esta tabla deberá contener la siguiente información: identificación de la especie, nombre común, km. del proyecto, cuantificación de la superficie del hábitat afectado, densidad en el hábitat y comentario u observaciones.

Respecto del impacto sobre la vegetación, en el Plan de Manejo se deben considerar las obligaciones emanadas de la Nueva Ley de Bosque N° 17.331 (Ley 20.283).

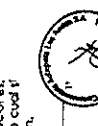
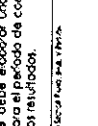
**Aspectos Socioeconómicos Locales**

Se identificarán y evaluarán los impactos que ocasionarán las distintas actividades de la obra a ejecutar, tanto para las etapas de construcción y explotación, sobre la cruce de caminos, vehículos, accesos, áreas verdes y muebles o inmuebles que pudieran verse afectados. En cada caso se debe identificar el tipo y nivel de uso de cada vía de cruce de caminos afectados.

Para las etapas de construcción y explotación se deberá evaluar la manera en que se ven afectados los inmuebles cercanos al proyecto, ya sea por los métodos constructivos, cercano a la obra o por la operación del proyecto.

**Alentamientos Ingresuales**

Los impactos sobre los inmuebles cercanos al proyecto, ya sea por el impacto correspondiente al desarrollo de las actividades de construcción, explotación y explotación, pueden generar el desplazamiento de la población que, independientemente de si reciben dinero producido por la explotación, podrá resultarles muy difícil encontrar y subsistir una nueva vivienda, lo cual debe considerarse como un impacto que requiere medidas de mitigación.



En el Plan de Manejo respectivo deben proponerse las medidas de manejo ambiental, idóneas, idóneas, idóneas...

2.3 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES, IMPACTACIÓN Y COMPENSACIÓN

2.3.1 Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación

Según lo estipulado en la letra h) del Título II del Reglamento al Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación...

Medidas básicas relacionadas con aspectos socioeconómicos locales

Durante la construcción de obras se verá afectada la circulación peatonal y vehicular local...

- Proponer la ubicación y mantenimiento de paradas provisionales (paraderos, paradas peatonales, etc.)...

- Definir programas de información específicos de nuevas formas de acceso a centros de evacuación...

- Definir los circuitos segregados de circulación pública (veredas) de personas y vehículos...

2.7 ANEXO

Se deberá incluir un tablo que identifique la totalidad de las medidas de manejo ambiental...

- identificación de la medida, estudio que la propone, aplicabilidad actual, y si son aplicables indicar también...

3 INFORMES DE AVANCE

Se deberá entregar un informe de Avance que incluya los Capítulos IV y V completos...

La cartografía técnica será la Unidad de Medio Ambiente y Territorio de la Coordinación de Concesiones de Obras Públicas...

Los planos de las entregas quedarán sujetos al escrutinio de la ingeniería de las obras...

Para la etapa de ejecución se deberán exponer todos los riesgos o modificaciones al proyecto...

2.5.2 Plan de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes

Se deberá elaborar el Plan de Prevención de Riesgos y Plan de Control de Accidentes...

Se describirán los métodos de prevención de riesgos y de control de accidentes...

2.5.3 Tratamiento de residuos sólidos y líquidos

Se deberá cuantificar y estudiar la forma de almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos y líquidos...

2.5.4 Población Conflictiva

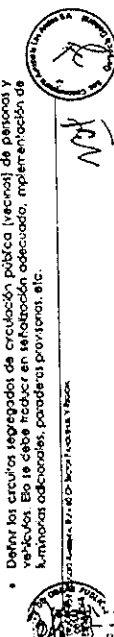
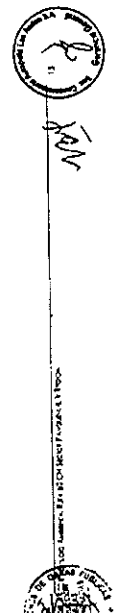
En base a las actividades de participación ciudadana realizadas en etapas anteriores...

Se indicarán cuantitativa y cualitativa la forma de atención, tratamiento, transporte y disposición final de los residuos...

2.6 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

Según lo establecido en la letra h) del Título II del Reglamento...

Adicionalmente, dicho plan deberá contener, cuando sea procedente, la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de medición y control...



INDICE

1. OBJETIVOS ..... 1

2. ETAPAS, CONTENIDOS Y ALCANCE DE LOS ESTUDIOS REQUERIDOS ..... 2

2.1. PROYECTO DEFINITIVO DE EXPROPIACIONES ..... 2

2.1.1. Complementación de la Topografía para la preparación de los Actos de Expropiación ..... 3

2.1.2. Antecedentes de Expropiación ..... 4

2.1.2.1. Planos de Expropiación ..... 4

2.1.2.2. Planos de Deslinde ..... 9

2.1.2.3. Grillas de Parcelas ..... 9

2.1.2.4. Antecedentes Legales ..... 12

2.1.3. Estudio Parcelar ..... 17

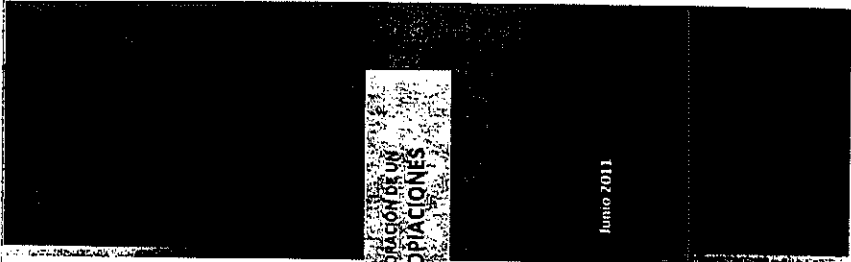
2.1.4. Informe del Proyecto Definitivo de Expropiación ..... 17

2.1.4.1. Memoria Explicativa ..... 17

2.1.4.2. Planos y Documentos ..... 18

2.1.4.3. Anexos ..... 18

3. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO ..... 19



ANEXO IV 3

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACION DE UN PROYECTO DEFINITIVO DE EXPROPIACIONES

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA UNA ESTIMACION DE COSTOS DE EXPROPIACIONES

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACION DE UN PROYECTO DEFINITIVO DE EXPROPIACIONES

Junio 2011



NBF

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Unidad Ejecutiva de Ejecución - UEE



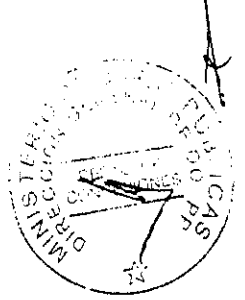
NBF



NBF



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Unidad Ejecutiva de Ejecución - UEE









**CUADRO DE DESTINOS PARTICULARES**

Nota: Los Destinos de las zonas con propiedades que no están afectas a explotación, deberán identificarse con el número de Rol de Destinos, para lo cual será necesario que se investigue dicho rol correspondiente (ver caso del Destino Elías del Rol N° 40 del Cuadro de Destinos siguientes)

**CUADRO DE DESTINOS PARTICULARES**

Lot. N°	Propietario según IHI	Rol	Rol	Rol	Rol	Rol
37	PATINO CASARENA LAYMAN	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 38 A DIGNOVAL	CAMINO PUJICO	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO
38	MENDOZA SOL N° 2733	CAMINO VENTANA	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO
39	MENDOZA SOL N° 2732	RESTO DEL PUNTO	CAMINO VENTANA	LOT N° 40 A DIGNOVAL	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 39 A DIGNOVAL
40	MENDOZA SOL N° 2731	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 41 A DIGNOVAL	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 38 A DIGNOVAL
41	MENDOZA SOL N° 2730	RESTO DEL PUNTO	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 42 A DIGNOVAL	RESTO DEL PUNTO	LOT N° 38 A DIGNOVAL



FN



FN



FN



FN



FN



FN

**3.1.2.3. Plano de Distribución**

Para las zonas que no estén afectas a explotación, se deberá preparar un plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, el cual deberá incluir, además, los nombres de los propietarios, para poder identificar a cada una de ellas, en el momento de ser explotadas. Este plano de distribución deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas. En las zonas que estén afectas a explotación, el plano de distribución deberá ser elaborado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas. Este plano de distribución deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas.

El plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas. Este plano de distribución deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas.

Se deberá tener en cuenta, además, que el plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

En caso de que el plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, no haya sido elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas, se deberá solicitar al propietario de cada una de ellas, que lo haga.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

Este plano de distribución de las propiedades que no están afectas a explotación, deberá ser elaborado y firmado por el propietario de cada una de ellas, en el momento de ser explotadas.

La fina de control de la obra se efectuará, (fecha de Ejecución), debe ser más allá de la...

Se requiere que en la elaboración de los planos se considere la impresión de electra copias (negros) en donde...

Se debe considerar, para un futuro trabajo de las áreas y la calidad que deben observarse sobre los detalles del...

Table with columns: NOMBRE LITER, COLOR, TIPO DE LITADO, DESCRIPCIÓN, OBSERVACIONES. Lists various drawing types like 'PROYECTO', 'CONTRATA', 'REVISIÓN', etc.



Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución

FON

Table with columns: NOMBRE LITER, COLOR, TIPO DE LITADO, DESCRIPCIÓN, OBSERVACIONES. Lists various drawing types like 'PROYECTO', 'CONTRATA', 'REVISIÓN', etc.

2.1.3.4. Admoniciones Legales

Se deberá aceptar las admoniciones hechas por los señores ingenieros para verificar la situación jurídica en que...

Se deberá verificar el estado de la situación de la obra en el terreno, así como de cualquier otro terreno que...

Deben inscribirse todos los referidos documentos y antecedentes legales aceptados, antes de que se retire...

Informe de obra - un segundo deberá elaborarlo el ingeniero de obra en todos los casos...



Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución

FON

- Fecha de Liberación (Ver Libro de Registro de Obras) para un adecuado manejo de la información recopilada...
Certificado de Avaluación técnica del terreno de la obra, como requisito a la memoria técnica...

En caso que no sea posible encontrar la información relativa a la recepción de obra de un campo...

En caso que se realice, deberá acompañarse copia de los planos de obra que se han de entregar...

En caso de que se realice, deberá acompañarse copia de los planos de obra que se han de entregar...

Copia de planos de subdivisión, parcelación y regularización que se han de entregar...

Planos y dibujos de obra de obra de obra de obra de obra de obra de obra de obra de obra de obra de obra...



Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución

FON



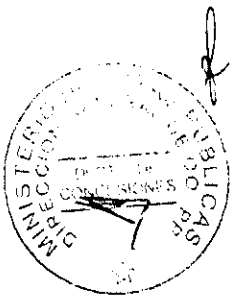
Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución

FON



Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución - Unidad de Ejecución

FON







2.1.1. Estado Proposición

Deberá de las partes que se man para evaluar la conveniencia de ejecutar un proyecto público, se debe realizar...

- Análisis de los valores de mercado de terrenos para las áreas afectadas...
Estrategia de promoción que se deberán pagar por concepto de explotación y demás...

Las líneas que se deben desarrollar para promover el Estado Proposición, se deberá entregar, se radican en el...

2.1.4. Informe del Proyecto Definitivo de Expropiaciones

Se deberá preparar un documento que reúna los aspectos más importantes respecto a los datos y que deberá...

- Informe Ejecutivo
Planos y Documentos
Anexos

Dicho informe se entregará impreso y en formato electrónico digital. El informe podrá subdividirse por sectores de...

2.1.4.1. Informe Ejecutivo

Se deberá entregar un informe ejecutivo, en donde se resume lo realizado en el estudio y los resultados. Este...

- Descripción del área del proyecto y de las zonas que será necesario expropiar, indicando sus...

Reserva de las intenciones de expropiación como base para el desarrollo del estudio.

- Verificación por sectores de terrenos a expropiar, mediante el uso de mapas, planos, fotografías aéreas, etc.
Indicaciones de los sectores a expropiar, como también, los límites, linderos, etc.
Requisitos para la entrega de los terrenos a expropiar, como también, los límites, linderos, etc.

2.1.4.2. Planos y Documentos

Los planos de las propiedades y resultados en las partes afectadas deberán entregarse en la siguiente forma:

- Planos de Expropiaciones definitivos, con sus respectivos Cuadros de Expropiaciones y Cuadro de Derechos.
Archivo en formato DWG, con el montaje de todas las planimetrías del Plano Definitivo de Expropiaciones...

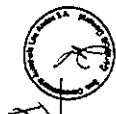
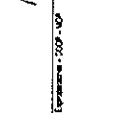
2.1.4.3. Anexos

- Formulario para el informe de los terrenos expropiados.
Informe de la Comisión de Expropiaciones.
Estado Proposición.

3. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO

El Contralor deberá considerar el personal técnico para realizar cada una de las labores del estudio, en el trabajo el...

- Un profesional con título de egresado en abogacía, con experiencia en el área de expropiaciones, que además cuente con...





REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA UNA ESTIMACION DE COSTOS DE EXPROPIACIONES

Junio 2011



Jun 2011

INDICE

INTRODUCCION ..... 1

CUESTIONES GENERALES ..... 2

CRITERIOS ..... 3

CAPITULO 1 : ESTUDIO PRELIMINAR DE COSTOS DE EXPROPIACION ..... 4

1.1 REQUERIMIENTOS DE ELABORACION ..... 4

1.2 VALORES CONVENCIONALES EN EL ESTUDIO PRELIMINAR DE COSTOS DE EXPROPIACION ..... 4

1.2.1 Identificación de Proyecto ..... 4

1.2.2 Valor de Referencia ..... 4

1.2.3 Valor de Referencia por Tipo de Expropiación ..... 4

1.2.4 Sistema de Clasificación de Uso del Suelo (Bienes Fiscales) ..... 4

1.2.5 Modificación de Servicio ..... 4

1.2.6 Análisis de Rentabilidad ..... 4

1.2.7 Identificación de Pasadizos Confinados ..... 4

1.2.8 Costos Normativos ..... 4

1.2.9 Análisis de los Estudios ..... 4

1.2.10 Análisis de Tránsito ..... 4

1.3 INFORME DE TRABAJO ..... 4

CAPITULO 2 : ESTUDIO PRELIMINAR ..... 5

2.1 REQUERIMIENTOS DE ELABORACION ..... 5

2.2 Identificación del Proyecto ..... 5

2.2.1 Valor de Referencia ..... 5

2.2.2 Valoración de Bienes y Tierras ..... 5

2.2.3 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.4 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.5 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.6 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.7 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.8 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.9 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.10 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.11 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.12 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.13 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.14 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.15 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.16 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.17 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.18 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.19 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.20 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.21 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.22 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.23 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.24 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.25 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.26 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.27 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.28 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.29 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.30 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.31 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.32 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.33 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.34 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.35 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.36 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.37 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.38 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.39 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.40 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.41 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.42 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.43 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.44 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.45 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.46 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.47 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.48 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.49 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.2.50 Análisis del Valor de Referencia ..... 5

2.3 Otros Alcances del Estudio ..... 5

2.3.1 Modificación de Servicio ..... 5

2.3.2 Análisis de Rentabilidad ..... 5

2.3.3 Costos Administrativos ..... 5

2.3.4 Valoración de Pasadizos Confinados ..... 5

2.3.5 RESULTADOS DEL ESTUDIO ..... 5

2.3.6 ANÁLISIS ..... 5

2.3.7 INFORME DE TRABAJO ..... 5

Requerimientos Mínimos para el Estudio de Costos de Expropiación - Versión de Expropiación - OGP - 2011



INTRODUCCION

Contra de los riesgos que se enfrentan para iniciar la construcción de un proyecto, la ley de expropiación de bienes inmuebles en el territorio nacional, es el mecanismo que permite al Estado adquirir los terrenos necesarios para la ejecución de un proyecto de inversión pública, para el desarrollo de actividades económicas y sociales que beneficien a la nación.

CUESTIONES GENERALES

Tanto el Estado Previsor de Costa Rica, como el Estado Previsor, pueden adquirir los terrenos necesarios para la ejecución de un proyecto de inversión pública, para el desarrollo de actividades económicas y sociales que beneficien a la nación.

- Anular los valores de mercado de terrenos para las labores de expropiación en relación con el Estado Previsor.
- Estimar los costos de recuperación que se deberán pagar por concepto de expropiación y de las compensaciones, para obtener los terrenos necesarios para la ejecución del proyecto en estudio.
- Identificar posibles problemáticas que se puedan suscitar durante el proceso de expropiación.
- Identificar y analizar los factores de riesgo de costo y plazo asociados al proceso de desarrollo de las labores necesarias para el proyecto en estudio.

CRITERIOS

Contra de los riesgos que se enfrentan para iniciar la construcción de un proyecto, la ley de expropiación de bienes inmuebles en el territorio nacional, es el mecanismo que permite al Estado adquirir los terrenos necesarios para la ejecución de un proyecto de inversión pública, para el desarrollo de actividades económicas y sociales que beneficien a la nación.

De esta forma, para realizar correctamente un estudio de estimación de costos de las expropiaciones deberá tenerse en cuenta lo siguiente:
1. Se deberá considerar el cambio de precios en el tiempo. Esto último es de especial importancia cuando se trata de períodos largos (años, décadas, siglos).

Para el caso de los terrenos comprendidos en la Zona Nacional, se deberá seguir las tablas compensatorias que rigen de manera especial las zonas con tierra de las comunidades indígenas y las que corresponden al resto del territorio nacional.

En el caso de los terrenos comprendidos como Bienes Nacionales con Dedicación a las Fuerzas Armadas o a las Fuerzas de Armadas, se deberá seguir las tablas compensatorias que rigen de manera especial las zonas con tierra de las comunidades indígenas y las que corresponden al resto del territorio nacional.

CAPITULO 1 : ESTUDIO PRELIMINAR DE COSTOS DE EXPROPIACION

1.1 Requisitos Básicos de Elaboración

El Estado Preliminar de Costos de Expropiación debe cumplir al menos con lo siguiente:

- Debe ser elaborado por un Consultor experto (persona natural o jurídica) que posea experiencia acreditada en el área de las expropiaciones para el estudio y que, además, sea de una profesión reconocida en el país.
- Se deberá presentar al menos un informe que sea necesario para observar la situación de los terrenos que se están expropiando, indicar un inventario detallado de inventario y verificar su conformidad con los planes de zonificación.
- Se deberá recopilar información de valores referenciales, para efectos de distinguir los sectores en estudio, en función de un nivel de base según su característica (zonificación, destino, uso, entre otros).
- Se deberá presentar una tabla de análisis de los valores referenciales y un croquis de ubicación de los terrenos.
- Se deberá realizar la recolección de información de los instrumentos de Planificación Urbana de los sectores de zonificación a ser expropiados, así como de los planes de zonificación de los sectores de zonificación a ser expropiados.
- Se deberá analizar las condiciones topográficas y geológicas como su forma de relieve (producción, drenaje y uso de suelo permitido) y uso actual de ellos.
- Se deberán identificar los factores que puedan hacer variar los costos determinados en el presente estudio y otorgar, para cada uno de ellos, factores un porcentaje de ajuste en la valoración de dicho monto (por ejemplo: necesidad de superficies culturales, posibles cambios en la planeación de un determinado sector, cambios de base en el inventario, generación de situaciones especiales al momento de iniciar el proceso de expropiación).

1.2 Detalles del Contenido de un Estado Preliminar de Costos de Expropiación

El Estado Preliminar de Costos de Expropiación deberá ser un documento autocontenido, que contenga todos los datos que se requieran para el estudio.

En el Estado Preliminar de Costos de Expropiación deberá tenerse en cuenta lo siguiente:
1. El Estado Preliminar de Costos de Expropiación deberá ser un documento autocontenido, que contenga todos los datos que se requieran para el estudio.

El Estado deberá incluir todos los documentos que respalden los resultados obtenidos, con lo tanto, deberá ser presentado en su totalidad.



Informe Preliminar de Costos de Expropiación - Zona de Expropiación - COPP - MSP

FON



Informe Preliminar de Costos de Expropiación - Zona de Expropiación - COPP - MSP

FON



Informe Preliminar de Costos de Expropiación - Zona de Expropiación - COPP - MSP

FON

1.2.1 Identificación del Proyecto

Debe identificarse el sector del proyecto y sus etapas de desarrollo, así como el estudio preliminar, el estudio de factibilidad y el estudio de detalle. Asimismo, se deberá identificar el sector de zonificación y el tipo de uso de suelo que se está expropiando.

Deberá presentarse una tabla que indique la superficie de terreno de cada una de las unidades de terreno que se están expropiando, en hectáreas o en unidades.

Tabla N° 1.1.1: Ejemplo Representativo a Analizar

N°	Ubicación	Superficie Terreno (hectáreas)
1	Barahona	1.000
2	Barahona	1.000
3	Barahona	1.000
4	Barahona	1.000
5	Barahona	1.000
6	Barahona	1.000
7	Barahona	1.000
8	Barahona	1.000
9	Barahona	1.000
10	Barahona	1.000

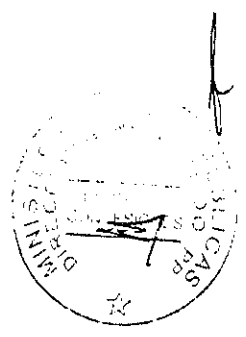
NOTA: Los valores reflejados en la Tabla N° 1.1.1 tienen el carácter de referenciales, orientados a formar parte de un estudio preliminar y no de un estudio de detalle.

1.2.2 Valores Referenciales

Se deberá establecer una base de datos de valores referenciales, que contenga:

- Los datos relativos a las últimas transacciones realizadas para los predios que se están expropiando.
- Los datos relativos al terreno, las propiedades en el predio y en los lotes expropiados, para el sector en estudio.
- Los instrumentos emitidos en los predios expropiados a los efectos de poder el estudio, que hayan sido inscritos en los Corredores de Bienes Raíces de las comunas involucradas dentro de los diez años anteriores a la fecha del Estado Preliminar de Costos de Expropiación.

El informe que se presente en un cuadro resumido con los valores referenciales de valores y transacciones efectivas en el sector, deberá incluir un croquis de ubicación de éstos.





Para cada actividad, se debe indicar el código de actividad correspondiente a la actividad principal que se realiza en el rubro. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

**1.2.6. Modificación de Posibles Cuentas**

A partir de la información recibida de las cuentas de posibles cuentas, se debe indicar el código de actividad correspondiente a la actividad principal que se realiza en el rubro. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

**1.2.7. Cuentas Administrativas**

El costo administrativo se considera el costo de la actividad principal que se realiza en el rubro. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

Para cada actividad, se debe indicar el código de actividad correspondiente a la actividad principal que se realiza en el rubro. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

Cuentas Totales de Expendición	
Actividad	Totales
1.2.7.1. Gastos de Mantenimiento	
1.2.7.2. Gastos de Operación	
1.2.7.3. Gastos de Personal	
1.2.7.4. Gastos de Materiales	
1.2.7.5. Gastos de Servicios	
1.2.7.6. Gastos de Otros Recursos	

Los datos de los rubros 1.2.7.1 a 1.2.7.6 se deben proporcionar en el Estado de Espiritismo. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

**1.2.8. Aporte**

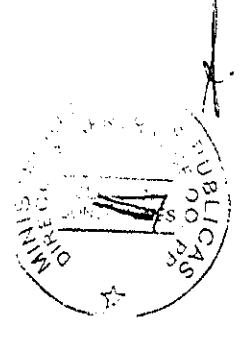
El aporte se debe registrar en el Estado de Espiritismo. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

**1.2.9. Planes de Trabajo**

Los planes de trabajo se deben registrar en el Estado de Espiritismo. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.

- 1) Valores intrínsecos
- 2) Cuentas de rubros intrínsecos
- 3) Cuentas de rubros extrínsecos
- 4) Estimación del costo primario de producción
- 5) Aporte Nacional de los Países y Bienes Públicos
- 6) Modificación de cuentas
- 7) Aportes de servicios
- 8) Verificación de posibles conflictos
- 9) Costos administrativos
- 0) Resultado de estado
- 1) Anexo
- 2) Planos del estado
- 3) Contribución de rubro del SA
- 4) Instrumentos de participación laboral vigentes y los que están en estudio
- 5) Otros antecedentes relativos a la vida en el estado

Este informe se debe registrar en el Estado de Espiritismo. En caso de que se realicen actividades secundarias, se debe indicar el código correspondiente a la actividad secundaria principal.





**Uso Permisivo** : Indicar el destino de las tierras según norma que regule para cada una de las tierras utilizadas como referencia.

**Uso Actual** : Indicar el uso actual de la tierra.

**Comuna** : Indicar la comuna en que se encuentra la propiedad considerada como Valor Referencial.

**Ubicación** : Indicar la ubicación y dirección de la propiedad utilizada como referencia.

**Tipo de Transacción** : Indicar que tipo de transacción es la utilizada (como por ejemplo: venta, donación, etc.).

**Fecha** : Indicar la fecha en que se hizo el caso de transacción o se publicó la oferta.

**Superficie (m<sup>2</sup>)** : Indicar la superficie de la propiedad considerada como valor referencial. En caso de ser necesario, usar otra unidad de medida, como por ejemplo, la hectárea.

**Valor Unidad (UF/m<sup>2</sup>)** : Indicar el valor unitario de terreno de la propiedad utilizada como valor referencial. Se deberá indicar los valores de las transacciones realizadas, para cada una de ellas. En caso de ser necesario, usar otra unidad de medida, como por ejemplo, el UF por hectárea.

**Construcciones** : Indicar si el valor referencial de la tierra contempla particular que debe tenerse en consideración para el análisis, como por ejemplo, el valor referencial no construccional, o el terreno sustrato, o las plantaciones.

**2.2.3 Valoración de Bienes y Terrenos**  
La información se deberá indicar respecto de bienes por bien (terreno, edificaciones, plantaciones, etc.), y por cada una de las zonas que se requiera en el sector en estudio. Este permitirá un mejor análisis comparativo de precios para valoraciones similares.  
Luego se deberá realizar un resumen de todas las valoraciones, con lo que se obtendrá el valor final de los terrenos y bienes evaluados en el estudio.

**2.2.1 Análisis del Valor de Terreno**  
Para los bienes contemplados en el proyecto se deberá realizar la valoración de cada una de las unidades de terreno en evaluación (zona rural, zona urbana, sector u otra unidad), separando por zonas y por tipo de terreno (rural, urbano, etc.), como en el ejemplo, de parcelas recuperadas para cada zona y tipo de terreno en el estudio.

El terreno más utilizado por los constructores de parcelas suburbanas es el terreno compartido o mejor de mercado. Sin embargo, puede ser utilizada otra metodología para realizar la valoración, como en el caso de la edificación.

Tabla N° 2.2.1.1. Ejemplo presentación de datos de terreno por zona.

Zona Urbana (ZU)	Comunidad Urbana	Terreno		Edificación		Total	
		Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)
ZU 1	Comunidad Urbana	1000	100000	500	50000	1500	150000
ZU 2	Comunidad Urbana	2000	200000	1000	100000	3000	300000
ZU 3	Comunidad Urbana	3000	300000	1500	150000	4500	450000
ZU 4	Comunidad Urbana	4000	400000	2000	200000	6000	600000
ZU 5	Comunidad Urbana	5000	500000	2500	250000	7500	750000

NOTA: La oferta referida en la Tabla 2.2.1.1.1. tiene el carácter de referencia, por lo que se deberá tener presente que el valor de terreno puede variar en función de las características de cada terreno.

Cada una de las columnas de la Tabla 2.2.3.1.1. representa lo siguiente:

- M** : Indicar la unidad de terreno en evaluación (por ejemplo: lote, manzana, etc.).
- Uso actual del terreno** : Indicar el uso actual del terreno en estudio, de acuerdo a lo aprobado durante la venta o terreno.
- Comuna** : Indicar la comuna a la que pertenece el terreno en estudio.
- Valor Unidad (UF/m<sup>2</sup>)** : Indicar el valor unitario de terreno asignado de acuerdo a las condiciones de mercado (valor referencial, nominal y actualizado) durante el estudio. En caso de ser necesario, usar otra unidad de medida, como por ejemplo, el UF por hectárea.
- Superficie terreno (m<sup>2</sup>)** : Indicar la superficie de terreno afecto a la valoración considerada en el estudio. En caso de ser necesario, usar otra unidad de medida, como por ejemplo, la hectárea.
- Valor Total de Terreno (UF)** : Indicar el resultado de la multiplicación de la superficie por el valor unitario.

2.2.2 Análisis del Valor de Edificación

Para cada una de las edificaciones de referencia se deberá indicar el valor de edificación construida en cada unidad de terreno en evaluación (zona rural, zona urbana, sector u otra unidad), separando por zonas y por tipo de terreno (rural, urbano, etc.), como en el ejemplo, de parcelas recuperadas para cada zona y tipo de terreno en el estudio.

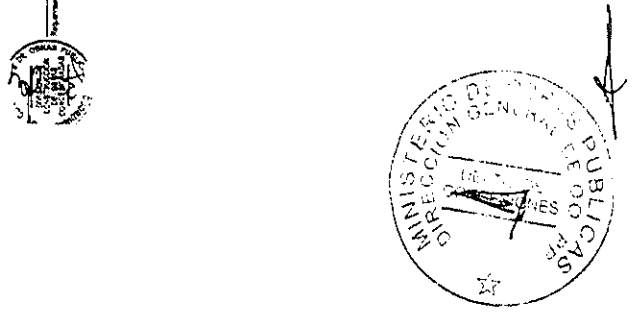
El constructo deberá indicar la necesidad de una vivienda como por ejemplo: para la habitación, como oficina, y justificar las razones por las que se requiere una vivienda, etc.

Tabla N° 2.2.2.1. Ejemplo presentación de datos de edificación por zona.

Zona Urbana (ZU)	Comunidad Urbana	Edificación		Terreno		Total	
		Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Valor (UF)
ZU 1	Comunidad Urbana	1000	100000	500	50000	1500	150000
ZU 2	Comunidad Urbana	2000	200000	1000	100000	3000	300000
ZU 3	Comunidad Urbana	3000	300000	1500	150000	4500	450000
ZU 4	Comunidad Urbana	4000	400000	2000	200000	6000	600000
ZU 5	Comunidad Urbana	5000	500000	2500	250000	7500	750000

NOTA: La oferta referida en la Tabla 2.2.2.1.1. tiene el carácter de referencia, por lo que se deberá tener presente que el valor de edificación puede variar en función de las características de cada edificación.

- Cada una de las columnas de la Tabla 2.2.2.2. representa lo siguiente:**
- M** : Indicar la unidad de terreno en evaluación (por ejemplo: lote, manzana, etc.).
- Dentro de la construcción** : Indicar con qué se realiza el estudio del caso de construcción según lo obtenido en la venta o terreno.
- Clase de Edificación** : Indicar la clasificación de la construcción de acuerdo a lo observado en la venta o terreno y con el procedimiento. Utilizar la nomenclatura que se indica más adelante.
- Categoría de Edificación** : La categoría de construcción se determina a partir de los datos que se presentan, de acuerdo a cada categoría. Deben indicarse en base a los siguientes cuatro aspectos: diseño, estructura, materiales, acabados e instalaciones. Utilizar la nomenclatura que se indica más adelante.
- Utilización** : Indicar los usos y características de las obras de construcción respecto a Agua Potable, Alcantarillado y Electricidad. Utilizar la nomenclatura que se indica más adelante.
- Superficie edificada (m<sup>2</sup>)** : Indicar la superficie construida de la edificación que se está describiendo.





**2213 Análisis del Valor de Plantaciones**

Para cada una de las Zonas Agrícolas correspondientes se deberá indicar la especie, variedad, cantidad sembrada en cada unidad de tiempo en hectáreas (para las especies de ciclo largo) o en hectáreas (para las especies de ciclo corto). También se deberá indicar el método de propagación utilizado para establecer cada plantación.

Tabla N° 2213.1 Análisis del Valor de Plantaciones por Zona

Especie (Código)	Variedad	Cantidad	Método de propagación	Método de propagación	
				Plantación	Plantación
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Nota: Las especies de ciclo largo se indican en hectáreas y las especies de ciclo corto en hectáreas.

Cada una de las columnas de la Tabla 2213.1 representa lo siguiente:

Y: Representa la unidad de tiempo en el cultivo (por ejemplo: los meses del año) que se plantaron las especies.

Especie: Deberá indicar la especie que se está sembrando.

Variedad: Indica la variedad de especies afectada de acuerdo a la unidad de medición.

Cantidad: Indica el número de especies afectadas de acuerdo a la unidad de medición.

Valor Unitario (VU): Indica el resultado de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Unitario.

Nota: Cuando se trate de plantaciones de ciclo largo (como por ejemplo: árboles frutales), debe indicarse la evaluación económica del negocio agrícola, la que deberá de acuerdo con la experiencia del Consultor, el valor de la planta de plantación producida en la época de siembra de acuerdo a su edad, siendo el valor de costo el costo de producción. Debe indicarse el método de propagación.

**2214 Análisis del Valor de Inyecciones Industriales**

Para cada una de las Zonas Agrícolas correspondientes se deberá indicar la especie, variedad, cantidad sembrada en cada unidad de tiempo en hectáreas (para las especies de ciclo largo) o en hectáreas (para las especies de ciclo corto). También se deberá indicar el método de propagación utilizado para establecer cada plantación.

Tabla N° 2214.1 Análisis del Valor de Inyecciones Industriales por Zona

Especie (Código)	Variedad	Cantidad	Método de propagación	Método de propagación	
				Plantación	Plantación
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Nota: Las especies de ciclo largo se indican en hectáreas y las especies de ciclo corto en hectáreas.

Cada una de las columnas de la Tabla 2214.1 representa lo siguiente:

Y: Representa la unidad de tiempo en el cultivo (por ejemplo: los meses del año) que se plantaron las especies.

Especie: Deberá indicar la especie que se está sembrando.

Variedad: Indica la variedad de especies afectada de acuerdo a la unidad de medición.

Cantidad: Indica el número de especies afectadas de acuerdo a la unidad de medición.

Valor Unitario (VU): Indica el resultado de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Unitario.

Nota: Cuando se trate de plantaciones de ciclo largo (como por ejemplo: árboles frutales), debe indicarse la evaluación económica del negocio agrícola, la que deberá de acuerdo con la experiencia del Consultor, el valor de la planta de plantación producida en la época de siembra de acuerdo a su edad, siendo el valor de costo el costo de producción. Debe indicarse el método de propagación.

**2215 Análisis del Valor de Inyecciones Industriales**

Para cada una de las Zonas Agrícolas correspondientes se deberá indicar la especie, variedad, cantidad sembrada en cada unidad de tiempo en hectáreas (para las especies de ciclo largo) o en hectáreas (para las especies de ciclo corto). También se deberá indicar el método de propagación utilizado para establecer cada plantación.

Tabla N° 2215.1 Análisis del Valor de Inyecciones Industriales por Zona

Especie (Código)	Variedad	Cantidad	Método de propagación	Método de propagación	
				Plantación	Plantación
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Nota: Las especies de ciclo largo se indican en hectáreas y las especies de ciclo corto en hectáreas.

Cada una de las columnas de la Tabla 2215.1 representa lo siguiente:

Y: Representa la unidad de tiempo en el cultivo (por ejemplo: los meses del año) que se plantaron las especies.

Especie: Deberá indicar la especie que se está sembrando.

Variedad: Indica la variedad de especies afectada de acuerdo a la unidad de medición.

Cantidad: Indica el número de especies afectadas de acuerdo a la unidad de medición.

Valor Unitario (VU): Indica el resultado de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Unitario.

Nota: Cuando se trate de plantaciones de ciclo largo (como por ejemplo: árboles frutales), debe indicarse la evaluación económica del negocio agrícola, la que deberá de acuerdo con la experiencia del Consultor, el valor de la planta de plantación producida en la época de siembra de acuerdo a su edad, siendo el valor de costo el costo de producción. Debe indicarse el método de propagación.



Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas

Director General de Ingresos Agrícolas



En aquellos casos en donde la metodología de campo con nuevos métodos que pudieran aplicar una normalización correspondiente.

En cada uno de los casos, deberá explicarse la metodología utilizada para establecer las vibraciones correspondientes.

22185 Análisis del Valor de Estabilidad de los Establecimientos

Para cada una de las Zonificaciones de riesgo, deberá determinarse si los establecimientos de riesgo en un caso se debe considerar si está conforma con la Norma Establecimientos de riesgo...

Se deberá explicar la metodología utilizada para establecer las vibraciones correspondientes y adjuntar la información de respaldo.

22186 Análisis del Valor de los Otros Bienes

Para cada uno de las Zonificaciones de riesgo en donde se encuentren bienes que no correspondan a las categorías de bienes de riesgo, se deberá explicar la metodología utilizada para la valoración de los bienes.

Tabla No 22187: Que sea Presentación del Valor de Otros por Zona

Table with 4 columns: Zona Urbana (ZU), General Preferencial, Bienes, Cantidad, Valor (L.P.). It contains data for Zona Urbana 1, 2, and 3.

NOTA: Este formulario debe ser llenado en un solo día de trabajo, con el fin de obtener el informe correspondiente a los datos que se ingresan en el formulario.

En cada una de las columnas de la Tabla 22185 deberá indicar si el bien es susceptible de ser considerado como bien de riesgo.

- Tipos de Bienes: Deberá indicar el tipo de bienes que se está valorando.
Unidad: Deberá indicar la unidad de medida utilizada.
Cantidad: Deberá indicar la cantidad de bienes de acuerdo a la unidad de medida.
Valor Único (L.P.): Deberá indicar el valor único de los bienes a valorar.
Monto Total (L.P.): Deberá indicar el monto de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Único.

22187 Tablas Detalladas por Sector

Antes de las presentaciones de proyectos, se deberá definir una unidad de medida de evaluación (sea metros, m2, metros cuadrados, etc.), para cada uno de los casos de bienes que se está valorando.

El formulario de Toma de Datos (ver Tabla No 22187 A), deberá presentarse uno por cada unidad de medida en la que se está valorando los bienes.

Luego, por cada uno de las Zonificaciones de riesgo, se deberá indicar los bienes que se están valorando, el tipo de bien, el valor único de cada uno de los bienes, el monto de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Único, según el tipo de bien, según el tipo de zona, etc.

Finalmente, se deberá indicar el monto de la multiplicación de la Cantidad por el Valor Único, según el tipo de bien, según el tipo de zona, etc.

Ejemplo Formulario para la Toma de Datos

Formulario with multiple sections: 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, 2. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN, 3. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, 4. VALORACIÓN DEL BIEN, 5. VALORACIÓN DEL BIEN, 6. VALORACIÓN DEL BIEN.

NOTA: Este formulario debe ser llenado en un solo día de trabajo, con el fin de obtener el informe correspondiente a los datos que se ingresan en el formulario.



El presente documento es propiedad de la Corporación de Fomento de la Producción de la Comuna de Valparaíso y no puede ser utilizado sin el consentimiento expreso de esta institución.

2.13 Costos Administrativos
El costo administrativo corresponde a los gastos que se efectúan en la gestión administrativa para el desarrollo de las actividades de la Comuna de Valparaíso, tales como: honorarios de profesionales, alquileres, impuestos, etc.

2.14 Identificación de Problemas Críticos
A partir de la información recibida y de las visitas a terreno realizadas al sector en estudio, se deberá realizar un diagnóstico de los problemas críticos que afectan al desarrollo de la actividad en estudio.

2.15 Análisis de Factibilidad
Se deberá evaluar la factibilidad económica, social y ambiental del proyecto, considerando los impactos positivos y negativos que se generarán en la zona de estudio.

2.16 Conclusiones del Estudio
Se deberá concluir el estudio indicando los puntos fuertes y débiles del proyecto, así como las recomendaciones que se derivan de los resultados obtenidos.

El presente documento es propiedad de la Corporación de Fomento de la Producción de la Comuna de Valparaíso y no puede ser utilizado sin el consentimiento expreso de esta institución.

2.11 Fotografías
Se deberá adjuntar un conjunto de fotografías que permitan visualizar el estado actual de la zona de estudio, así como los cambios que se han producido a lo largo del tiempo.

2.12 Obras de Mantenimiento del Estado
Se deberá evaluar el estado de conservación de las obras de infraestructura existentes en la zona de estudio, así como las obras de mantenimiento que se requieren para garantizar su funcionamiento.

2.13 Modificación de Beneficios
Se deberá evaluar el impacto de las modificaciones propuestas en los beneficios que se generan para la comunidad, considerando los aspectos económicos, sociales y ambientales.

2.14 Análisis de Factibilidad
Se deberá evaluar la factibilidad económica, social y ambiental del proyecto, considerando los impactos positivos y negativos que se generarán en la zona de estudio.

El presente documento es propiedad de la Corporación de Fomento de la Producción de la Comuna de Valparaíso y no puede ser utilizado sin el consentimiento expreso de esta institución.

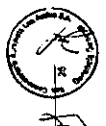
Tabla N° 2.13.1.B: Ejemplo Presentación del Valor Resumido Zona Urbana (RZU). Tabla con 5 columnas: Zona Urbana, Valor Resumido, etc.

2.13.1.C: Ejemplo Presentación del Valor Resumido. Tabla con 5 columnas: Categoría, Valor Resumido, etc.

Tabla N° 2.13.1.C: Ejemplo Presentación del Valor Resumido. Tabla con 5 columnas: Categoría, Valor Resumido, etc.

2.14: Bases Nacionales de Uso Público y Bienes Privados. Descripción de las bases de uso público y bienes privados en la zona de estudio.

Por otra parte, para esta zona se ha identificado como Bienes Privados con Desplazamiento las Parcelas Individuales y Colectivas que se encuentran en la zona de estudio y que han sido declaradas como tales por el Estado.



Valparaíso, Chile, el día 10 de octubre de 2005.

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

Nombre y Apellido: [Firma]

Cargo: [Firma]

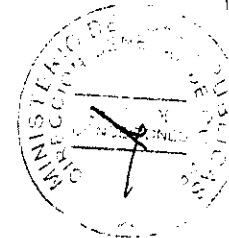


Tabla A-1.1: Costos indirectos de las actividades

Actividad	Tasa (%)
Administración	5.00
Investigación y Desarrollo	10.00
Extensión y Servicios Comunitarios	5.00
Actividades de Apoyo	5.00

NOTA: ...

23. Anexos

El Director deberá entregar en su oficina toda la información necesaria para el estudio...

En esta sección se deberá incluir reproducción de los datos...

Entre los anexos se debe incorporar al menos lo siguiente:

- Planos del Estado...
- Certificados de trabajo...
- Recomendación de Planeación Territorial...
- Otros antecedentes...

24. Informe de Trabajo

Los investigadores prepararán y redactarán el informe...

El informe del estudio deberá tener la siguiente estructura:

- 1) Introducción del Proyecto...
- 2) Valores Referenciales...
- 3) Cronograma de Ejecución...
- 4) Valoración de Impacto...
- 5) Anexos del informe de trabajo

- 1) Actas del taller de identificación
- 2) Actas del taller de planeación
- 3) Actas del taller de instalaciones educativas
- 4) Actas del taller de actividades educativas
- 5) Actas del taller de actividades
- 6) Tablas detalladas por sector
- 7) Planes Nacionales de Uso del Suelo y Servicios Públicos
- 8) Fotografías
- 9) Cronograma del estudio
- 10) Modificaciones técnicas
- 11) Análisis de viabilidad
- 12) Costos administrativos
- 13) Identificación de posibles conflictos
- 14) Resultados del estudio
- 15) Anexos
- 16) Planos del estudio
- 17) Certificados de trabajo del SE
- 18) Recomendación de planeación territorial...
- 19) Otros antecedentes...

ANEXO # 3

PLAZAS CONCEPTUALES

- 1. Plaza Conceptual N.1. -
- 2. Plaza Conceptual N.2. -
- 3. Plaza Conceptual N.3. -

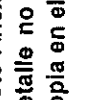
Dicha información se entregará impresa y en formato electrónico...



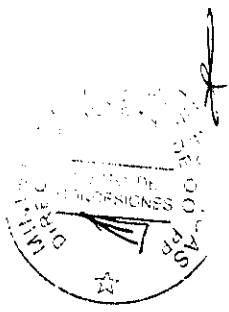
Handwritten signature and initials.



Handwritten signature and initials.



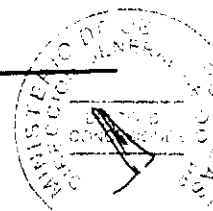
(Este Anexo corresponde a 4 láminas que por su tamaño y detalle no resulta técnicamente posible su transcripción o copia en el presente Decreto.)



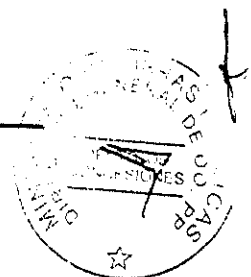
**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3  
ANEXO N° 3 - LISTADO DE PRECIOS**

**ÍTEM 1: Precios Unitarios de las Obras del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión, estipuladas en el numeral 2.3 del presente Convenio.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Precios Unitarios (U.F)
<b>5.100</b>	<b>PREPARACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO</b>		
101-4	Remoción de pavimentos asfálticos	m <sup>2</sup>	0,0580
101-8	Remoción de señalización vertical lateral	Nº	0,4170
101-11	Remoción de cercos	m	0,0480
101-16	Remoción de Construcciones	m <sup>2</sup>	0,6820
101-17	Remoción de soleras	m	0,1655
102-1	Despeje y limpieza de la faja	Km	30,7220
102-3	Remoción de arboles	Hás	356,9970
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>		
201-1	Excavación de escarpe	m <sup>3</sup>	0,1289
201-2.A	Remoción y reemplazo de material inadecuado	m <sup>3</sup>	0,6902
201-3	Excavación de corte en terreno de cualquier naturaleza	m <sup>3</sup>	0,2133
202-1A	Excavación con agotamiento en t.c.n. para drenajes y estructuras	m <sup>3</sup>	0,6201
202-2A	Excavación con agotamiento	m <sup>3</sup>	0,6201
202-5	Excavación a máquina en Puentes y Estructuras	m <sup>3</sup>	0,1670
204	Geotextil	m <sup>2</sup>	0,0520
205-1	Formación y compactación de terraplenes	m <sup>3</sup>	0,2711
206-1	Relleno estructural	m <sup>3</sup>	0,5125
209-1	Preparación de la subrasante	m <sup>2</sup>	0,0202
211	Mejoramiento suelo de fundación	m <sup>3</sup>	1,3800
212	Mejoramiento suelo hormigón pobre c/bolón desplazador	m <sup>3</sup>	2,0030
	<b>DEFENSAS FLUVIALES</b>		
207-3	Enrocados de Protección	m <sup>3</sup>	2,2450
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>		
301.2	Sub-base granular, CBR > 50%	m <sup>3</sup>	0,5980
302-1	Base granular, CBR > 80%	m <sup>3</sup>	0,5588
303-1	Carpeta granular de rodadura	m <sup>3</sup>	0,6040
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>		
401-1	Imprimación	m <sup>2</sup>	0,0388
402-1	Riego de liga	m <sup>2</sup>	0,0190
408-1	Concreto asfáltico de superficie	m <sup>3</sup>	6,8768
408-3	Base asfáltica en caliente de graduación gruesa	m <sup>3</sup>	6,1662
410-1	Pavimento de hormigón de cemento hidráulico	m <sup>3</sup>	4,5000



ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Precios Unitarios (U.F)
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>		
206-2	Relleno Muro TEM, Estructural Permeable	m <sup>3</sup>	0,8128
287.A	Cantонера tipo jeene o similar autorizada por Depto.Puentes	m	9,0000
412-2	Impermeabilización muros	m <sup>2</sup>	0,2590
412-1	Impermeabilización tablero	m <sup>2</sup>	0,3600
501-1	Hormigón grado H-5	m <sup>3</sup>	4,6660
501-12	Hormigón grado H-20	m <sup>3</sup>	6,0310
501-14	Hormigón grado H-30	m <sup>3</sup>	6,2693
503-2	Acero para armaduras A63-42H	Kg	0,0513
504-1	Moldaje infraestructura	m <sup>2</sup>	0,8120
504-1	Moldaje superestructura	m <sup>2</sup>	0,8120
506-7A	Viga prefabricada 15-25 m pasarela	Nº	181,6570
506-7B	Viga prefabricada 25-35 m pasarela	Nº	560,5120
506-15	Vigas postensadas L= 39,68m	Nº	2.053,1552
506-15	Vigas postensadas L= 39,69m	Nº	2.053,1552
506-15	Vigas postensadas L= 39,64m	Nº	2.053,1552
506-15A	Vigas postensadas L= 39,50m	Nº	2.114,2486
506-16C	Vigas postensadas L= 43,69m	Nº	2.222,7371
506-16B	Vigas postensadas L= 43,68m	Nº	2.228,3464
506-16A	Vigas postensadas L= 43,20m	Nº	2.186,7177
506-23	Vigas pretensadas L= 27,65 m	Nº	681,1782
506-23	Vigas pretensadas L= 27,70 m	Nº	681,1782
506-25	Vigas pretensadas L= 35,60 m	Nº	916,5238
508-2	Mampostería de Piedra	m <sup>3</sup>	3,0140
509-1 A	Pilotes en situ D= 1,20 m	m <sup>3</sup>	35,8127
509-1B	Pilotes en situ D= 1,50 m	m <sup>3</sup>	35,8127
510-4	Muros TEM	m <sup>2</sup>	5,8780
512-3	Juntas de dilatación vertical para muro, tratada	m	0,3500
513-2	Suministro y colocación anclajes antisísmicos	Nº	5,5580
514-1	Placas de neopreno, Suministro y colocación de Placas	dm <sup>3</sup>	4,1390
515-1	Losas de acceso	m <sup>3</sup>	9,1900
515-2A	Pavimento asfáltico	m <sup>3</sup>	4,4500
615-1	Barbacanas de desagüe	tr	0,2300
707-1	Barreras metálicas galvanizadas en pasarela	m	3,6030
710-5A	Barandas antimpactos – barandas mixtas Baja	m	5,9343
710-5B	Barandas antimpactos – barandas mixtas Alta	m	10,6336
711-4	Valla antibandalismo en pasarela	m	3,1660



ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	Precios Unitarios (U.F)
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>		
601-4A	Tubos de base plana de alta resistencia D = 1,00 m	m	8,2961
601-4B	Tubos de base plana de alta resistencia D = 1,20 m	m	6,8670
605-1	Embudo para descarga de aguas	Nº	12,6480
605-2	Descarga de agua en tubos corrugados de media caña D = 0,60m	m	3,8990
607-1	Soleras tipo A	m	0,5200
613-1	Construcción de canales, fosos y contrafosos sin revestir, b = 0,50 m	m	0,2733
613-2	Construcción de canales, fosos y contrafosos a revestir con hormigón, b=0,50 m	m	0,3135
613-3	Construcción de canales, fosos y contrafosos con cotas de fondo preestablecida	m <sup>3</sup>	0,2189
614-1	Revestimiento de canales, fosos y contrafosos	m <sup>3</sup>	4,6489
<b>5.700</b>	<b>ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>		
701-1	Cercos de alambre de puas	m	0,2060
701-4	Portones de dos hojas de madera	Nº	11,6870
702-1C	Señal vertical lateral, $sp \leq 1 \text{ m}^2$	Nº	4,0720
702-1D	Señal vertical lateral, $1 < sp \leq 3 \text{ m}^2$	Nº	13,5280
702-1E	Señal vertical lateral, $3 < sp \leq 7 \text{ m}^2$	Nº	35,3660
702-1F	Señal vertical lateral, $7 < sp \leq 12 \text{ m}^2$	Nº	59,3550
703-1	Señalización vertical sobre la calzada, banderolas	Nº	316,1900
703-2	Señalización vertical sobre la calzada, marcos portaletreiros	Nº	606,7020
704-1	Demarcación del pavimento, línea central continua(Tipo C1)	Km	41,3890
704-2	Demarcación del pavimento, línea central segmentada	Km	42,6410
704-4	Demarcación del pavimento, línea lateral segmentada	Km	16,0870
704-5	Demarcación del pavimento, línea lateral continua(Tipo C2B)	Km	62,0550
704-6	Demarcación del pavimento, líneas, símbolos y leyendas	m <sup>2</sup>	0,2860
704-7A	Bandas alertadoras	Nº	6,7000
705-1	Tachas reflectantes	Nº	0,1710
706-1	Casetas para paraderos de buses	Nº	222,3486
708-4A	Atenuador de impacto	Nº	261,0000
709-1	Defensas camineras dobles de hormigón	m	3,1510
709-2	Defensas camineras simples de hormigón	m	2,5350
709-6A	Terminal de hormigón 12 m	Nº	32,5411
711-3	Cierros perimetrales	m	2,2030
712-A	Obras civiles Postes SOS	Nº	48,6627
712-B	Postes SOS	Nº	117,2480

**Nota:** El itemizado individual, específico, prima sobre el itemizado de la descripción general empleada para agrupar los distintos ítems.



**ÍTEM 2 – Valores Proforma**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UN	COSTO MÁXIMO (UF)
<b>1.</b>	<b>Paisajismo Enlaces</b>			<b>7.000</b>
	Paisajismo Enlace Antofagasta	1,00	gl	
	Paisajismo Enlace Lo Campo	1,00	gl	
<b>2.</b>	<b>Iluminación</b>			<b>42.000</b>
	Iluminación mediana	1,00	gl	
	Iluminación Enlace Antofagasta	1,00	gl	
	Iluminación Enlace Lo Campo	1,00	gl	
	Iluminación Pasarela Manantiales	1,00	gl	
	Iluminacion plaza de peaje	1,00	gl	
	Acometidas en MT para iluminación	1,00	gl	
<b>3.</b>	<b>Mitigación ambiental</b>			<b>32.000</b>
	Mitigación ambiental proceso constructivo	1,00	gl	
	Pantalla Acustica V. colunquen L=800 m	1.920	m2	
	Pantalla Acustica B. Manantiales L=400 m	960	m2	
<b>4.</b>	<b>Obras Resolución DGOP N°1263</b>			
<b>4.01</b>	<b>Faja Verde (Dm. 20,660 a 21,762 lado derecho) L=1102 m</b>			<b>25.000</b>
	Pantalla protectora a nivel de rasante	1,00	gl	
	Cierro perimetral adicional al cerco de puas	1,00	gl	
	Faja de vegetacion sobre talud	1,00	gl	
	Iluminacion sobre el lado Norte de la Calzada entre defensa caminera y pantalla	1,00	gl	
	Ingenieria Basica	1,00	gl	
	Ingenieria de detalle	1,00	gl	
<b>4.02</b>	<b>Paseo Peatonal Plaza Dura = 2000 m2</b>			<b>12.000</b>
	Radier de Hormigón	2.000,00	m2	
	Areas verdes	6.000,00	m2	
	Bancos de hormigón	50,00	u	
	Solerillas	2.000,00	ml	
	Iluminación	1,00	gl	
	Proyecto	1,00	gl	
<b>5.</b>	<b>Modificación de Servicios</b>			<b>70.000</b>
<b>6.</b>	<b>Obras civiles plazas de peaje y áreas de emergencia y sistemas</b>			<b>130.000</b>
	Obras civiles plazas de peaje y áreas de	1,00	gl	
	Sistemas peaje	1,00	gl	
	Sistema de control de tráfico	1,00	gl	
	Sistema de comunicaciones SOS y	1,00	gl	

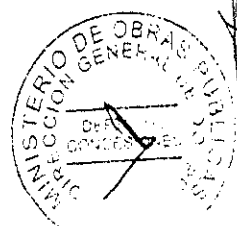
**TOTAL: 318.000.-**




**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3  
ANEXO N° 4  
EJEMPLOS NUMÉRICOS**

- Ítem 1: Ejemplo de aplicación del procedimiento de contabilización estipulado en la cláusula tercera del presente Convenio
- Ítem 2: Ejemplo de cálculo de los montos indicados en las Resoluciones DGOP por Valores Devengados
- Ítem 3: Ejemplo de cálculo del monto a pagar por el MOP de conformidad a lo señalado en la cláusula cuarta del presente Convenio

**INUTILIZADO**







**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3 - CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH**  
**ANEXO N° 4 - EJEMPLOS NUMÉRICOS**

**ÍTEM 2 - Ejemplo de Cálculo de los montos indicados en las Resoluciones DGOP por Valores Devengados, segunda parte**

Tasa Aplicable a los Valores Devengados Mensuales			Mes	Saldo en Cuenta Recursos Disponibles	Avance (Cuota 1)	Avance (Cuota 2)	Avance (Cuota 3)	Intereses (Cuota 1)	Intereses (Cuota 2)	Intereses (Cuota 3)	Total	Total Acumulado (Cuota 1)	Total Acumulado (Cuota 2)	Total Acumulado (Cuota 3)
TAB UF (360)	Spread	Tasa Mensual												
			ene-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			feb-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			mar-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,86%	1,50%	0,1946%	abr-15	14.030,07	-	14.030,07	-	-	331,11	-	14.361,18	-	14.361,18	-
1,05%	1,50%	0,2101%	may-15	84.800,00	-	84.800,00	-	-	1.980,11	-	86.780,11	-	101.141,29	-
1,15%	1,50%	0,2182%	jun-15	84.800,00	-	84.800,00	-	-	1.868,57	-	86.668,57	-	187.809,86	-
2,16%	1,50%	0,3000%	jul-15	137.800,00	-	137.800,00	-	-	3.765,56	-	141.565,56	-	329.375,42	-
2,90%	1,50%	0,3595%	ago-15	84.800,00	-	84.800,00	-	-	2.469,57	-	87.269,57	-	416.644,99	-
2,84%	1,50%	0,3547%	sep-15	148.400,00	-	22.783,32	125.616,68	-	571,69	8.740,58	157.712,27	-	440.000,00	134.357,26
2,84%	1,50%	0,3547%	oct-15	84.800,00	-	-	84.800,00	-	-	5.579,95	90.379,95	-	-	224.707,21
2,93%	1,50%	0,3619%	nov-15	124.340,80	-	-	124.340,80	-	-	7.874,83	132.215,63	-	-	356.952,84
			dic-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						429.013,39	334.757,48		10.986,61	22.195,36	796.952,84			

**Notas:**

- Las Cuotas 1, 2 y 3 indicadas, se refieren a las señaladas en el numeral 4.1 del presente convenio.
- Los montos de inversión indicados son sólo para estimados y no comprometen a las partes.
- Se ha utilizado cifras redondas, a modo de ejemplo, sólo para facilitar la visualización y cálculos.
- Bajo los supuestos adoptados, la inversión adicional no alcanza a reflejarse antes de la cuota del año 2015. En la realidad, ello puede variar.

**ANEXO N° 4 - EJEMPLOS NUMÉRICOS**

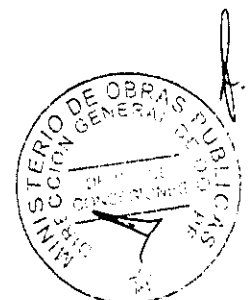
**ÍTEM 3 - Ejemplo de Cálculo del monto a pagar por el MOP de conformidad a lo señalado en la cláusula cuarta del presente Convenio**

Cuadro de compromisos derivados de los cálculos del ÍTEM 2.

MES	Capital Segunda Cuota	Interés Segunda cuota	Total Segunda Cuota	Capital Tercera Cuota	Interés Tercera cuota	Total Tercera Cuota	Resolución de Valores Devengados	Total Resolución
abr-15	14.030,07	331,11	14.361,18				1	14.361,18
may-15	84.800,00	1.980,11	86.780,11				2	86.780,11
jun-15	84.800,00	1.868,57	86.668,57				3	86.668,57
jul-15	137.800,00	3.765,56	141.565,56				4	141.565,56
ago-15	84.800,00	2.469,57	87.269,57				5	87.269,57
sep-15	22.783,32	571,69	23.355,01	125.616,68	8.740,58	134.357,26	6	157.712,27
oct-15				84.800,00	5.579,95	90.379,95	7	90.379,95
nov-15				124.340,80	7.874,83	132.215,63	8	132.215,63
dic-15								
<b>TOTAL</b>	<b>414.983,32</b>	<b>10.655,50</b>	<b>440.000,00</b>	<b>334.757,48</b>	<b>22.195,36</b>	<b>356.952,84</b>		<b>796.952,84</b>

Siguiendo el Ejemplo presentado en los Ítem 1 e Ítem 2 del presente Anexo N° 4, se desprende que el Director General de Obras Públicas dictaría 8 resoluciones reconociendo valores devengados, las que se pagarían con cargo a las cuotas de los literales b. y c. del numeral 4.1 del presente Convenio. Las 5 primeras resoluciones serán por montos de UF 14.361,18; UF 86.780,11; UF 86.668,57; UF 141.565,56 y UF 87.269,57. La sexta Resolución sería por UF 157.712,27, la séptima sería por UF 90.379,95 y la octava por UF 132.215,63.

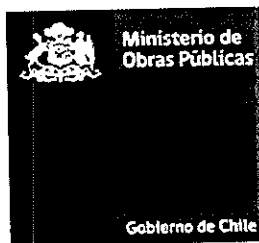
A su turno, las 5 primeras Resoluciones serán pagadas con la cuota del literal b. del numeral 4.1, la sexta Resolución se paga en parte con las cuotas del literal b. y c. del mismo numeral (UF 23.355,01 y UF 134.357,26 respectivamente) y las dos últimas Resoluciones se pagan con la cuota del literal c. del numeral 4.1.



**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3  
ANEXO N° 5**

**MODELOS DE RESOLUCIONES**

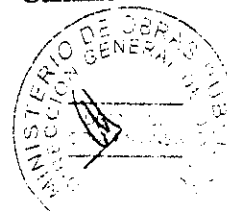
- ÍTEM 1:** Modelo de Resolución DGOP por Valores Devengados por Avances de Obras
- ÍTEM 2:** Modelo de Resolución DGOP para pago de compensación señalada en numeral 5.4 del presente Convenio



**Ref.:** Valores devengados a la “Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A.”, en el mes de septiembre de 2015, según Convenio Complementario N° 3, de modificación del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada “Camino Internacional Ruta 60 CH”.

**SANTIAGO,**

- VISTOS:** - El DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El Decreto Supremo MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, en adelante, la Ley de Concesiones y en particular su artículo 19°.
  - El Decreto Supremo MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones, en especial el artículo 69° N°s 1 y 4.
  - El Decreto Supremo MOP N° 1.759, de fecha 22 de octubre de 2002, publicado en el Diario Oficial del 27 de enero de 2003, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada “Camino Internacional Ruta 60 CH”.



- El Convenio Complementario N° 3, de fecha xx de xxxxx de 2012, que modificó el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada “Camino Internacional Ruta 60 CH”.
- El Decreto Supremo MOP N° xxxx de fecha xx de xxxxxxx de 2012, que aprobó el referido convenio complementario N° 3 del contrato de concesión.
- El certificado del Inspector Fiscal de la obra, de fecha 11 de mayo de 2015, que consta a fojas N° xx del Libro de Obras N° xx del contrato de concesión.
- La Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República que fijó normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

- Que en virtud de las nuevas inversiones a realizar por la sociedad concesionaria para la ejecución de las obras descritas en la cláusula segunda del referido convenio complementario N° 3, el MOP pagará las sumas señaladas en el numeral 4.1 del mismo.
- Que el avance físico de las obras que debe realizar la sociedad concesionaria es cuantificado y valorado mensualmente por el Inspector Fiscal, según el procedimiento descrito en las cláusulas segunda y tercera del citado convenio.
- Que de acuerdo al certificado emitido por el Inspector Fiscal de la obra con fecha 11 de mayo de 2015, que consta a fojas N° xx del Libro de Obra, el avance de las inversiones de la cláusula segunda del convenio complementario N° 3, correspondiente al mes de abril de 2015 es cuantificado y valorado en el monto único y total de UF 14.030,07.

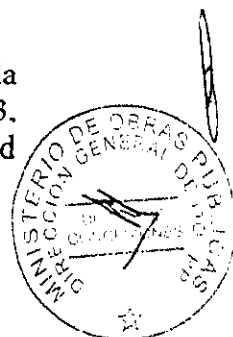
**RESUELVO:**

**DGOP N° \_\_\_\_\_ / (Exento)**

1. **ESTABLÉCESE** que el valor devengado en beneficio de “Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A.” en el mes de abril de 2015 corresponde a la suma de U.F. 14.361,18 ( catorce mil trescientas sesenta y una coma dieciocho unidades de fomento) que se desagrega según el siguiente detalle:
 

a) A pagar según número 2 a) siguiente:	
- Obras y servicios :	U.F. 14.030,07
- Interés :	U.F. 331,11
<b>Total</b>	<b>U.F. 14.361,18</b>
  
2. **DISPÓNESE** que la suma indicada en el número precedente, U.F. 14.361,18 ( catorce mil trescientas sesenta y una coma dieciocho unidades de fomento), deberá ser pagada de modo irrevocable e incondicional por el Ministerio de Obras Públicas de acuerdo a lo siguiente:
  - a) La suma indicada en el número 1.a) se pagará el último día hábil del mes de abril de 2016, en pesos chilenos de acuerdo al valor de la unidad de fomento del día 30 de abril de 2016.

El atraso en el pago de los montos adeudados devengará un interés real diario, de 0,0198%, hasta la fecha de su pago efectivo.
  
3. **DÉJASE** constancia que el Impuesto al Valor Agregado –I.V.A.- soportado por la sociedad concesionaria en relación con las obras del convenio complementario N° 3, recibirá el tratamiento que contempla el numeral 2.10 del mismo, debiendo la Sociedad



Concesionaria realizar el procedimiento allí estipulado, para el pago del impuesto cuando corresponda. Por lo anterior los pagos indicados en el número 1 precedente no incluyen I.V.A.

4. **ESTABLÉCESE** que una vez tramitada la presente Resolución, un ejemplar de la misma deberá ser suscrito ante un Notario Público por el representante legal de la sociedad concesionaria y por el Inspector Fiscal, el que quedará en poder de Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A.
5. **DISPÓNESE** que el MOP sólo pagará la suma indicada en el número 1 precedente, a quien presente la Resolución, debidamente suscrita, de acuerdo a lo señalado en el número 4 anterior, sea éste la sociedad concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes condiciones:
  - a) Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades, que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.
  - b) Acreditar al DGOP, como representante del Ministerio de Obras Públicas, con 20 días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a) anterior.

#### **ANOTESE Y COMUNIQUESE**

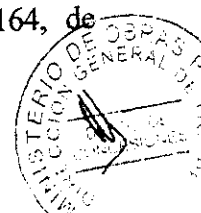
Nota: las sumas y cálculos indicados en este anexo, son a modo meramente referencial, a título de ejemplo. Sin perjuicio de ello, los datos son consistentes con los de los anexos N° 4 y N° 6.



**Ref.: Valores devengados a la "Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A.", por compensación establecida en el Convenio Complementario N° 3, numeral 5.4, de modificación del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 CH".**

**SANTIAGO,**

- VISTOS:** - El DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El Decreto Supremo MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de



1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, en adelante, la Ley de Concesiones y en particular su artículo 19°.

- El Decreto Supremo MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones, en especial el artículo 69° N°s 1 y 4.
- El Decreto Supremo MOP N° 1.759, de fecha 22 de octubre de 2002, publicado en el Diario Oficial del 27 de enero de 2003, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 CH".
- El Convenio Complementario N° 3, de fecha xx de xxxxx de 2012, que modificó el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 CH".
- El Decreto Supremo MOP N° xxxx de fecha xx de xxxxxxx de 2012, que aprobó el referido convenio complementario N° 3 del contrato de concesión.
- El certificado del Inspector Fiscal de la obra, de fecha 30 de octubre de 2012, que consta a fojas N° xx del Libro de Obra N° xx del contrato de concesión.
- La Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República que fijó normas sobre exención del trámite de toma de razón.

#### CONSIDERANDO:

- Que en virtud de las compensaciones establecidas en el numeral 5.4 de la cláusula quinta del convenio complementario N° 3 de la concesión "Camino Internacional Ruta 60 CH", el MOP pagará las sumas señaladas en los numerales 5.1 y 5.2 del referido convenio.
- Que el MOP no ejerció la facultad de pagar parcial o totalmente los montos estipulados en los numerales 5.1 y 5.2 en la forma señalada en el primer párrafo del numeral 5.4, todos del referido Convenio.
- Que la Sociedad Concesionaria cumplió con lo establecido en el numeral 5.1.2 y en el ítem 6.3.3 del Anexo N° 6, ambos del referido convenio.
- Que la cifra certificada por el Inspector Fiscal, para el monto definitivo que contempla el numeral 5.1.2 del referido convenio, consta a fojas N° xx del Libro de Obras, y corresponde a UF 290.000. En consecuencia, en la misma anotación, el Inspector Fiscal certifica que el monto por lo establecido en el numeral 5.4, corresponde a UF 685.230.

#### RESUELVO:

DGOP N° \_\_\_\_\_ / (Exento)

1. ESTABLÉCESE que el valor devengado en beneficio de "Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A." por la suma del numeral 5.4 del Convenio Complementario N° 3, certificada para el 30 de junio de 2012 por un valor de UF 685.230, a pagarse el 31 de diciembre de 2013 con la tasa de interés anual del 3,3%,





corresponde a la suma de U.F. 719.523,19 ( setecientas diez y nueve mil quinientas veintitrés coma diecinueve unidades de fomento) que se desagrega según el siguiente detalle:

a) A pagar según número 2 a) siguiente:	
- Obras y servicios :	U.F. 685.230,00
- Interés :	<u>U.F. 34.293,19</u>
<b>Total</b>	<b>U.F. 719.523,19</b>

2. **DISPÓNESE** que la suma indicada en el número precedente, U.F. 719.523,19 (setecientas diez y nueve mil quinientas veintitrés coma diecinueve unidades de fomento), deberá ser pagada de modo irrevocable e incondicional por el Ministerio de Obras Públicas de acuerdo a lo siguiente:

a) La suma indicada en el número 1.a) se pagará el último día hábil del mes de diciembre de 2013, en pesos chilenos de acuerdo al valor de la unidad de fomento del día 31 de diciembre de 2013.

El atraso en el pago de los montos adeudados devengará un interés real diario, de 0,0198%, hasta la fecha de su pago efectivo.

3. **DÉJASE** constancia que la suma a pagar que reconoce la presente Resolución, no se encuentra afecta a IVA.

4. **ESTABLÉCESE** que una vez tramitada la presente Resolución, un ejemplar de la misma deberá ser suscrito ante un Notario Público por el representante legal de la sociedad concesionaria y por el Inspector Fiscal, el que quedará en poder de Sociedad Concesionaria Autopista de los Andes S.A.

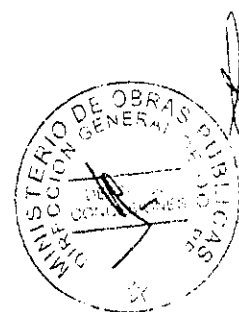
5. **DISPÓNESE** que el MOP sólo pagará la suma indicada en el número 1 precedente, a quien presente la Resolución, debidamente suscrita, de acuerdo a lo señalado en el número 4 anterior, sea éste la sociedad concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes condiciones:

a) Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades, que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.

b) Acreditar al DGOP, como representante del Ministerio de Obras Públicas, con 20 días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a) anterior.

#### **ANOTESE Y COMUNIQUESE**

Nota: las sumas y cálculos indicados en este anexo, son a modo meramente referencial, a título de ejemplo. Sin perjuicio de ello, los datos son consistentes con los de los anexos N° 4 y N° 6.



**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3**

**ANEXO N° 6**

**Metodología de cálculo de todos los perjuicios a la Sociedad Concesionaria, derivados del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la concesión**

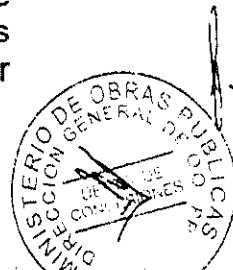
**6.1 Introducción**

Durante el desarrollo del contrato de concesión se han producido diversas situaciones que han afectado su desarrollo con motivo del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1, provocando perjuicios a la Sociedad Concesionaria.

La génesis del problema radica en la fuerte oposición de un sector de la comunidad de Panquehue y de los regantes del río Aconcagua al trazado original (Borde Río) dispuesto en las bases de licitación, quienes alegaban defectos de diseño que afectarían sus predios con eventuales desbordes del río y la captación de sus derechos de aprovechamiento de agua, promoviendo como solución una alternativa de trazado denominada "Borde Tren". La oposición de la comunidad se manifestó, además de una serie de peticiones de mayores estudios, en obstrucciones de hecho y de derecho a las expropiaciones que retrasaron o imposibilitaron su normal proceso y todo tipo de acciones legales dirigidas a paralizar o enervar definitivamente la ejecución de las obras. Ante tal situación, el MOP decidió estudiar más a fondo las alternativas de trazado y en consecuencia, mediante la suscripción del Convenio Complementario N°2, de 26 de octubre de 2007, suspendió la ejecución del tramo 2 del Sector 1 condicionando su inicio a la toma de una decisión final acerca del trazado y a la entrega de los terrenos necesarios para la ejecución de la obra, acordando además que si al 30 de junio de 2008 no se lograba un nuevo convenio complementario que regulase la ejecución y las eventuales compensaciones del MOP a la Concesionaria que procedieran por el atraso, daño y perjuicios derivados de esta situación, conocería de ello la Comisión Conciliadora.

Sólo a partir del 16 de diciembre de 2009 y, mediante una comunicación vía oficio de la Directora General de Obras Públicas, el MOP comunicó a la Concesionaria su decisión de implementar el trazado por la alternativa Borde Río, sobre la base de un estudio comparativo a nivel de anteproyecto que se encargó a la propia Concesionaria de las dos alternativas y de otros estudios propios del MOP. No obstante lo anterior, y producto de las conclusiones de los antedichos estudios y de la obsolescencia del proyecto original, unida a nuevos requerimientos de la comunidad, el MOP siguió estudiando la alternativa escogida para introducir ciertos mejoramientos destinados a suplir las insuficiencias detectadas para finalmente poder convenir con la Concesionaria una nueva regulación acerca de la obra a construir, las condiciones de ejecución, conservación y explotación junto con las compensaciones derivadas de la modificación y de la indefinición de trazado y consecuente retraso en la ejecución del Tramo 2 del Sector 1, determinándose entonces, de común acuerdo, la modificación de lo consignado en el numeral 4.7 del Convenio Complementario N° 2.

Desde el punto de vista de la temporalidad de los hechos, y a efectos de determinación de la indemnización correspondiente que comprenderá todos los daños y perjuicios derivados de la indefinición del Tramo 2, acaecidos o por



ocurrir, las partes han convenido que el horizonte que se utilizará será desde la fecha original prevista en el contrato de concesión para la obtención de la Puesta en Servicio Provisionaria del Tramo 2, esto es, desde agosto de 2007, hasta la fecha convenida en el presente convenio para la obtención efectiva de la Puesta en Servicio Provisionaria, que se calcula para Diciembre del año 2015, de conformidad a las condiciones acordadas.

### **Procedimiento General**

Para arribar a una justa indemnización, el MOP propuso a la Sociedad Concesionaria que ésta efectuara un planteamiento o propuesta que abarcara todas las materias del contrato, donde se vertiera la identificación, justificación y cuantificación de los daños y perjuicios que el MOP le habría causado producto de la indefinición y consecuente retraso del inicio de la construcción y operación del Tramo 2 del Sector 1, de manera tal que se pudiera cerrar de manera íntegra cualquier conflicto derivado de dicha causa.

La Sociedad Concesionaria presentó un documento acorde a los requerimientos, procediendo el MOP a su revisión detallada, que le llevó a la conclusión que varios de los conceptos reclamados correspondían ser indemnizados, pero que la metodología utilizada por la Concesionaria para la determinación de dichos perjuicios no era adecuada ni se compadecía con la cuantía de los perjuicios causados. Por esta razón, se organizaron una serie de reuniones de trabajo técnico y nuevos análisis con el objeto de determinar de consuno los daños y perjuicios que legítimamente corresponde indemnizar y la metodología correcta para su cálculo, la cual se recoge en el 6.3 del presente Anexo N° 6.

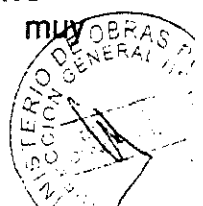
### **Condiciones del acuerdo.**

El acuerdo alcanzado se ha determinado sobre la base y como condición esencial para acceder al acuerdo indemnizatorio, en la renuncia de la Sociedad Concesionaria a solicitar alguna indemnización o compensación adicional a las contempladas en el Anexo N° 6, por todas las materias de que da cuenta y que se consignan en el mismo o cualquier otra que tenga su causa u origen en los retrasos en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1.

La otra condición esencial del acuerdo, recae en que la determinación de la cuantía de los efectos económicos y financieros se resuelve en el marco de la modificación a las características de las obras y servicios que se pacta en el presente Convenio Complementario N°3, no siendo necesaria la intervención de la Comisión del Artículo 36° de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

### **Alcance del acuerdo.**

El MOP ha abordado el proceso de determinación de los perjuicios, basado en las condiciones que objetivamente derivaron en daños y perjuicios efectivos y gastos adicionales a los contemplados en el contrato de concesión. Para ello, las partes han realizado un proceso de revisión exhaustivo sobre todos los efectos derivados del retraso en la entrega de terrenos y definición de las obras a construir en el Tramo 2 de la Concesión, lo que ha redundado en la determinación de los **Perjuicios Derivados del Retraso en el Inicio de la Construcción y en el Inicio de la operación y Explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión**, por lo cual la Sociedad Concesionaria le otorga al Ministerio de Obras Públicas el más amplio, completo y total finiquito respecto de todas las materias relativas a la construcción de la obra y que se encuentran tratadas en el presente convenio complementario y sus anexos, en especial en el Anexo N° 6 (y muy



particularmente en el 6.2 del mismo Anexo), hasta la fecha de firma del presente Convenio y renuncia a solicitar compensaciones o indemnizaciones adicionales por estas materias o que tengan su causa u origen en ellas.

## 6.2 Propuesta de indemnización de perjuicios efectuada por la Sociedad Concesionaria.

En el cuadro 6.2 se expone la presentación de la Sociedad Concesionaria.

La cuantificación presentada corresponde sólo a una propuesta efectuada por la Sociedad Concesionaria y no importa para el Ministerio de Obras Públicas responsabilidad en dichos hechos ni reconocimiento alguno de la procedencia y fundamentos de dicha presentación, con excepción de lo expresamente acordado en el Convenio Complementario.

### CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3 - CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH

ANEXO N° 6: Metodología de cálculo de todos los perjuicios causados a la Sociedad Concesionaria, derivados del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión

#### 6.2 PROPUESTA DE INDEMNIZACIÓN DE PERJUICIOS EFECTUADA POR LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

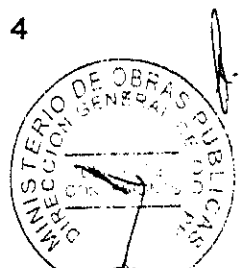
		Montos en UF, sin actualizar	
Conceptos asociados a indefiniciones respecto del Tramo 2 del Sector 1 y sus efectos en costos y plazos		Pretensión Soc. Concesionaria	Acuerdo de Indemnización
1	Término Anticipado del Contrato de Construcción	240.571,00	22.546,00
2	Gastos Financieros Asociados al retraso en el inicio de la construcción del Tramo 2 del Sector 1	612.707,00	0,00
3	Perjuicios financieros derivados de las obligaciones adicionales (5.1.2) (Valor máximo) producto del retraso en el inicio de la construcción del Tramo 2 del Sector 1.	0,00	290.000,00
4	Pérdida de Ingreso Asociada al Retraso en el Inicio de la Explotación del Tramo 2 del Sector 1, Calculadas hasta el 31 de diciembre de 2013	525.228,00	0
5	Pérdida de Ingreso Asociada al Retraso en el Inicio de la Explotación del Tramo 2 del Sector 1, Calculadas hasta el 31 de diciembre de 2015	0,00	469.341,28
Perjuicios por retraso en el desarrollo de los sectores 1 y 2 de la concesión (UF 436.240). Se considera la mitad atribuible al Sector 1.		218.120,00	0,00
Sobrecosto en la Construcción de los tramos 1 y 3 del Sector 1 de la Concesión, a consecuencia de la suspensión de la ejecución de las obras de Tramo 2 del Sector 1 de la misma.		113.751,00	113.451,00
TOTAL		1.710.377,00	895.338,28

## 6.3 Metodología y acuerdo de indemnización de perjuicios.

En los cuadros 6.3 y 6.3.1 al 6.3.4 se expone el detalle del acuerdo de indemnización de perjuicios que se pagará a la Sociedad Concesionaria basándose en la metodología acordada por las partes, cuya descripción es la siguiente.

### Cuadro 6.3

Corresponde a un resumen de los perjuicios reconocidos y por reconocer, según 4 conceptos:



- 1) Pérdidas de Ingresos (Cuadro 6.3.1): se ha acordado la pérdida de ingresos desde el año 2007 (agosto a diciembre) hasta el año 2011, determinada como la diferencia neta de cada año entre la estimación de ingresos no percibidos menos los ahorros por costos anuales de mantenimiento, operación y explotación. Estas pérdidas se ha actualizado al 31 de diciembre de 2011, utilizando la tasa del 7,5% anual establecida para los intereses que devenguen los atrasos en los pagos que deban realizar las partes del contrato de concesión.  
Dado que luego del año 2011, se seguirán devengando pérdidas de ingresos producto que el Tramo 2 del Sector 1 estará disponible y en condiciones de cobrar peaje sólo desde el año 2015 o 2016, las partes han acordado dichos montos de pérdidas netas para los años venideros, montos que sólo se devengarán durante el mes de diciembre de cada año.
- 2) Sobrecosto de construcción de los Tramos 1 y 3 del Sector 1, a consecuencia de la suspensión de la ejecución del Tramo 2 (Cuadro 6.3.2). Las partes han acordado que las ineficiencias constructivas derivadas de construir los dos tramos extremos de la ruta, sin disponer de la traza en el tramo central tienen un sobrecosto de UF 113.451 al 31 de diciembre de 2008. Dicha cifra, actualizada al 31 de diciembre de 2011, con la tasa del 7,5% ya señalada, corresponde a UF 140.940.
- 3) Perjuicios Financieros (Cuadro 6.3.3): corresponde al reconocimiento de perjuicios financieros que efectuará el MOP, sujeto a las condiciones que fija el 5.1.2 del presente Convenio y el 6.3.3 del presente Anexo, por concepto de obligaciones adicionales con sus garantes corporativos por la ampliación de más de 7 años de la etapa de construcción del Sector 1.
- 4) Término de Contrato de Construcción (Cuadro 6.3.4): corresponde a la valorización que se ha efectuado de un 1,5% del contrato de construcción del Tramo 2 del Sector 1 que fue dejado sin efecto. Si bien la sociedad Concesionaria pretendía un 15% del costo de dicho contrato, las partes han acordado estimar este perjuicio en la cifra previamente señalada.

### CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3 - CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH

**ANEXO N° 6: Metodología de cálculo de todos los perjuicios causados a la Sociedad Concesionaria, derivados del retraso en el inicio de la construcción y en el inicio de la operación y explotación del Tramo 2 del Sector 1 de la Concesión**

#### 6.3 RESUMEN DEL ACUERDO DE INDEMNIZACIÓN DE PERJUICIOS

Perjuicio Reconocido		Valor Nominal al 31-12 del año respectivo (UF)	Valor Actualizado al 31-12-2011 (UF)
1	Pérdidas de ingreso de 2007	14.507	19.374
	Pérdidas de ingreso de 2008	40.622	50.465
	Pérdidas de ingreso de 2009	46.282	53.485
	Pérdidas de ingreso de 2010	49.470	53.180
	Pérdidas de ingreso de 2011	55.241	55.241
2	Sobrecosto construcción T1 y T3 del S1, a consecuencia de la suspensión de la ejecución de T2	113.451	140.940
3	Perjuicios financieros (*)		290.000
4	Paralización de faenas y término anticipado contrato construcción		22.546
		<b>TOTAL</b>	<b>685.230</b>

Perjuicio a Reconocer		Valor Nominal al 31-12 del año respectivo (UF)
5	Pérdida de Ingresos 2012	59.221
	Pérdida de Ingresos 2013	63.439
	Pérdida de Ingresos 2014	67.910
	Pérdida de Ingresos 2015	72.650

(\*) : Monto máximo



### 6.3.1 Acuerdo de Pérdidas de Ingresos Netas por Retraso en Operación de Plaza de Peaje Troncal Panquehue

#### Pérdida de Ingresos del Tramo 2 del Sector 1

	2007 Ago-Dic	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pérdidas de Ingresos peaje Panquehue	19.127	51.706	57.366	60.554	66.325	70.305	74.523	78.994	83.734
<b>Pérdida Total (UF)</b>	<b>19.127</b>	<b>51.706</b>	<b>57.366</b>	<b>60.554</b>	<b>66.325</b>	<b>70.305</b>	<b>74.523</b>	<b>78.994</b>	<b>83.734</b>

#### Ahorro en Costos de Mantenimiento, Operación y Explotación del Tramo 2 del Sector 1

	2007 Ago-Dic	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ahorro Tramo 2 (Panquehue)	4.620	11.084	11.084	11.084	11.084	11.084	11.084	11.084	11.084
<b>Ahorro (UF)</b>	<b>4.620</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>	<b>11.084</b>

<b>Pérdida de Ingreso Neta del Año (U.F.)</b>	<b>14.507</b>	<b>40.622</b>	<b>46.282</b>	<b>49.470</b>	<b>55.241</b>	<b>59.221</b>	<b>63.439</b>	<b>67.910</b>	<b>72.650</b>
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

<b>Pérdida de Ingreso Neta, de cada año, actualizada al 31-12-2011 (1)</b>	<b>19.374</b>	<b>50.465</b>	<b>53.485</b>	<b>53.180</b>	<b>55.241</b>
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

<b>Años de actualización hasta el 31-12-2011</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
--	----------	----------	----------	----------	----------

<b>Tasa de Interés considerada</b>	<b>7,5%</b>
------------------------------------	-------------

### 6.3.2 Mayor costo por construcción de Tramo 1 y Tramo 3 del Sector 1, en forma aislada del Tramo 2

		Ineficiencia Constructiva al 31-12-2008 (UF)	Ineficiencia Constructiva al 31-12-2011 (UF)
Presupuesto de Construcción de Tramo 1	1.390.953	69.548	86.399
Presupuesto de Construcción de Tramo 3	878.072	43.904	54.541
<b>TOTAL</b>		<b>113.451</b>	<b>140.940</b>

<b>Tasa de Interés Anual:</b>	<b>7,50%</b>
-------------------------------	--------------

### 6.3.3 Perjuicios Financieros

#### Cuadro de Cálculo

Todos los valores expresados en Unidades de Fomento

	30/06/2008	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
<b>Crédito 1</b>	1.750.000	5.079.949	5.029.150	4.958.030	4.866.591	4.754.832	4.577.034	4.343.356	4.074.119
<b>Crédito 2</b>	5.808.805	3.725.262	2.711.309	1.862.550	959.919	0	0	0	0
<b>Saldo Total</b>	<b>7.558.805</b>	<b>8.805.211</b>	<b>7.740.459</b>	<b>6.820.580</b>	<b>5.826.511</b>	<b>4.754.832</b>	<b>4.577.034</b>	<b>4.343.356</b>	<b>4.074.119</b>
<b>Saldo Promedio</b>		8.182.008	8.272.835	7.280.519	6.323.545	5.290.671	4.665.933	4.460.195	4.208.738
<b>Tasa de Garantía</b>		0,325%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
<b>Garantía Anual (1)</b>		26.592	53.773	47.323	41.103	34.389	30.329	28.991	27.357
<b>Descuento (Tasa y Periodo)</b>	7,50%	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
<b>Valor Pte. Al 31/12/2011</b>	<b>289.208</b>	33.035	62.142	50.873	41.103	31.990	26.244	23.337	20.485

(1): El costo de la garantía, para el caso de 2008, es sólo por 6 meses. Se aplica la fracción simple de la tasa.

El costo de garantía anual, se determina aplicando la Tasa de Garantía sobre el promedio del saldo insoluto al final de los últimos dos periodos de los créditos utilizados para financiar el contrato de concesión. Dicho valor anual es descontado al 7,5% anual.

#### Condiciones y Requisitos para reconocer los Perjuicios Financieros.

La cifra definitiva que el MOP reconocerá por concepto de perjuicios financieros, que no podrá exceder de UF 290.000, estará sujeta a la siguiente condición: en el plazo de 90 días luego de la entrada en vigencia del presente Convenio, la Sociedad Concesionaria deberá entregar al MOP lo siguiente:

- Una copia autorizada ante Notario de el o los contratos donde consten las nuevas obligaciones financieras de la Sociedad Concesionaria.
- Un certificado suscrito por el Gerente General y el Gerente de Finanzas de la Sociedad Concesionaria, donde conste el costo total de la operación financiera, incluyendo la fórmula de cálculo mediante la cual se determinan dichos costos.
- La inclusión de la operación financiera en los estados financieros de la Concesionaria.

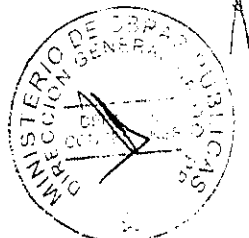


### 6.3.4 Costo reconocido por término contrato de construcción

	Monto (UF)
Base de Cálculo: Valor contrato de construcción Tramo 2 Sector 1	1.503.076
Costo reconocido por término de contrato (1,5% del contrato)	22.546

**CAMINO INTERNACIONAL RUTA 60 CH**  
**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 3**  
**ANEXO N° 7**  
**COPIA DE DOCUMENTOS**

- ÍTEM 1: Copia de Resolución DGOP (Exenta) N°4452, de fecha 5 de noviembre de 2008.
- ÍTEM 2: Copia de Decreto Supremo MOP N°973, de fecha 31 de diciembre de 2008.







TRAMITADA  
11 DIC 1981  
4352 (Revisión)

- MODIFICACION por razones de interés público y urgente, las modificaciones de la Ley de Impuesto Proliferado para el Impuesto Proliferado... (Text continues with details of the tax law modifications)
- ESTABLECIMIENTO de los planes para la elaboración del presupuesto... (Text continues with details of budgetary planning)

Código N° 1

ITEM	DESCRIPCION	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Impuesto Proliferado	10	100	1000
2	Impuesto Proliferado	10	100	1000
3	Impuesto Proliferado	10	100	1000
4	Impuesto Proliferado	10	100	1000
5	Impuesto Proliferado	10	100	1000
6	Impuesto Proliferado	10	100	1000
7	Impuesto Proliferado	10	100	1000
8	Impuesto Proliferado	10	100	1000
9	Impuesto Proliferado	10	100	1000
10	Impuesto Proliferado	10	100	1000

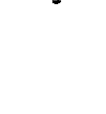
El Impuesto Proliferado deberá ser cancelado en un plazo de 30 días... (Text continues with administrative details regarding the tax payment and cancellation process)

- ESTABLECIMIENTO de los planes para la elaboración del presupuesto... (Text continues with details of budgetary planning)
- ESTABLECIMIENTO de los planes para la elaboración del presupuesto... (Text continues with details of budgetary planning)
- ESTABLECIMIENTO de los planes para la elaboración del presupuesto... (Text continues with details of budgetary planning)
- ESTABLECIMIENTO de los planes para la elaboración del presupuesto... (Text continues with details of budgetary planning)

Ministerio de Obras Públicas... (Text continues with administrative details regarding public works and budgetary matters)

ANOTAR Y CONVOCAZAR

El Ministro de Obras Públicas... (Text continues with administrative details regarding the meeting and the official's role)





En el caso de haberse verificado por parte del interesado la existencia de un título de propiedad de un terreno, el cual se encuentre inscrito en el Registro de la Propiedad de la Oficina del Catastro, se deberá presentar el título de propiedad original o copia certificada del mismo, con el fin de verificar la veracidad de los datos consignados en el mismo.

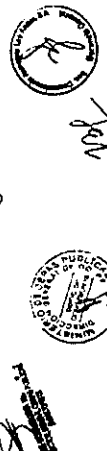
En caso de haberse verificado por parte del interesado la existencia de un título de propiedad de un terreno, el cual se encuentre inscrito en el Registro de la Propiedad de la Oficina del Catastro, se deberá presentar el título de propiedad original o copia certificada del mismo, con el fin de verificar la veracidad de los datos consignados en el mismo.

ANEXOS, PLANOS, MAPAS Y FOTOCOPIAS

*[Handwritten signature]*

SECRETARÍA GENERAL DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR GENERAL DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



En el caso de haberse verificado por parte del interesado la existencia de un título de propiedad de un terreno, el cual se encuentre inscrito en el Registro de la Propiedad de la Oficina del Catastro, se deberá presentar el título de propiedad original o copia certificada del mismo, con el fin de verificar la veracidad de los datos consignados en el mismo.

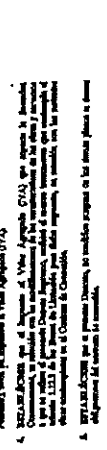
En el caso de haberse verificado por parte del interesado la existencia de un título de propiedad de un terreno, el cual se encuentre inscrito en el Registro de la Propiedad de la Oficina del Catastro, se deberá presentar el título de propiedad original o copia certificada del mismo, con el fin de verificar la veracidad de los datos consignados en el mismo.

ANEXOS, PLANOS, MAPAS Y FOTOCOPIAS

*[Handwritten signature]*

SECRETARÍA GENERAL DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR GENERAL DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS




**INUTILIZADA**

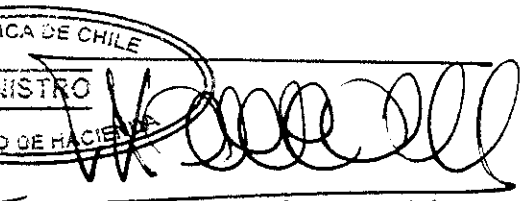



6. ESTABLÉCESE QUE DENTRO DEL PLAZO de 10 días hábiles contados desde la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto Supremo, tres transcripciones de éste serán suscritas ante notario por "Sociedad Concesionaria Autopista de Los Andes S.A." en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de los ejemplares. Dentro de los cinco días hábiles siguientes, una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Dirección General de Obras Públicas y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE

  
SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

  
LAURENCE GOLBORNE RIVEROS  
Ministro de Obras Públicas

  
FELIPE LARRAÍN BASCUÑÁN  
Ministro de Hacienda

  
Fernando Prat Ponce  
Comercial  
Ministerio de Obras Públicas







CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN  
SUBDIVISIÓN JURÍDICA

 AIP

CURSA CON ALCANCES EL  
DECRETO N° 216, DE 2012, DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

---

SANTIAGO, 03.OCT.12 :061447

La Contraloría General ha dado curso al instrumento del rubro, que entre otras materias, aprueba el Convenio Complementario N° 3, del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".

Sin perjuicio de lo anterior, cumple con hacer presente que el Convenio Complementario N° 2, es de fecha 26 de octubre de 2007, y no como se indica en el párrafo segundo de su parte considerativa.

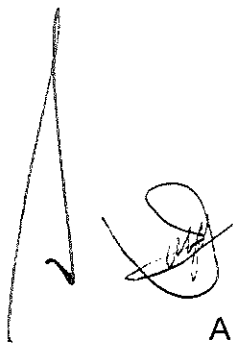
Asimismo, es menester anotar que entiende que el literal c) del primer párrafo del numeral 2.5, hace referencia al punto 2.2.1.1 del numeral 2.2 y no al que allí se indica.

Con los alcances que anteceden, se ha tomado razón del decreto del epígrafe.

Saluda atentamente a Ud.,



RAMIRO MENDOZA ZUÑIGA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPÚBLICA



AL SEÑOR  
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS  
PRESENTE







CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA  
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION  
SUBDIVISION JURIDICA

 AIP

CURSA CON ALCANCES EL  
DECRETO N° 216, DE 2012, DEL  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.

---

SANTIAGO, 03.OCT.12 :061447

La Contraloría General ha dado curso al instrumento del rubro, que entre otras materias, aprueba el Convenio Complementario N° 3, del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Internacional Ruta 60 Ch".

Sin perjuicio de lo anterior, cumple con hacer presente que el Convenio Complementario N° 2, es de fecha 26 de octubre de 2007, y no como se indica en el párrafo segundo de su parte considerativa.

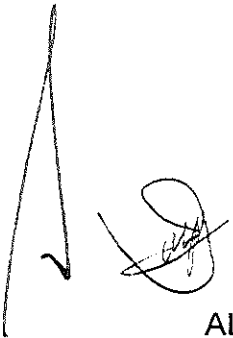
Asimismo, es menester anotar que entiende que el literal c) del primer párrafo del numeral 2.5, hace referencia al punto 2.2.1.1 del numeral 2.2 y no al que allí se indica.

Con los alcances que anteceden, se ha tomado razón del decreto del epígrafe.

Saluda atentamente a Ud.,



RAMIRO MENDOZA ZUÑIGA  
CONTRALOR GENERAL DE LA REPUBLICA



AL SEÑOR  
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS  
PRESENTE

