

Ministerio de Obras Públicas

APRUEBA CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 QUE MODIFICA EL CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "CAMINO NOGALES PUCHUNCAVI"

Núm. 661.- Santiago, 30 de junio de 2003.

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, y en particular sus artículos 19° y 20°.

- El decreto supremo MOP N° 956, de 1997, reglamento de la Ley de Concesiones.

- El decreto supremo MOP N° 387, de fecha 28 de julio de 1995, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Nogales Puchuncaví".

- El decreto supremo MOP N° 1.902, de fecha 16 de mayo de 2000, que modificó el régimen jurídico del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Nogales Puchuncaví" para hacerle aplicable las normas de la ley N° 19.460, modificatoria del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, cuyo texto actual fija el D.S. MOP N° 900, de 1996.

- La resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la resolución N° 55, de 1992.

Decreto:

1. Apruébese el convenio complementario N° 1, de fecha 3 de junio de 2003, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General (S), don Francisco Aldunate Santa María, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, piso 3°, comuna y ciudad de Santiago, y la "Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A.", RUT N° 96.771.870-K, debidamente representada por don Gabriel Pino Zúñiga y por don Helmut Stehr Wilckens, todos con domicilio para estos efectos en Huérfanos N° 812, piso 7, comuna y ciudad de Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte integrante del contrato de concesión.

2. Dispónese que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente decreto supremo, rigen plenamente las estipulaciones del decreto supremo MOP N° 387, de fecha 28 de junio de 1995, que adjudicó el contrato de concesión, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

3. Establécese que la sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente decreto supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de 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.

4. Establécese que el Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del convenio complementario aprobado por el presente decreto supremo.

Anótese, tómesese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Javier Etcheberry Celhay, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Clemente Pérez Errázuriz, Subsecretario de Obras Públicas.

APRUEBA CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 2 QUE MODIFICA EL CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESION INTERNACIONAL RUTA 5 TRAMO TEMUCO - RIO BUENO"

Núm. 786.- Santiago, 31 de julio de 2003.

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, y en particular su artículo 19°.

- El decreto supremo MOP N° 956, de 1997, reglamento de la Ley de Concesiones.

- El decreto supremo MOP N° 758, de fecha 14 de agosto de 1997, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales comprendidas entre los kilómetros 718,300 y 890,000 de la Ruta 5 Sur denominada "Concesión Internacional Ruta 5 Tramo Temuco - Río Bueno".

- El decreto supremo MOP N° 1.897, de fecha 16 de mayo de 2000, que modificó el régimen jurídico del contrato de concesión para hacerle aplicable las normas establecidas en el D.S. MOP N° 956, de 1997, reglamento de la Ley de Concesiones.

- El decreto supremo MOP N° 4.938, de fecha 31 de octubre de 2000, que aprobó el convenio complementario N° 1, de fecha 31 de octubre de 2000, de modificación del contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Internacional Ruta 5 Tramo Temuco - Río Bueno".

- La resolución N° 520, de 1996, de la Contraloría General de la República, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la resolución N° 55, de 1992.

Decreto:

1. Apruébase el convenio complementario N° 2, de fecha 23 de julio de 2003, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, don Germán Millán Pérez, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y "Ruta de los Ríos Sociedad Concesionaria S.A.", RUT N° 96.848.050-2, debidamente representada por su gerente general don Hugo Vera Venegas y don Jaime Vergara Correa, todos con domicilio para estos efectos en Avenida Andrés Bello N° 2711, piso 17, comuna de Las Condes, Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte integrante del contrato de concesión.

2. Dispónese que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente decreto supremo, rigen plenamente las estipulaciones del decreto supremo MOP N° 758, fecha 14 de agosto de 1997, que adjudicó el contrato de concesión, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

3. Establécese que la sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente decreto supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de 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.

4. Establécese que el Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del convenio complementario aprobado por el presente decreto supremo.

Anótese, tómesese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Javier Etcheberry Celhay, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Clemente Pérez Errázuriz, Subsecretario de Obras Públicas.

Ministerio del Trabajo y Previsión Social

SUBSECRETARIA DE PREVISION SOCIAL

MODIFICA REGLAMENTO PARTICULAR DEL SERVICIO DE BIENESTAR DE LA EMPRESA NACIONAL DE AERONAUTICA DE CHILE, APROBADO POR D.S. N° 64, DE 1997, DEL MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Núm. 28.- Santiago, 24 de julio de 2003.- Visto: Lo dispuesto en las leyes N° 11.764, artículo 134; 16.395, artículo 24; 17.538, artículo único; 18.297; en el D.S. N° 28, de 1994, y el D.S. N° 64, de 1997, ambos del Ministerio del Trabajo y Previsión Social; lo informado por la Superintendencia de Seguridad Social; el D.S. N° 19 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y la facultad que me confiere el artículo 32, N° 8, de la Constitución Política de la República de Chile,

Decreto:

Artículo único.- Modifícase el Reglamento Particular del Servicio de Bienestar de la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, aprobado por D.S. N° 64, de 1997, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, intercalando entre el artículo 7 y el párrafo 2: DE LAS AYUDAS SOCIALES, el siguiente artículo 7 bis:

"El Bienestar podrá financiar con cargo a sus propios recursos, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias, y contratar seguros de vida para sus afiliados, seguros de salud, para solventar los gastos de salud de sus afiliados y/o cargas familiares no cubiertos por los sistemas de salud previsional, sin perjuicio de que los propios beneficiarios puedan concurrir a sufragar dichos seguros".

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en la Recopilación que corresponda de la Contraloría General de la República.- Por orden del Presidente de la República, Ricardo Solari Saavedra, Ministro del Trabajo y Previsión Social.- Michelle Bachelet Jeria, Ministra de Defensa.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda a Ud., Macarena Carvallo Silva, Subsecretaría de Previsión Social.

Desde ahora publique su Marca, Etiqueta,
Logo, Modelo y Diseño Industrial
a todo color

**DESTAQUE SU
IMAGEN**

EN AVISOS DE
DISTINTOS FORMATOS
INCLUYE IMAGEN, TITULO Y
NUMERO DE SOLICITUD

DEPARTAMENTO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
SUBSECRETARIA DE ECONOMIA
EL NUEVO PORTAL WEB FACILITA LOS TRAMITES

www.dpi.cl

ARMANDO ESPINOZA B.
INGENIERO CIVIL



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

Ref: Aprueba convenio complementario N°1
que modifica el contrato de concesión
de la obra publica fiscal denominada
"Camino Nogales Puchuncavi".

SANTIAGO, 30 JUN. 2003

N° 661 /

CONTRALORIA GENERAL
TOMA DE RAZON

29 JUL 2003
RECEPCION

DEPART. JURIDICO	
DEPT. T.R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABIL.	
SUB. USP. GENERAL	
SUB. DEPT. E. CUENTAS	
SUB. DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P. U.Y.T.	
SUB. DEPTO. MANIP.	

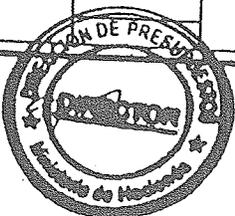
REFRENDACION

REP. PUN. _____
 IMPUTAC. _____
 ANOT. POR _____
 IMPUTAC. _____
 DEDUC. DTO. _____

SUBSECRETARIA DE OO. PP.
OFICINA DE PARTES
TRAMITADO
FECHA 30 SEP 2003

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, y en particular sus artículos 19° y 20°.
- El Decreto Supremo MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP N° 387, de fecha 28 de julio de 1995, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Nogales Puchuncavi".
- El Decreto Supremo MOP N° 1902, de fecha 16 de mayo de 2000, que modificó el régimen jurídico del contrato de concesión de la obra pública fiscal



TOMADO RAZON
28 SEP 2003
Contralor General
de la República
Subrogante

denominada "Camino Nogales Puchuncaví" para hacerle aplicable las normas de la ley N° 19.460 modificatoria del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, cuyo texto actual fija el D.S. MOP N° 900, de 1996.

- La Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 55 de 1992.

DECRETO:

1. **APRUEBESE** el convenio complementario N°1 de fecha 03 de junio de 2003, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General (S), don Francisco Aldunate Santa María, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71 piso 3°, comuna y ciudad de Santiago, y la "Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A.", RUT N° 96.771.870 - K, debidamente representada por don Gabriel Pino Zúñiga y por don Helmut Stehr Wilckens, todos con domicilio para estos efectos, en Huérfanos N° 812, piso 7, comuna y ciudad de Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte integrante del contrato de concesión.
2. **DISPONESE** que en todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente Decreto Supremo, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto Supremo MOP N° 387, de fecha 28 de junio de 1995 que adjudicó el contrato de concesión, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.
3. **ESTABLECESE** que la sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente Decreto Supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de 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.

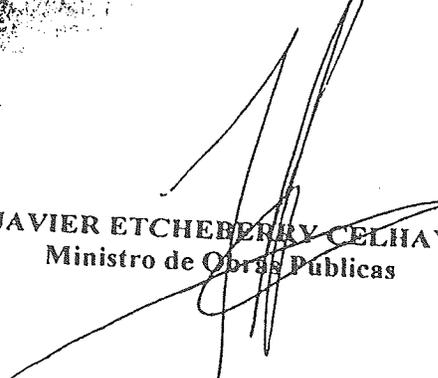


4. ESTABLECESE que el Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del convenio complementario aprobado por el presente Decreto Supremo.

ANOTESE, TOMESE RAZON Y PUBLIQUESE



RICARDO LAGOS ESCOBAR
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

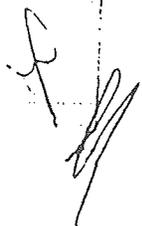


JAVIER ETCHEBERRY CELHAY
Ministro de Obras Públicas



REPUBLICA DE CHILE
MINISTRO
NICOLÁS EYZAGUIRRE GUZMÁN
MINISTERIO DE HACIENDA
Ministro de Hacienda

5/11/4



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE LA VIVIENDA Y URBANISMO Y
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
SUBDIVISIÓN JURÍDICA

VUOPT: 1671
S.J.: 1324

CURSA CON ALCANCE DECRETO N°561,
DE 2003, DEL MINISTERIO DE OBRAS
PÚBLICAS.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS		
SERVICIO DE PARTES		
Fecha: 30 SEP 2003		
LIBRO	FOLIO	LÍNEA

SANTIAGO,

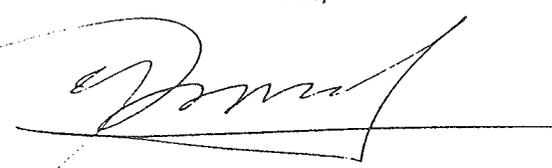
29.SET.2003 12931

La Contraloría General ha dado curso regular al acto administrativo de la suma, que aprueba el convenio complementario N°1 del contrato de concesión de la obra pública fiscal "Camino Nogales Puchuncaví", pero hace presente que el plazo de duración variable establecido en el numeral 4.2 de dicha convención para modificar el grado de compromiso que asume el concesionario en lo referido a las variaciones del flujo vehicular, en ningún caso puede superar el término de 50 años señalado en el artículo 25 del decreto N°900, de 1996, del Ministerio de Obras Públicas.

Asimismo, respecto a lo señalado en la cláusula 2.5 del documento en estudio, en cuanto permite que "dentro del listado de empresas que se invite a cada uno de los procesos de licitación privada sólo podrá incluirse una empresa relacionada con la Sociedad Concesionaria o sus accionistas", cumple manifestar que para evitar que la concurrencia de tales empresas constituya una transgresión a la regularidad y transparencia de dichos procedimientos, las bases administrativas que las regulen deberán establecer requisitos impersonales y exigencias técnicas de aplicación general a todos los participantes, garantizando una evaluación objetiva de las ofertas que se presenten, correspondiendo a la Entidad Ministerial velar que el desarrollo de tales eventos sea con pleno respeto a los principios de estricta sujeción a las reglas del concurso y de igualdad de los oferentes que participen en ellos.

Con el alcance que antecede se ha dado curso al decreto del rubro.

Saluda atentamente a US.,


NOEMI ROJAS LLANOS
Contralor General de la República,
Subrogante

AL SEÑOR
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS,
PRESENTE.

**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 DE MODIFICACION DEL CONTRATO
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA
"CAMINO NOGALES PUCHUNCAVI"**

En Santiago de Chile, a 3 días de junio de 2003, entre la **DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**, representada por su Director General (S), don **Francisco Aldunate Santa María**, ambos con domicilio en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y "**Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A.**", Sociedad Concesionaria de la obra pública fiscal denominada "**Camino Nogales Puchuncaví**", Rut N° 96.771.870-K, representada por su Gerente General don **Gabriel Pino Zuñiga**, Ingeniero Civil, Cédula Nacional de identidad N° 5.202.216-9 y por don **Helmut Stehr Wilckens**, Ingeniero Comercial, Cédula Nacional de Identidad N° 4.069.948-1, todos con domicilio, para estos efectos, en Huérfanos 812, piso 7, comuna y ciudad de Santiago, se ha pactado el presente 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° 387, del 28 de julio de 1995, publicado en el Diario Oficial N° 35.307, de fecha 3 de noviembre de 1995, se adjudicó el Contrato de Concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Nogales Puchuncaví", al consorcio licitante formado por las sociedades Cruz Blanca S.A. y Empresa Constructora Delta S.A., que constituyeron la Sociedad Concesionaria "Camino Nogales Puchuncaví", hoy denominada "Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A." Dicho contrato se perfeccionó con la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo de Adjudicación en la fecha señalada anteriormente; con la constitución de la Sociedad Concesionaria, por escritura pública del 8 de noviembre de 1995, otorgada en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, Repertorio N° 11497, cuyo extracto se anotó en el Repertorio N° 12.112 e inscribió a fojas 27347 con el N° 22047 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago correspondiente al año 1995, y se publicó en el Diario Oficial N° 35.230, del 18 de noviembre de 1995; y mediante la suscripción y protocolización del decreto de adjudicación efectuada en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, Repertorio N° 11.516 del 8 de noviembre de 1995. Dichos documentos fueron entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas del artículo 9 del DFL MOP N° 164 de 1991.
- 1.2 Con fecha 18 de junio de 1999, la Sociedad Concesionaria envió al Ministro de Obras Públicas la solicitud para acogerse a la normativa de la Ley N° 19.460, según autorización de su primera disposición transitoria. El MOP dictó el Decreto Supremo N° 1902, del 16 de mayo de 2000, modificando el régimen legal del contrato de concesión para aplicar a éste todas y cada una de las normas establecidas en la Ley N° 19.460 modificatoria del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se encuentra contenido en el D.S. MOP



Nº 900 de 1996. El Decreto de modificación del régimen legal fue suscrito y protocolizado en fecha 3 de agosto de 2000 por la Sociedad Concesionaria en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola, bajo el Repertorio Nº 8.469-2000. Dichos documentos fueron entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo legales.

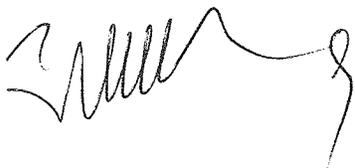
- 1.3 Durante la etapa de explotación, acorde con lo prescrito en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas -DFL MOP Nº 164, de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado se encuentra contenido en el D.S. MOP Nº 900 de 1996-, el MOP asumió la iniciativa de plantear a "Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A.", un conjunto de modificaciones a las características de las obras y servicios contratados que son indispensables para ampliar y mejorar los niveles de servicio y para optimizar la seguridad en el tránsito local y de larga distancia.

Las nuevas modificaciones y obras adicionales involucran para la Sociedad Concesionaria mayores inversiones, con aumento de sus costos en la conservación, todo lo cual, de conformidad con la disposición legal 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.

- 1.4 Forman parte del presente convenio los siguientes Anexos:

- Anexo Nº1: Presupuesto de las Inversiones Adicionales.
 - Ítem 1: Obras Adicionales a Licitar.
 - Ítem 2: Conservación, Mantenimiento, Operación y Explotación.
- Anexo Nº2: Descripción de las Obras Adicionales.
- Anexo Nº3: Programa de Ejecución de Obras.
- Anexo Nº4: Ejemplo Numérico.
- Anexo Nº5: Obras mínimas de mantenimiento mayor según numeral 2.9 del presente convenio.

- 1.5 La Sociedad Concesionaria, compartiendo los fundamentos y propósitos enunciados, ha concordado con el Ministerio de Obras Públicas las cláusulas que en este acto se pactan y que modifican expresamente ciertas condiciones de realización de las obras y del régimen económico del contrato de concesión, en los términos que pasan a expresarse.



SEGUNDO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

La Sociedad Concesionaria, en virtud de los fundamentos precedentemente indicados y de las compensaciones e indemnizaciones que se establecen en este instrumento, acepta llevar a cabo la ampliación y modificación de las obras de la concesión y dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- 2.1 La Sociedad Concesionaria construirá las obras adicionales individualizadas en el Anexo N° 1. El MOP concurrirá a su financiamiento, en los términos señalados en la cláusula cuarta, hasta un Valor Máximo de UF 48.824,09 (Cuarenta y Ocho Mil Ochocientos Veinticuatro coma Cero Nueve Unidades de Fomento), siendo obligación de la Sociedad Concesionaria cualquier otro costo que exceda dicho valor. La construcción, conservación y mantención, explotación y operación de dichas obras será de cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente Convenio Complementario y deberán contar con la aprobación del Inspector Fiscal.

Las obras materia del presente convenio se describen en el Anexo N° 2.

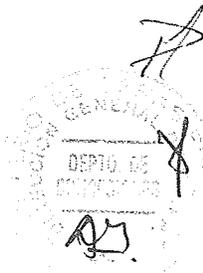
El monto indicado comprende las obras nuevas y el IVA que corresponda, y los costos de conservación y mantención, explotación y operación asociados a las nuevas inversiones.

- 2.2 El plazo para la ejecución de las obras y estudios correspondientes se establece en el Anexo N° 3. Los atrasos en dichos plazos por parte de la Sociedad Concesionaria la harán incurrir en una multa diaria equivalente al 0,1% del valor de cada proyecto u obra atrasada, con un valor máximo de 15% del valor de cada proyecto u obra atrasada. Para lo anterior, se utilizará el valor de la obra que resulte del proceso de licitación a que hace referencia el numeral 2.5 del presente convenio. Para la transformación de UF a UTM se usará el valor de la UF y la UTM del día que el Inspector Fiscal proponga al DGOP la multa. Su aplicación y pago se registrará por el procedimiento establecido en el contrato de concesión, sin perjuicio de la aplicación de lo establecido en el numeral 2.7 del presente convenio.

El plazo para la ejecución de las obras se contabilizará a partir de la fecha en que el Inspector Fiscal, mediante anotación en el libro de explotación, autorice el inicio de su construcción.

- 2.3 Los estudios y proyectos de ingeniería necesarios para la ejecución de las obras serán de cargo de la Sociedad Concesionaria y ejecutados por ésta en coordinación con el MOP, dentro del plazo de 30 días, a contar de la entrada en vigencia del presente convenio. Estos estudios y proyectos de ingeniería deberán ser entregados al Inspector Fiscal para su aprobación, incluidas las planimetrías de expropiación y la especificación de los cambios de servicios, si procedieren.

El Inspector Fiscal deberá revisar los proyectos de ingeniería de detalle definitivos dentro de los 60 días contados desde la entrega de los mismos por parte de la Sociedad Concesionaria. Dentro de este período de 60 días el Inspector Fiscal



podrá realizar observaciones una sola vez a cada proyecto de ingeniería. La Sociedad Concesionaria deberá subsanar dichas observaciones dentro de los 15 días siguientes, debiendo el Inspector Fiscal aprobarlos dentro de los 15 días siguientes contados desde la entrega de los proyectos corregidos adecuadamente por parte de la concesionaria.

En caso que el Inspector Fiscal no se pronuncie dentro del plazo de 60 días, esto es, no observare los proyectos, éstos se entenderán aprobados.

- 2.4 Para el caso que el costo de las nuevas inversiones y demás gastos asociados sea superior al valor indicado en el numeral 2.1 del presente convenio, la Sociedad Concesionaria concurrirá al financiamiento de la cantidad que exceda el monto indicado a su entero costo, renunciando a cualquier tipo de compensación o indemnización por este concepto.

En el evento que el costo de las nuevas inversiones y demás gastos asociados resulte inferior al monto indicado en el numeral 2.1 del presente convenio, la Sociedad Concesionaria deberá pagar al MOP la diferencia en un plazo de 90 días contados desde la habilitación de la última obra contratada. El pago antes indicado será contabilizado de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.3 del presente convenio.

- 2.5 El valor total y definitivo de la construcción de cada una de las obras indicadas en Anexo N° 1 Ítem 1.a e Ítem 1.b, será el que resulte de los dos procesos de licitación privada que realizará y preparará la Sociedad Concesionaria, el primero respecto de las obras del Anexo N° 1 Ítem 1.b, y el segundo respecto de las obras del Anexo N° 1 Ítem 1.a. Los montos a suma alzada resultantes de dichos procesos se contabilizarán de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 3.1 del presente convenio.

El llamado a las licitaciones privadas señaladas anteriormente deberá efectuarse en un plazo máximo de 30 días contados desde el cumplimiento de la última de las siguientes condiciones:

- a) La publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que aprueba el presente convenio.
- b) La aprobación del último proyecto de ingeniería conforme se regula en el numeral 2.3 del presente convenio.
- c) La aprobación del Inspector Fiscal de las bases de los dos procesos de licitación privada.

No obstante lo anterior, el DGOP podrá autorizar a la Sociedad Concesionaria, previa solicitud de ésta, a realizar el llamado a licitación una vez cumplidas las condiciones b) y c) anteriores. Sin embargo, para proceder a la adjudicación de la licitación será requisito la condición a) precedente.

Las respectivas bases de las licitaciones privadas que llamará la Sociedad Concesionaria tendrán en consideración los plazos que se requieran y las actividades que tuviere que cumplir el MOP.

Para cada una de las referidas licitaciones la Sociedad Concesionaria deberá invitar un mínimo de seis (6) empresas constructoras, cuyo listado deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal. Dichas empresas deberán estar inscritas en 1º categoría de acuerdo al Reglamento para Contratos de Obra Pública del MOP en las especialidades 3.O.C y/o 18.O.M contenido en el Decreto MOP N° 15 de 1992 y sus modificaciones posteriores. Dentro del listado de empresas que se invite a cada uno de los procesos de licitación privada sólo podrá incluirse una empresa relacionada con la Sociedad Concesionaria o sus accionistas.

El Inspector Fiscal podrá requerir a la Sociedad Concesionaria cualquier tipo de información respecto a las bases de la licitación privada y las ofertas presentadas por las empresas participantes. Asimismo, el Inspector Fiscal podrá asistir a todos los actos relevantes de los procesos licitatorios, debiendo la Sociedad Concesionaria informarle en forma oportuna la fecha y el lugar de su realización. El Inspector Fiscal podrá autorizar la incorporación en las bases de licitación privada de un pago anticipado de la Sociedad Concesionaria al licitante adjudicatario, no pudiendo exceder del 20% del valor de la obra licitada.

El Inspector Fiscal podrá autorizar a la Sociedad Concesionaria a realizar un solo proceso de licitación para todas las obras, ajustándose éste a los procedimientos y restricciones establecidos en el presente convenio.

La adjudicación de los contratos por la Sociedad Concesionaria requerirá el Visto Bueno del Director General de Obras Públicas, previo informe favorable del Inspector Fiscal.

Un nuevo proceso de licitación deberá ser efectuado si en el primero no se presentaren ofertas o no se hubiera adjudicado. Dicho proceso se efectuará sujeto a las mismas condiciones y procedimientos establecidos en este numeral.

- 2.6 El valor total de los costos comprendidos por Conservación, Mantenimiento, Operación y Explotación de las obras indicadas en el Anexo N° 1 Ítem 1.a, por todo el plazo de la concesión vigente hasta antes de la firma del presente convenio, será el que resulte de aplicar al valor total y definitivo de cada una de dichas obras de acuerdo al numeral 2.5 de este convenio, un porcentaje de 10% (diez por ciento), donde el valor estimado por este concepto se indica en el Anexo N° 1 Ítem 2. Dichos valores se contabilizarán según se estipula en el numeral 3.2 del presente convenio. Las partes acuerdan que a las obras indicadas en el Anexo N° 1 Ítem 1.b no se aplicará ningún porcentaje por este concepto, por lo tanto no se contabilizará ningún valor por este concepto.

El Director General de Obras Públicas certifica que el porcentaje acordado ha sido adecuadamente determinado por el Inspector Fiscal y corresponde a aquél que normalmente prevalecería en el mercado para obras de este tipo.

- 2.7 El MOP ha determinado que por las particulares características de las nuevas inversiones, son suficientes las garantías vigentes del contrato, no siendo necesario exigir una garantía adicional. De este modo, las partes acuerdan que a



las nuevas inversiones les será plenamente aplicable la garantía de explotación vigente del contrato por un monto de UF 3.500. Por lo tanto, en caso de incumplimiento de las obligaciones del presente convenio, el MOP podrá hacer efectiva dicha garantía.

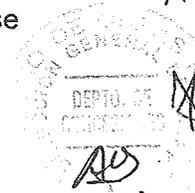
Las partes acuerdan, además, que será de responsabilidad y cargo de la Sociedad Concesionaria realizar las gestiones necesarias de modo de garantizar que los seguros por responsabilidad civil y catástrofe estén vigentes respecto de todas las nuevas inversiones tratadas en el presente convenio, con las mismas exigencias establecidas en las Bases de Licitación para el resto de las obras del contrato. En caso de incumplimiento de estas obligaciones, el MOP podrá hacer efectiva la garantía de explotación mencionada en el párrafo anterior.

- 2.8 Una vez finalizada la ejecución de las obras descritas en el Anexo N°2, y previa aprobación del Inspector Fiscal, éstas serán habilitadas.
- 2.9 A fin de asegurar el estándar de la ruta en concesión se establece que:
- a) La Sociedad Concesionaria se obliga a ejecutar a su entero costo un mantenimiento mayor cuando se hubieran acumulado 1.270.000 ejes equivalentes contados desde el 1 de enero de 2003 y no antes del año 2008. Las obras mínimas que se obliga a ejecutar la Sociedad Concesionaria se indican en el Anexo N°5 del presente convenio.
 - b) Una vez ejecutadas las obras de mantenimiento mayor referidas en el literal anterior se establece que el pavimento en servicio deberá mantener un valor de IRI menor o igual a 3,8 m/km, para la media móvil de 5 tramos de 200 metros. De este modo se modifica lo establecido en el artículo II.9.4.3 de las Bases de Licitación en cuanto al umbral del IRI.

TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS INVERSIONES

Conforme dispone la cláusula segunda anterior, para la contabilización de las inversiones a que se refieren los distintos numerales de dicha cláusula, se procederá de la siguiente forma:

- 3.1 En relación a las obras señaladas en el Anexo N° 1 Ítem 1, el Inspector Fiscal deberá determinar mensualmente el valor que represente su avance físico, para lo cual tendrá en cuenta el total del Programa de Ejecución de Obras a que se refiere el numeral 2.2, el valor definitivo y total que para cada una de las obras resulte de la oferta adjudicada en el proceso de licitación y el eventual pago anticipado al licitante adjudicatario del proceso de licitación privada, conforme se regula en el numeral 2.5 del presente convenio. Para tales efectos, la Sociedad Concesionaria informará al Inspector Fiscal del avance de obras ejecutadas en el mes anterior, el día 15 de cada mes o hábil siguiente, si aquél fuere feriado. El Inspector Fiscal deberá emitir el informe de avance de las obras dentro de los diez días corridos contados desde la entrega del informe por parte de la Sociedad Concesionaria. El monto resultante de la operación anterior, con el IVA que corresponda, se



A handwritten signature or set of initials, possibly 'MML 8', is written in the bottom left corner of the page.

contabilizará con signo negativo en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 5.3 del presente convenio, el último día del mes calendario en que se hubieren ejecutado las obras objeto de dicha cuantificación y valorización.

El pago del anticipo a un adjudicatario se contabilizará con signo negativo en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 5.3 del presente convenio, el último día del mes calendario en que se verifique el pago de dicho anticipo. En este caso, para efectos de la correcta contabilización del avance de obras, las imputaciones a la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos" se corregirán proporcionalmente por el valor de dicho anticipo. El monto máximo a contabilizar por este concepto será el que se establezca en la respectiva base de licitación conforme se establece en el numeral 2.5 del presente convenio.

- 3.2 En relación al Anexo N° 1 Ítem 2, la cantidad expresada en Unidades de Fomento, que resulte por este concepto por la aplicación del porcentaje fijado en el numeral 2.6 del presente convenio a las obras indicadas en el Anexo N°1 ítem 1.a, se contabilizará con signo negativo en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 5.3 del presente convenio, el último día del mes calendario en que se habiliten al tránsito cada una de las obras del Anexo N° 1 Ítem 1.a.
- 3.3 En el evento que la Sociedad Concesionaria realice un pago según lo establecido en el numeral 2.4 anterior, la cantidad indicada será contabilizada con signo negativo en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 5.3 del presente convenio, el último día del mes calendario en que la Sociedad Concesionaria realice el pago al MOP.
- 3.4 No obstante, el monto total que podrá ser contabilizado de acuerdo a lo indicado en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 no podrá ser mayor a UF 48.824,09 (cuarenta y ocho mil ochocientos veinticuatro coma cero nueve Unidades de Fomento). Lo anterior, aunque las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria resulten superiores a dicho monto.
- 3.5 Corresponderá a la Sociedad Concesionaria informar al Inspector Fiscal los montos a contabilizar en cada mes calendario de acuerdo a los resultados de los procedimientos descritos en los numerales anteriores de la presente cláusula, sin perjuicio de las auditorías que pueda disponer el Inspector Fiscal en relación con las informaciones entregadas por la Sociedad Concesionaria y de la facultad de éste para inspeccionar y verificar en terreno las obras efectivamente ejecutadas, en especial para efectos de la aprobación definitiva de los valores que hayan sido contabilizados en la cuenta referida en el numeral 5.3 del presente convenio.

CUARTO: COMPENSACIÓN EN EL RÉGIMEN ECONÓMICO DE LA CONCESIÓN.

Para compensar todas las inversiones, obras y servicios adicionales, como también los mayores costos asociados que expresamente se detallan en los diferentes numerales de



la cláusula segunda y tercera, de conformidad con lo prescrito en los artículos 19 y 20 de la Ley de Concesiones, las partes convienen las compensaciones e indemnizaciones de que da cuenta el presente instrumento, como un pago único y total, en las condiciones que a continuación se establece, utilizando para ello los siguientes factores del régimen económico del contrato:

- 4.1 Por asumir las obligaciones del presente convenio, la Sociedad Concesionaria tendrá derecho al Mecanismo de Distribución de Ingresos, en la forma y condiciones que más adelante se especifican.
- 4.2 Para estos efectos se modifica el régimen económico del contrato de concesión en el sentido de modificar el grado de compromiso de riesgo que asume el concesionario durante el desarrollo del contrato en lo que dice relación con las variaciones en el flujo vehicular, estableciéndose un sistema de plazo variable de concesión, modificando lo establecido en el artículo 1.6.53 de las Bases de Licitación y lo establecido en el número 6 del D.S. MOP 387 de fecha 28 de julio de 1995 que corresponde al Decreto de Adjudicación.

QUINTO: MECANISMO DE DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS

5 OPERACIÓN Y CONDICIONES DEL MECANISMO DE DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS

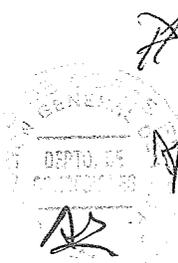
- 5.1 El último día del mes de diciembre del año 2002 se contabilizará, a favor del MOP (signo positivo) en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos" el monto PSC , Prima pagada por la Sociedad Concesionaria, equivalente al 8% del valor de los Ingresos Totales Garantizados de la concesión (YTG) conforme se fija en el numeral 5.4 del presente convenio, equivalente a UF 48.824,09 (Cuarenta y Ocho Mil Ochocientos Veinticuatro coma Cero Nueve Unidades de Fomento).
- 5.2 A partir del mes de enero de 2003, en cada mes calendario i , se contabilizará, a favor del MOP (signo positivo) en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 5.3 del presente convenio, el monto YC_i .

El valor YC_i corresponde sólo a los ingresos por peaje de la Sociedad Concesionaria en el mes i , exceptuando, entre otros, los ingresos por permiso de sobrepeso, servicios complementarios y los ingresos financieros de la Sociedad Concesionaria.

Los ingresos por peajes serán calculados utilizando la tarifa real cobrada por la Sociedad Concesionaria, sólo en los siguientes casos:

- a) la Sociedad Concesionaria cobre la tarifa máxima del contrato para cada tipo de vehículo según el artículo 1.6.55.2 y 1.6.55.3 de las Bases de Licitación.
- b) la Sociedad Concesionaria cobre una tarifa igual o mayor a la tarifa cobrada durante octubre del año 2002 para cada tipo de vehículo,

Celme



debidamente reajustada por IPC, de acuerdo al artículo 1.6.55.4 de las Bases de Licitación.

- c) Se exceptuará de esta condición el período comprendido entre el de 15 de marzo de 2003 y el 14 de septiembre de 2003, período en el que se considerará la tarifa real cobrada por la Sociedad Concesionaria.

Para los casos a) y b) anteriores, se tendrá en cuenta los efectos del fraccionamiento aplicado por la Sociedad Concesionaria, que se indica en el numeral 6.2 del presente convenio.

En el caso que la Sociedad Concesionaria en cualquier momento cobre tarifas para cualquier tipo de vehículo que no se enmarquen dentro de los casos antes indicados, se imputará a la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", el monto potencial de ingresos por peajes, que corresponderá a los ingresos calculados con la tarifa máxima del contrato reajustada para cada tipo de vehículo, según se estipula en el artículo 1.6.55.4 de las Bases de Licitación, y fraccionada según se indica en el numeral 6.2 del presente convenio, multiplicada por los tráficos reales de cada mes en que la Sociedad Concesionaria no cumpla con dichas condiciones.

Se entenderá como mes calendario $i = 1$ el mes de enero del año 2003.

- 5.3 Se establece una sola cuenta, que se denominará "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos", en la cual se contabilizarán el último día de cada mes calendario m los diferentes montos indicados en los numerales anteriores sin IVA, con la excepción indicada en el numeral 3.1 de la cláusula tercera, y expresados en Unidades de Fomento con dos decimales. Adicionalmente, a contar del momento de su contabilización en dicha cuenta, se actualizarán utilizando una tasa real mensual de 0,7592%, según se define a continuación.

Se define MDI_m como el saldo de la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos" en el mes m , y se determina como:

$$MDI_m = \begin{cases} PSC + \sum_{i=1}^{i=m} \frac{YC_i}{(1+0,7592\%)^i} - \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i} + \sum_{i=1}^{i=m} \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i} & \forall m \leq T \\ PSC + \sum_{i=1}^{i=T} \frac{YC_i}{(1+0,7592\%)^i} - \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i} + \sum_{i=T+1}^{i=m} \frac{YC_i - C_i}{(1+0,7592\%)^i} + \sum_{i=1}^{i=m} \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i} & \forall m > T \end{cases}$$

Donde:

PSC : Prima pagada por la Sociedad Concesionaria por acceder al mecanismo materia del presente convenio, que corresponde al monto indicado en el numeral 5.1 del presente convenio y deberá

cumplir que:
$$PSC \geq \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i} \quad \forall m$$

YC_i : Corresponde a los ingresos de la concesión en el mes calendario i , según se define en el numeral 5.2 del presente convenio. Dicho valor se expresará en unidades de fomento, usando para su conversión el valor de dicha unidad para el último día de cada mes calendario.

INV_i : Corresponde a las inversiones en obras adicionales y demás obligaciones del presente convenio, según se estipula en la cláusula segunda, contabilizadas en el mes calendario i según procedimientos de la cláusula tercera. Una vez habilitadas las obras que se contratan y demás obligaciones del presente convenio, en particular lo indicado en el numeral 2.4 del presente convenio se deberá cumplir que:

$$PSC = \sum_{i=1}^T INV_i$$

i : Corresponde al número de meses calendario contados desde el mes de enero del año 2003. Se entenderá como mes calendario $i = 1$ el mes de enero del año 2003 (por ejemplo el mes de marzo de 2003 corresponderá al mes $i = 3$).

T : Corresponde al mes calendario número 179, contado desde el mes de enero del año 2003 (que corresponde al remanente, contado a partir de enero de 2003, del plazo original del contrato establecido en el Decreto de Adjudicación).

C_i : Costos mensuales por concepto de mantención y conservación, operación y explotación para el mes calendario i . Se expresa en Unidades de Fomento con dos decimales. Estos costos sólo serán considerados para el caso en que $i > T$.

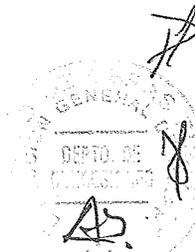
$PMOP_i$: Corresponde a eventuales Pagos que el MOP realice a la Sociedad Concesionaria en el mes calendario i por concepto de: Ingreso Mínimo Garantizado o Pagos según se estipula en el numeral 5.5 del presente convenio.

Para la determinación de C_i se utilizará la siguiente expresión:

$$C_i = 1.708,33 \times 1,03^{\text{año}A - \text{año}T} + CMM_i$$

Donde:

$\text{año}A$: Corresponde al año del mes calendario i para el cual se está determinando el valor de la expresión (por ejemplo, para los meses $i = 181$ a $i = 192$ corresponderá 2018).



añoT: Corresponde al año del mes calendario T, que para estos efectos se fija en 2017.

CMM_i: Corresponde a los pagos que la Sociedad Concesionaria realice en el mes i por concepto de conservación o mantenimiento mayor, de acuerdo a lo indicado en el numeral 5.9 del presente convenio.

Deberá cumplirse siempre que:

$$PSC \geq \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1 + 0,7592\%)^i} \quad \forall m$$

5.4 El valor de los Ingresos Totales Garantizados de la concesión (*YTG*), actualizados al 31 de diciembre del año 2002, se fija en el equivalente a UF 610.301,08 (Seiscientos Diez Mil Trescientas Una coma Cero Ocho Unidades de Fomento).

5.5 La concesión se extinguirá el mes calendario siguiente al que se cumpla la siguiente relación:

$$MDI_m \geq YTG \quad (1)$$

Si cumplido el mes T no se hubiera verificado dicha relación se extenderá el plazo de concesión.

A partir del mes 60 de la extensión del plazo de concesión, el MOP podrá pagar a la Sociedad Concesionaria de manera de eliminar o reducir la diferencia, abonando a la citada cuenta.

No obstante lo anterior, el MOP podrá proponer a la Sociedad Concesionaria en todo otro momento, efectuarle pagos de manera de eliminar o reducir la diferencia entre *YTG* y *MDI*, abonándolos a la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos".

En el evento que en aplicación de lo establecido en los párrafos precedentes el MOP deba efectuar algún abono a la citada cuenta, deberá notificar a la Sociedad Concesionaria con al menos 90 días de anticipación.

Una vez verificada la relación (1) la Sociedad Concesionaria estará obligada a pagar al MOP dentro de los 30 días siguientes de extinguida la concesión la diferencia $MDI_{m+1} - YTG$ debidamente actualizada a una tasa de interés real diaria de 0,02487%.

5.6 Los ingresos adicionales que se generen por un aumento de la tarifa de peaje serán contabilizados en la "Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos" conforme se establece en el presente convenio, considerando elasticidad precio



de la demanda igual a cero (inelasticidad de la demanda a la tarifa).

La Sociedad Concesionaria podrá aplicar aumentos en la tarifa base, a partir del año 2004 inclusive, sólo si la base de tráfico equivalente (veq_0) incrementada en un 5% anual hasta el año anterior al que se efectuaría el alza, es superior al tráfico equivalente (veq_t), correspondiente al año anterior y que es medido en la plaza de peaje. Es decir, para la aplicación de un alza de la tarifa base en un año t cualquiera se debe cumplir la siguiente expresión:

$$veq_0 * (1,05)^{t-1} > veq_{t-1} \quad (2)$$

Donde:

t : Corresponde al año para el cual se evaluará la aplicación de un alza de la tarifa base. Así, $t=0$ corresponde al año 2002, $t=1$ corresponde al año 2003, $t=2$ corresponde al año 2004.

veq_{t-1} : Corresponde al tráfico expresado en vehículos equivalentes medido en la plaza de peaje durante el año calendario t-1, expresado con dos decimales.

Se determina según la siguiente expresión:

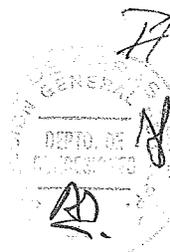
$$veq_{t-1} = \sum_{i,p} q_{i,p}^{t-1} * f_{i,p}$$

Para estos fines se fija $veq_0 = 1.163.633,40$.

$f_{i,p}$: Corresponde al factor de equivalencia para el tipo de vehículo i y tipo de horario p ($p=1$, corresponde al Horario Normal y $p=2$, corresponde al Horario Punta). Dichos factores constan en el siguiente cuadro:

Cuadro: Factores de Equivalencia

N°	Tipo de Vehículo	Factores de equivalencia	
		$f_{i,p}$	
		Horario Normal	Horario Punta
1	Motos y Motonetas	0,3	0,6
2	Autos	1,0	2,0
3	Camionetas	1,0	2,0
4	Camiones de 2 Ejes	2,0	6,0
5	Camiones de más de 2 Ejes	3,5	9,0
6	Buses de 2 Ejes	2,0	4,0
7	Buses de más de 2 Ejes	3,0	6,0
8	Autos y Camionetas con Remolque	1,5	3,0



Handwritten signature and scribbles at the bottom left of the page.

$q_{i,p}^{t-1}$: Corresponde al flujo vehicular medido en la plaza de peaje por categoría de vehículo i y tipo de horario p , para el año calendario $t-1$.

De cumplirse la condición (2) anterior, el aumento en la tarifa base al cual tendrá derecho la Sociedad Concesionaria para el año t se determinará como:

$$\Delta\text{tarifa_max}_t = \min \left\{ \max \left\{ \Delta\text{veq}_{t-1} - \sum_{j=0}^{t-1} \Delta\text{tarifa}_j ; 0,00\% \right\} ; 5,00\% \right\} \quad t \geq 2$$

Donde:

$\Delta\text{tarifa_max}_t$: Corresponde al alza máxima porcentual que puede aplicar la Sociedad Concesionaria en el año t sobre la tarifa base, y que podrá ser aplicada en el primer reajuste del año t , la cual se expresará con dos decimales. Siempre se deberá cumplir:

$$0 \leq \Delta\text{tarifa_max}_t \leq 5,00\% \quad \text{y} \quad \sum_{j=0}^t \Delta\text{tarifa}_j \leq 10,00\% \quad \forall t$$

Δtarifa_j : Corresponde al alza porcentual en la tarifa base que efectivamente aplicó la Sociedad Concesionaria en un año j .

Siempre se deberá cumplir que:

$$0 \leq \Delta\text{tarifa}_t \leq \Delta\text{tarifa_max}_t \quad \forall t$$

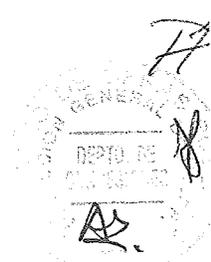
$$\Delta\text{tarifa}_0 = \Delta\text{tarifa}_1 = 0,00\%$$

Δveq_{t-1} : Corresponde a la variación porcentual anual acumulada del tráfico expresado en vehículos equivalentes medido en la plaza de peaje durante el año $t-1$, expresado con dos decimales.

Se determina según la siguiente expresión:

$$\Delta\text{veq}_{t-1} = \frac{\text{veq}_0 * (1,05)^{t-1} - \text{veq}_{t-1}}{\text{veq}_{t-1}}$$

Si en algún período la Sociedad Concesionaria decide no aplicar el alza de tarifas determinado según el procedimiento descrito, dicho aumento podrá utilizarlo en períodos posteriores con la condición que se cumplan las restricciones indicadas en las definiciones de Δtarifa_t y $\Delta\text{tarifa_max}_t$, y que no se produzca más de un alza real de tarifa por cada año calendario. En todo momento el aumento



[Handwritten signature]

acumulado en la tarifa base aplicado por la Sociedad Concesionaria no podrá ser superior al 10%.

Sin perjuicio de lo anterior, el MOP podrá en todo momento exigir a la Sociedad Concesionaria aumentar la tarifa base hasta en un 25%, diferenciando por categoría y horario si en su comunicación así lo exige, siempre que dicho aumento, de acuerdo a una estimación realizada para tal efecto por un consultor independiente, no provoque que la condición (1) del numeral 5.5 se cumpla antes del mes T+60 (esto es, que no se alcance el monto *YTG* antes del mes T+60). La estimación referida podrá ser reclamada por la Sociedad Concesionaria a la Comisión Conciliadora.

- 5.7 Para una mejor comprensión respecto a la operación del Mecanismo de Distribución de Ingresos, en el Anexo N° 4 se desarrolla un ejemplo numérico de su aplicación.

A excepción de los valores que se fijan en los diferentes numerales del presente convenio, los valores y parámetros considerados en el ejemplo son ficticios, y por consiguiente no comprometen ni obligan a las partes.

El Anexo N° 4 incluye, además, una aplicación para el contrato de concesión Camino Nogales Puchuncaví de la facultad de la Sociedad Concesionaria de aplicar aumentos sobre la tarifa Base, conforme a lo establecido en el numeral 5.6 anterior.

- 5.8 Durante la eventual extensión del plazo de la concesión serán aplicables todas las obligaciones y derechos contenidos en los diferentes documentos que conforman el contrato de concesión y que no hayan sido modificados por el presente instrumento.
- 5.9 En caso que producto de la aplicación de este mecanismo, durante el eventual aumento de plazo, sea necesario a juicio del MOP, realizar obras de mantenimiento o conservación mayor a fin de mantener los estándares de servicio de la obra, dichos costos deberán ser financiados por la Sociedad Concesionaria. Para lo anterior, la Sociedad Concesionaria deberá, previa instrucción del MOP, licitar la ejecución de las obras de acuerdo al procedimiento indicado en el numeral 2.5 del presente convenio.

Los pagos realizados por la Sociedad Concesionaria a la empresa adjudicataria de la licitación de las obras de mantenimiento mayor ordenadas por el MOP serán incorporados a los costos mensuales C_i indicados en el numeral 5.3 del presente instrumento.

- 5.10 El Mecanismo de Distribución de Ingresos que por el presente Convenio Complementario se otorga modificará en forma definitiva e irrevocable el contrato de concesión. La Sociedad Concesionaria no podrá renunciar al presente mecanismo solicitando retrotraer su situación al estado anterior de la suscripción del presente convenio.

SEXTO: OTRAS ESTIPULACIONES SOBRE EL REGIMEN DEL CONTRATO DE CONCESION

- 6.1 En virtud de lo establecido en el numeral 2.1 del presente convenio, la Sociedad Concesionaria facturará al MOP el costo total de las obras adicionales contratadas de acuerdo a lo establecido en el presente convenio. El MOP no efectuará desembolso alguno a la Sociedad Concesionaria por concepto del Impuesto al Valor Agregado (IVA) asociado a dichas obras adicionales, salvo lo indicado en el artículo I.6.63 letra b) de las Bases de Licitación. A mayor abundamiento, el costo total facturado al MOP, IVA incluido, será de cargo de la Sociedad Concesionaria y es compensado por el MOP en virtud de lo dispuesto en el presente convenio.
- 6.2 A las tarifas máximas para cada Tipo de Vehículo indicadas en los artículos I.6.55.2 y I.6.55.3 de las Bases de Licitación se les aplicará la función FRAC. Donde FRAC es la función que realiza el ajuste al alza o a la baja por fraccionamiento de manera de facilitar el cobro de peajes a los usuarios.

El fraccionamiento se hará a la baja si el remanente del valor de la tarifa, por sobre las cincuentenas de pesos resultante, se encuentra entre \$1 y \$24, y se hará al alza si el remanente del valor de la tarifa, por sobre las cincuentenas de pesos resultante, se encuentra entre \$25 y \$49.

A modo de ejemplo:

- Al aplicar la función FRAC a una tarifa de \$775 se obtiene una por un valor de \$800.
 - Al aplicar la función FRAC a una tarifa de \$724 se obtiene una por un valor de \$700.
- 6.3 Para la determinación de las tarifas máximas para cada Tipo de Vehículo indicadas en los artículos I.6.55.2 y I.6.55.3 de las Bases de Licitación se deberá tener en consideración el efecto del alza en la tarifa Base establecida en el numeral 5.6 del presente convenio.
- 6.4 Se modifica la distribución horaria para el conjunto de Horas Punta establecido en el artículo I.6.55.3 de las Bases de Licitación por la siguiente:

"Se entenderá por horario punta al conjunto de horas cronológicas, distribuidas en el año calendario de la siguiente forma:

HORARIO PUNTA:

- a) Todos los fines de semana del año en ambos sentidos de tránsito:



A handwritten signature is present in the bottom left corner of the page.

Días	Horario (hrs)
Viernes	17:00 a 24:00
Sábado	10:00 a 18:00
Domingo	13:00 a 24:00

- b) Fines de semanas largos del año en ambos sentidos de tránsito, entendiéndose como tal "El conjunto de días viernes, sábado y domingo consecutivos, en el que el día viernes de ese conjunto sea un feriado legal":

Días	Horario (Hrs)
Jueves	17:00 a 24:00
Viernes	10:00 a 18:00
Sábado	10:00 a 18:00
Domingo	13:00 a 24:00

- c) Fines de semana largos del año en ambos sentidos de tránsito, entendiéndose como tal "El conjunto de días sábado, domingo y lunes consecutivos, en el que el día lunes de ese conjunto sea un feriado legal":

Días	Horario (Hrs)
Viernes	17:00 a 24:00
Sábado	10:00 a 18:00
Domingo	10:00 a 18:00
Lunes	13:00 a 24:00

- 6.5 Se modifica la garantía dispuesta en el artículo I.6.27 de las Bases de Licitación para los últimos 3 años de concesión, que tiene como finalidad asegurar el cumplimiento de las condiciones con las que el Estado recibirá la concesión, estipuladas en los artículos I.6.50 y I.6.51 de las Bases de Licitación, en el sentido que la Sociedad Concesionaria deberá entregar dicha garantía dentro del mes siguiente al mes "m" de concesión cuando se verifique que el monto MDI_m , que se define en el numeral 5.3 del presente convenio, ha alcanzado un porcentaje igual al 90% del valor definitivo de YTG según el numeral 5.4 del mismo convenio, mediante tres o más Boletas de Garantía Bancaria de igual monto, emitidas en Santiago de Chile por un banco de la plaza, a nombre del Director General de Obras Públicas. El plazo de vigencia de esta garantía será el mayor plazo entre 3 años y el período que medie entre la entrega de la misma y el plazo estimado de término de la concesión más doce meses. La fecha estimada de extinción de la Concesión será oportunamente informada por el Inspector Fiscal. El valor total de esta garantía será de UF 10.000. Una vez entregada esta boleta de garantía, el MOP procederá a devolver la boleta de garantía previamente vigente.

6.6 En el artículo I.6.29 de las Bases de Licitación se agrega lo siguiente para la etapa de explotación al final:

"m) Calcular e informar mensualmente a la Sociedad Concesionaria, por medio de anotación en el libro de explotación correspondiente, el monto "MDI_m" actualizado."

6.7 En el artículo I.6.34 de las Bases de Licitación se agrega, al final del primer párrafo, lo siguiente:

"g) Información de los flujos diarios en la plaza de peaje para cada categoría de vehículo y tipo de tarifa vigente en pesos, así como de todos los ingresos percibidos por la Sociedad Concesionaria desglosados, sean estos ingresos por tarifa, por servicios complementarios, permisos de sobrepeso, por concepto de ingresos mínimos garantizados, por eventuales autorizaciones y por cobros por sobre los costos de construcción de accesos y conexiones a la obra en concesión solicitados por terceros, entre otros. Esta información deberá ser entregada mensualmente por el Concesionario, dentro de los 15 primeros días del mes siguiente al informado. Cada ingreso debidamente desglosado, deberá convertirse al valor de la UF del último día del mes en que efectivamente se percibió."

6.8 Con relación al artículo I.6.54 de las Bases de Licitación se entenderá como último año de concesión aquel vigente previo a la modificación establecida por el presente convenio.

Una vez cumplido el mes T, según lo definido en el numeral 5.3 del presente convenio la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho al Ingreso Mínimo Garantizado indicado en el artículo I.6.54 de las Bases de Licitación.

6.9 Cualquier referencia de las Bases de Licitación y demás antecedentes que forman parte del contrato de concesión a "Extinción de la Concesión por cumplimiento del plazo" o "término de la concesión", se entiende realizado a "la fecha estimada de extinción de la Concesión". Asimismo, se entienden modificadas todas aquellas disposiciones o citas que se contradicen o no correspondan a las normas del presente convenio en cuanto al mecanismo de plazo variable de concesión que se establece, de manera que armonicen debidamente, tales como los artículos: I.6.50, I.6.51 y I.6.53, entre otros.

La fecha estimada de extinción de la Concesión será oportunamente informada por el Inspector Fiscal.

6.10 Se establece que en la ruta concesionada regirán las normas de pesos máximos y dimensiones máximas de los vehículos establecidas para los caminos públicos y contenidas respectivamente en el Decreto MOP N° 158 de 29 de Enero de 1980 y en la Resolución N° 1° del 3 de Enero de 1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

El MOP otorgará a la Sociedad Concesionaria las cantidades que el Fisco hubiera recaudado en el tramo cuando la Dirección de Vialidad autorice expresamente la circulación de vehículos con sobrepeso en virtud de lo establecido en el Decreto MOP N° 19 de 13 de Enero de 1984, en proporción directa a los kilómetros del tramo en Concesión con respecto al total de kilómetros recorridos por el usuario que cancela el viaje con sobrepeso. Dichas cantidades serán calculadas anualmente por el Inspector Fiscal y se pagarán el primer día hábil del mes de Junio de cada año.

Para verificar el peso de los vehículos, la Sociedad Concesionaria podrá instalar una o más plazas de pesaje en la Concesión o disponer de pesaje móvil, para lo cual podrá solicitar la participación de funcionarios de la Dirección de Vialidad en el control de pesos. Todos los costos directos asociados a la instalación y funcionamiento de las plazas de pesaje instaladas por la Sociedad Concesionaria son de entero cargo de ésta. El Inspector Fiscal será el encargado de fiscalizar la instalación y funcionamiento de las plazas de pesaje instaladas por la Sociedad Concesionaria. Se deja expresa constancia que las multas que este pesaje origine serán de beneficio fiscal.

- 6.11 Se elimina la exigencia en cuanto a nivel de deuda de la Sociedad Concesionaria establecida en el artículo 1.6.2.2 de las Bases de Licitación.
- 6.12 De toda comunicación o hecho relativo al presente Convenio Complementario así como del contrato de concesión se dejará constancia en el Libro de Explotación.
- 6.13 Los pagos entre el MOP y la Sociedad Concesionaria se regularán según lo previsto en el contrato de concesión.

SEPTIMO: En todo lo no modificado en el presente Convenio Complementario rigen plenamente las estipulaciones del Decreto Supremo de Adjudicación, Bases de Licitación y demás instrumentos que forman el Contrato de Concesión.

OCTAVO: En virtud de las estipulaciones y compensaciones acordadas en el presente convenio, y sujeto a la condición que ellas se cumplan totalmente y en forma oportuna, las partes se otorgan el más amplio, completo y total finiquito, y renuncian a efectuar cualquier otra reclamación que pudiera haberles correspondido hasta la fecha de suscripción del presente convenio por materias directas o indirectamente tratadas en él, como asimismo renuncian a efectuar cualquiera reclamación que les pudiera haber correspondido hasta la fecha antes indicada por las materias contenidas en el contrato de concesión que en virtud del presente convenio se modifica, el que se encuentra conformado, entre otros documentos, por el Decreto Supremo MOP N° 387 de fecha 28 de julio de 1995 que adjudicó el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Nogales Puchuncavi".

En especial, la Sociedad Concesionaria renuncia a cualquier reclamación que tenga relación directa o indirecta con las eventuales diferencias entre los flujos vehiculares observados y las estimaciones realizadas por la ella.

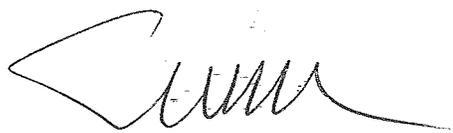
NOVENO: El presente Convenio Complementario tendrá plena validez desde la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 19 del DFL MOP N° 164 de 1991, cuyo texto actual fija el Decreto Supremo MOP N° 900 de 1996.

DECIMO: La personería de don Gabriel Pino Zuñiga y de don Helmut Stehr Wilckens para actuar en nombre y representación de "Sociedad Concesionaria Camino Nogales Puchuncaví S.A.", precedentemente individualizada, consta del Acta de Sesión Extraordinaria de su Directorio efectuada con fecha 31 de marzo de 2003, reducida a escritura pública con fecha 30 de abril de 2003, en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola.

UNDECIMO: El presente convenio se firma en cinco ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la Concesionaria, dos en el Ministerio de Obras Públicas, y el quinto deberá ser protocolizado por la Sociedad Concesionaria ante Notario, conjuntamente con la transcripción del DS que apruebe el presente convenio, conforme al artículo N° 9 del D.S. MOP N° 900 de 1996.



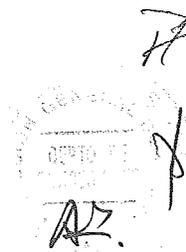
FRANCISO ALDUNATE SANTA MARIA
Director General de Obras Públicas (S)



GABRIEL PINO ZUÑIGA
Sociedad Concesionaria Camino Nogales
Puchuncaví S.A.



HELMUT STEHR WILCKENS
Sociedad Concesionaria Camino Nogales
Puchuncaví S.A.



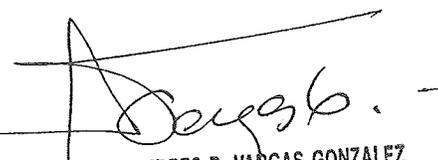
**ANEXO N°1 : PRESUPUESTO DE INVERSIONES ADICIONALES
ITEM 1: OBRAS ADICIONALES A LICITAR**

ITEM	UNIDAD	TOTAL (UF)
a.- OBRAS DE SEGURIDAD		
CONSTRUCCIÓN DE GUARDA GANADO	UN	513,60
PARADEROS DE BUSES	UN	139,78
CERCOS NUEVOS	ML	134,30
NUEVAS SEÑALES VERTICALES MENORES	GL	57,24
SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA 2 POSTES	GL	7,94
b.- RECAPADO ASFALTICO DE 5 CM Y SELLO.		
SELLO ASFÁLTICO	M2	1.103
RIEGO DE LIGA	M2	2.226
CARPETA ASFALTICA 5 CM	M2	25.231
RIEGO DE LIGA BERMA	M2	791
PAVIMENTACIÓN BERMA	M2	6.210
TACHAS REFLECTANTES	UN	587
DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO SEGMENTADA 15 C	KM	172
DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO SEGMENTADA 10C	KM	69
DEMARCAACION DE PAVIMENTO CONTINUA 10 CM	KM	708
DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO CONTINUA 15 CM	KM	416
DEMARCACIÓN COMPLEMENTARIA	M2	12
BACHEOS Y NIVELACIONES	M2	1.399
OBRAS DE SANEAMIENTO	GL	600
SUBTOTAL	GL	40.376
INSPECCIÓN DE CONCESIONARIA Y TOPOGRAFÍA	GL	1.000
TOTAL FINAL NETO	GL	41.376,35
IVA		7.447,74
TOTAL FINAL		48.824,09

Nota: Las Obras de Recapado Asfáltico no reemplazan la obligación contractual de conservación mayor establecida en la Oferta.

Nota: El valor indicado corresponde a una estimación el valor definitivo y total se determina según convenio complementario

[Handwritten signature]


ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



**ANEXO N°1 : PRESUPUESTO DE INVERSIONES ADICIONALES
ITEM 2: CONSERVACION, MANTENCION, OPERACIÓN Y EXPLOTACION**

ITEM	UNIDAD	TOTAL (UF)
1.a OBRAS DE SEGURIDAD		
CONSTRUCCIÓN DE GUARDA GANADO	UN	51,36
PARADEROS DE BUSES	UN	13,98
CERCOS NUEVOS	ML	13,43
NUEVAS SEÑALES VERTICALES MENORES	GL	5,72
SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA 2 POSTES	GL	0,79
TOTAL FINAL NETO	GL	85,29

Rozas

ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

[Handwritten signature]

**ANEXO N°2
DESCRIPCION DE LAS OBRAS ADICIONALES.**

1. RECAPADO ASFÁLTICO:

SERÁ EN UN ESPESOR DE 5 CM DE CONCRETO ASFALTICO, EL QUE SE REALIZARA EN LOS LUGARES INDICADOS A CONTINUACION:

TRAMO	PKI	PKF	LONG ml	2003 m2
1a	974	1.584	610	4.270
1b	1.584	3.150	1.566	10.962
1c	3.150	5.877	2.727	19.089
1d	5.877	7.300	1.423	9.961
2	7.300	11.400	4.100	43.050
3	11.400	17.000	5.600	58.800
4a	17.000	20.900	3.900	27.300
4b	0	0	0	0
4c	24.050	27.000	2.950	20.650
				194.082

2. SELLO ASFALTICO:

SERA UNA APLICACIÓN DE TRATAMIENTO SUPERFICIAL ASFALTICO TIPO SLURRY (SELLOS) A TODO EL ANCHO DE LA CALZADA. ESTE SELLO SE APLICARÁ EN LOS KILOMETRAJES INDICADOS EN LA TABLA SIGUIENTE:

TRAMO	PKI	PKF	LONG ml	2003 m2
1a	974	1.584	610	0
1b	1.584	3.150	1.566	0
1c	3.150	5.877	2.727	0
1d	5.877	7.300	1.423	0
2	7.300	11.400	4.100	0
3	11.400	17.000	5.600	0
4a	17.000	20.059	3.059	0
4b	20.900	24.050	3.150	22.050
4c	24.050	27.000	2.950	0
				22.050

3. OBRAS DE SEGURIDAD

a) Construcción de Guarda Ganado

Ubicación (Km)	Lado
4.800	I
4.800	D
11.500	I
17.280	I
17.280	D
18.760	I


ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

[Handwritten scribbles]

b) Paraderos de Buses

Ubicación (Km)	Lado
1.610	D
24.540	I

c) Construcción de cercos

Ubicación		Lado	Longitud (m)	Observación
Km inicial	Km final			
0,9	0,92	D	100	Estribo Nor-Oriente Pte. Nogales
0,96	0,98	D	20	Estribo Nor-Poniente Pte. Nogales
2.390	2.395	D	25	Estribo Nor-Oriente Pte. Pucalán
2.390	2.395	D	25	Estribo Nor-Poniente Pte. Pucalán
13.340	13380	D	40	
14.920	14980	D	60	
15.350	15550	D	200	
25.710	25.960	D	250	Acceso Nor-Oriente Pte. Puchuncaví
25.710	25.960	I	30	Estribo Sur-Poniente Pte. Puchuncaví
13.270	13.420	I	150	
2.390	2.395	I	25	Estribo Sur-Oriente Pte. Pucalán
2.390	2.395	I	25	Estribo Sur-Poniente Pte. Pucalán
0,9	0,92	I	25	Estribo Sur-Oriente Pte. Nogales
0,96	0,98	I	25	Estribo Sur-Poniente Pte. Nogales
Total			1000	

d) Señales Verticales

Ubicación (Km)	Lado	Observación
1.610	D	Parada Buses
1.400	D	Cruce Peatones
3.050	I	Parada Buses
4.000	I	Cruce Peatones
7.500	D	Zona derrumbes
11.500	D	Zona derrumbes
11.500	I	Zona derrumbes
17.000	D	Cruce Peatones
17.200	I	Parada Buses
17.350	D	Parada Buses
17.500	I	Zona derrumbes
18.000	I	Cruce Peatones
27.100	I	Ruta 5 a 27 Km Santiago a 143 km

Andrés D. Vargas González
ANDRÉS D. VARGAS GONZÁLEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

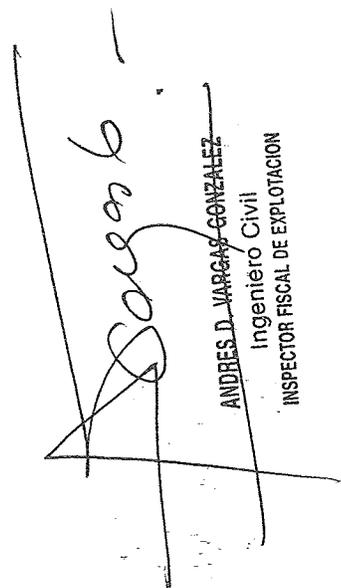
[Handwritten signature]



**ANEXO N°3
PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

Designación	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Topografía					
Instalación de faenas					
Obras de Seguridad					
Riego de Liga					
Pavimentación Asfáltica. (1)					
Obras de saneamiento					
Sello Asfáltico					
Demarcación de Pavimento y Tachas					
Limpieza					

(1) Incluye Carpeta Asfáltica, Riego Liga Berma, Pavimento Berma, Bacheos y Nivelaciones


ANDRÉS D. VARGAS GONZÁLEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



ANEXO N° 4 EJEMPLO NUMERICO

El presente Anexo muestra un ejemplo numérico que permite explicitar la operación del Mecanismo de Distribución de Ingresos establecido en el presente Convenio Complementario.

El presente ejemplo consta de dos partes. La primera explicita la operación del mecanismo y consta de tres subejemplos. La segunda muestra una aplicación, para el contrato Camino Nogales Puchuncaví, de la facultad de la Sociedad Concesionaria de aplicar aumentos sobre la tarifa Base, conforme a lo establecido en el numeral 5.6 del presente convenio.

PARTE 1: OPERACIÓN DEL MECANISMO

Se deja constancia que los valores empleados en el presente ejemplo son sólo referenciales por lo que no comprometen a ninguna de las partes.

Caso 1

Supuestos

1. $YTG = 7.188.236,50$ UF
2. $T = 120$ meses
3. $PSC = 8\%$ del $YTG = 575.058,92$ UF (Supone que Sociedad Concesionaria optó por tasa asegurada de 5%).
4. Datos del cuadro 1-A. La columna (2) representa los Ingresos en cada mes i según se estipula en el numeral 5.2 del convenio complementario; la columna (4) representa las inversiones en obras adicionales y demás obligaciones, según se estipula en la cláusula segunda y tercera; la columna (6) los Costos de la Sociedad Concesionaria a partir del mes T , los que se determinan en el Cuadro C; la columna (8) los Pagos del MOP a la Sociedad Concesionaria y la columna (10) el valor mensual de la Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos según el numeral 5.3 del convenio complementario.
5. Para la determinación de C_i se utiliza la siguiente expresión:

$$C_i = PI_{i,añoA} + 20.000 \times 1,02^{añoA - añoT} + CMM_i$$

Donde se han supuesto costos de UF 20.000 y una tasa anual de crecimiento de 2%. El valor $PI_{i,añoA}$ se indica en el Cuadro B y CMM_i son los supuestos en la columna (3) del Cuadro C y se asume para efectos del ejemplo que se verifican en monto y mes cada dos años.

De esta manera, en la columna (4) del Cuadro C se indican los C_i mensuales obtenidos para este caso, considerados desde $i > 120$, mientras que en la columna (6) del mismo cuadro, se muestra el valor actualizado y agregado de tales costos que se considera para la cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos, según se estipula en el numeral 5.3 del convenio complementario.

1

ANDRÉS D. VARGAS GONZÁLEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



Considerando los supuestos anteriores se cumple que:

$$PSC \geq \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1 + 0,7592\%)^i} \quad \forall m$$

En este caso se incluye en la columna de inversiones en el mes N° 21, un monto de UF 3.950,59; que en este caso representa la diferencia a que hace mención el numeral 2.4 del presente convenio. En este caso, se ha supuesto que la habilitación de la última obra se realiza en el mes 19 y que la concesionaria paga al MOP la diferencia en el mes 21. De este modo se cumple que:

$$PSC = \sum_{i=1}^{i=T} INV_i$$

Cumplido el mes T se verifica que no se satisface la relación (1) del numeral 5.5 del presente convenio complementario, pues se tiene:

$$MDI_T = 5.363.482,38 < 7.188.236,50 = YTG$$

En consecuencia, se debe extender el plazo de concesión. Del cuadro 1 – A se tiene que la relación (1) del numeral 5.5 del convenio complementario no se verifica en el período comprendido entre el mes T y el mes T+60. Supongamos que el MOP decide aplicar lo indicado en el numeral 5.5 del presente convenio en cuanto a si transcurridos 60 meses de la extensión del plazo de concesión aún no se verifica la relación (1), el MOP podrá pagar a la Sociedad Concesionaria de manera de eliminar o reducir la diferencia, abonando a la citada cuenta.

Para esto, supongamos que el MOP notifica a la Sociedad Concesionaria en el mes T+57 (es decir, en el mes 177) que pagará el total de la diferencia de modo de extinguir la concesión. En este caso el MOP deberá abonar dentro de los treinta días siguientes del mes T+60, mes en que se extinguirá el plazo de la concesión, UF1.028.577,69. Dicho monto se determina como se indica a continuación:

$$\begin{aligned} & (YTG - MDI_{T+60}) * (1 + 0,7592\%)^{T+60} \\ & = (7.188.236,50 - 6.924.609,93) * (1 + 0,7592\%)^{180} = 1.028.577,69 \end{aligned}$$

Caso 2

Supuestos

1. $YTG = 6.921.387,82$ UF
2. $T = 120$ meses
3. $PSC = 8\%$ del $YTG = 553.711,03$ UF (Supone que Sociedad Concesionaria optó por tasa asegurada de 5%).

2

ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



4. Datos del cuadro 2-A. La columna (2) representa los Ingresos en cada mes i según se estipula en el numeral 5.2 del convenio complementario; la columna (4) representa las inversiones en obras adicionales y demás obligaciones, según se estipula en la cláusula segunda y tercera; la columna (6) los Costos de la Sociedad Concesionaria a partir del mes T , los que se determinan en el Cuadro C; la columna (8) los Pagos del MOP a la Sociedad Concesionaria y la columna (10) el valor mensual de la Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos según el numeral 5.3 del convenio complementario.

5. Pagos a la concesionaria por concepto de IMG de UF 20.000 en el mes 16.

6. Para la determinación de C_i se utiliza la expresión indicada en el numeral 5.3 del convenio complementario $C_i = PI_{i,año A} + 20.000 \times 1,02^{año A - año T} + CMM_i$

Donde se han supuesto costos de UF 20.000 y una tasa anual de crecimiento de 2%. El valor $PI_{i,año A}$ se indica en el Cuadro B y CMM_i son los supuestos en la columna (3) del Cuadro C.

Considerando los supuestos anteriores se cumple que:

$$PSC \geq \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1 + 0,7592\%)^i} \quad \forall m$$

En este caso se incluye en la columna de inversiones en el mes N° 21, un monto de UF 3.737,13; que en este caso representa la diferencia a que hace mención el numeral 2.4 del presente convenio. En este caso, se ha supuesto que la habilitación de la última obra se realiza en el mes 19 y que la concesionaria paga al MOP la diferencia en el mes 21. Además, de este modo se cumple que:

$$PSC = \sum_{i=1}^{i=T} INV_i$$

En el mes 117 se verifica la relación (1) del numeral 5.5 del presente convenio complementario, pues se tiene:

$$MDI_{117} = 6.951.111,37 > 6.921.387,82 = YTG$$

Por lo tanto, conforme lo estipulado en el numeral 5.5 del convenio complementario la concesión se extinguirá el mes calendario siguiente al que se cumpla la relación (1), esto es la concesión se extinguirá una vez cumplido el mes 118, debiendo la concesionaria devolver al MOP la diferencia debidamente actualizada según se establece en el numeral 5.5 del presente convenio. Para este ejemplo supongamos que la concesionaria devuelve la diferencia el día 5 del mes siguiente al mes 118, así el monto a devolver al MOP será de UF 172.378,85, el que se determina de la siguiente forma:

$$(MDI_{118} - YTG) * (1 + 0,7592\%)^{118} * (1 + 0,02487\%)^5$$




ANDRES D. VARGAS/GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



$$= (6.991.913,64 - 6.921.387,82) * (1 + 0,7592\%)^{118} * (1 + 0,02487\%)^5 = 172.378,85$$

Caso 3

Supuestos

1. $YTG = 7.188.236,50$ UF
2. $T = 120$ meses
3. $PSC = 8\%$ del $YTG = 575.058,92$ UF (Supone que Sociedad Concesionaria optó por tasa asegurada de 5%).
4. Datos del cuadro 3-A. La columna (2) representa los Ingresos en cada mes i según se estipula en el numeral 5.2 del convenio complementario; la columna (4) representa las inversiones en obras adicionales y demás obligaciones, según se estipula en la cláusula segunda y tercera; la columna (6) los Costos de la Sociedad Concesionaria a partir del mes T , los que se determinan en el Cuadro C; la columna (8) los Pagos del MOP a la Sociedad Concesionaria y la columna (10) el valor mensual de la Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos según el numeral 5.3 del convenio complementario.

Para el resto de los parámetros de Pagos por IMG y C_i , se utilizan los mismo valores del Caso 1; es decir, datos de los Cuadros B y C.

Considerando los supuestos anteriores se cumple que:

$$PSC \geq \sum_{i=1}^{i=m} \frac{INV_i}{(1 + 0,7592\%)^i} \quad \forall m$$

En este caso se incluye en la columna de inversiones en el mes N° 21, un monto de UF 3.950,59; que en este caso representa la diferencia a que hace mención el numeral 2.4 del presente convenio. En este caso, se ha supuesto que la habilitación de la última obra se realiza en el mes 19 y que la concesionaria paga al MOP la diferencia en el mes 21. De este modo se cumple además que:

$$PSC = \sum_{i=1}^{i=T} INV_i$$

Cumplido el mes T se verifica que no se satisface la relación (1) del numeral 5.5 del presente convenio complementario, pues se tiene:

$$MDI_T = 5.363.482,38 < 7.188.236,50 = YTG$$

En consecuencia, se debe extender el plazo de concesión. Del cuadro 3 – A se tiene que la relación (1) del numeral 5.5 del convenio complementario no se verifica en el período comprendido entre el mes T y el mes $T+60$.

Para esto, supongamos que el MOP notifica a la Sociedad Concesionaria en el mes $T+57$ (es decir, en el mes 177) que abonará sólo UF 700.000, pagando así parte de la

ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 ESPECIALIDAD DE EXPLOTACION



diferencia. En este caso, el MOP deberá abonar, dentro de los treinta días siguientes contados desde el cumplimiento del mes T+60, la cantidad antes señalada de UF 700.000, la que se contabilizará en la Cuenta Mecanismo de Distribución de Ingresos en el mes T+61.

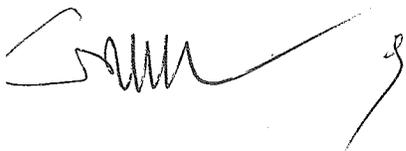
En el mes 185, o equivalentemente en el mes T+65, se verifica la relación (1) del numeral 5.5 del presente convenio complementario, pues se tiene:

$$MDI_{185} = 7.192.510,48 > 7.188.236,50 = YTG$$

Por lo tanto, conforme lo estipulado en el numeral 5.5 del convenio complementario, la concesión se extinguirá el mes calendario siguiente al que se cumpla la relación (1), esto es la concesión se extinguirá una vez cumplido el mes 186, debiendo la concesionaria devolver al MOP la diferencia debidamente actualizada según se establece en el numeral 5.5 del presente convenio. Para este ejemplo supongamos que la concesionaria devuelve la diferencia el día 5 del mes siguiente al mes 186, así el monto a devolver al MOP será de UF 108.241,87, el que se determina de la siguiente forma:

$$(MDI_{186} - YTG) * (1 + 0,7592\%)^{186} * (1 + 0,02487\%)^5$$

$$= (7.214.715,35 - 7.188.236,50) * (1 + 0,7592\%)^{186} * (1 + 0,02487\%)^5 = 108.241,87$$




ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



CUADRO B
 Cuotas mensuales de Pago por Infraestructura
 Preexistente para cada añoA

<i>i,añoA</i>	Cuota de Pago por Infraestructura Preexistente $PI_{i,añoA}$ [U.F.]
2013	25.000,00
2014	26.250,00
2015	27.562,50
2016	28.940,63
2017	30.387,66
2018	31.907,04
2019	33.502,39
2020	35.177,51
2021	36.936,39

Some

Andrés D. Vargas González
 ANDRÉS D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



CUADRO C

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Nº	MES	$20.000 \times 1,02^{\text{añoA} - \text{añoT}}$	$PI_{i, \text{añoA}}$	CMM_i	C_i	$\frac{C_i}{(1 + 0,7592\%)^i}$	$\sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + 0,7592\%)^i}$
121	Ene-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	18.180,50	18.180,50
122	Feb-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	18.043,52	36.224,02
123	Mar-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	17.907,56	54.131,58
124	Abr-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	17.772,63	71.904,21
125	May-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	17.638,72	89.542,93
126	Jun-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	17.505,81	107.048,74
127	Jul-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	17.373,91	124.422,65
128	Ago-13	20.400,00	25.000,00	25.000,00	70.400,00	26.738,05	151.160,70
129	Sep-13	20.400,00	25.000,00	50.000,00	95.400,00	35.960,08	187.120,78
130	Oct-13	20.400,00	25.000,00	25.000,00	70.400,00	26.336,63	213.457,41
121	Nov-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	16.856,16	230.313,57
122	Dic-13	20.400,00	25.000,00		45.400,00	16.729,16	247.042,73
:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:
172	Abr-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	14.286,80	899.742,16
173	May-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	14.179,15	913.921,31
174	Jun-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	14.072,31	927.993,62
175	Jul-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	13.966,28	941.959,90
176	Ago-17	22.081,62	30.387,66	25.000,00	77.469,28	20.465,41	962.425,31
177	Sep-17	22.081,62	30.387,66	50.000,00	102.469,28	26.865,81	989.291,12
178	Oct-17	22.081,62	30.387,66	25.000,00	77.469,28	20.158,17	1.009.449,29
179	Nov-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	13.550,08	1.022.999,37
180	Dic-17	22.081,62	30.387,66		52.469,28	13.447,98	1.036.447,35
181	Ene-18	22.523,25	31.907,04		54.430,29	13.845,48	1.050.292,83
182	Feb-18	22.523,25	31.907,04		54.430,29	13.741,16	1.064.033,99
183	Mar-18	22.523,25	31.907,04		54.430,29	13.637,62	1.077.671,61
184	Abr-18	22.523,25	31.907,04		54.430,29	13.534,86	1.091.206,47
:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:
211	Jul-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.882,37	1.453.909,72
212	Ago-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.792,84	1.465.702,56
213	Sep-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.703,98	1.477.406,54
214	Oct-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.615,79	1.489.022,33
215	Nov-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.528,27	1.500.550,60
216	Dic-20	23.433,19	35.177,51		58.610,70	11.441,41	1.511.992,01
217	Ene-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.786,76	1.523.778,77
218	Feb-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.697,95	1.535.476,72
219	Mar-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.609,81	1.547.086,53
220	Abr-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.522,33	1.558.608,86
221	May-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.435,51	1.570.044,37
222	Jun-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.349,35	1.581.393,72
223	Jul-21	23.901,85	36.936,39		60.838,24	11.263,83	1.592.657,55

ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EJECUCION

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y FINANZAS

CUADRO 1-A

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

N°	MES	PRIMA PSC (UF)	(2) INGRESOS		(4) INVERSIONES		(6) COSTOS		(8) PAGOS MOP		CUENTA MDI _m (UF)
			YC _t (UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{YC_i}{(1+0,7592\%)^i}$ (UF)	INV _t (UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i}$ (UF)	C _t (UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{C_i}{(1+0,7592\%)^i}$ (UF)	PMOP _t (UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i}$ (UF)	
0	Dic-02	575.058,92	-	0	-	-	-	-	-	-	575.058,92
1	Ene-03	575.058,92	93.351,01	94.632,56	-	-	-	-	-	-	669.691,48
2	Feb-03	575.058,92	102.035,58	195.136,30	-	-	-	-	-	-	770.195,22
3	Mar-03	575.058,92	77.872,74	271.262,00	-	-	-	-	-	-	846.320,92
4	Abr-03	575.058,92	66.509,97	335.789,96	-	-	-	-	-	-	910.848,88
5	May-03	575.058,92	65.386,78	398.750,20	-	-	-	-	-	-	973.809,12
6	Jun-03	575.058,92	61.702,71	457.715,43	180.000,00	172.014,18	-	-	-	-	860.760,17
7	Jul-03	575.058,92	67.689,66	521.914,59	-	172.014,18	-	-	-	-	924.959,33
8	Ago-03	575.058,92	65.689,20	583.747,02	-	172.014,18	-	-	-	-	986.791,76
9	Sep-03	575.058,92	63.974,26	643.511,46	-	172.014,18	-	-	-	-	1.046.556,20
10	Oct-03	575.058,92	64.985,41	703.763,08	11.851,77	183.002,62	-	-	-	-	1.095.819,38
11	Nov-03	575.058,92	68.134,62	766.458,53	19.752,95	201.178,70	-	-	-	-	1.140.338,75
12	Dic-03	575.058,92	74.155,85	834.180,39	27.654,12	226.433,46	-	-	-	-	1.182.805,85
13	Ene-04	575.058,92	101.745,81	926.398,30	31.604,71	255.078,58	-	-	-	-	1.246.378,64
14	Feb-04	575.058,92	108.878,67	1.024.337,57	47.407,07	297.722,50	-	-	-	-	1.301.673,99
15	Mar-04	575.058,92	83.095,34	1.098.520,85	47.407,07	340.045,11	-	-	-	-	1.333.534,66
16	Abr-04	575.058,92	70.970,51	1.161.402,30	71.110,61	403.050,69	-	-	-	-	1.333.410,53
17	May-04	575.058,92	69.772,00	1.222.756,05	39.505,89	437.790,05	-	-	-	-	1.360.024,92
18	Jun-04	575.058,92	65.840,85	1.280.216,71	39.505,89	472.267,65	-	-	-	-	1.383.007,98
19	Jul-04	575.058,92	72.229,32	1.342.777,76	55.308,25	520.172,60	-	-	-	-	1.397.664,08
20	Ago-04	575.058,92	70.094,70	1.403.032,47	-	520.172,60	-	-	-	-	1.457.918,79
21	Sep-04	575.058,92	68.264,75	1.461.271,96	3.950,59	523.543,01	-	-	-	-	1.512.787,87
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
119	Nov-12	575.058,92	138.150,81	5.252.315,92	-	523.543,01	-	-	-	-	5.303.831,83
120	Dic-12	575.058,92	147.835,84	5.311.966,47	-	523.543,01	-	-	-	-	5.363.482,38
121	Ene-13	575.058,92	112.827,14	5.357.148,28	-	523.543,01	45.400,00	18.180,50	-	-	5.390.483,69

[Handwritten signature]

~~ANDRES D. VARGAS GONZALEZ~~
[Handwritten signature]

CUADRO 2-A

N°	MES	(1) PRIMA		(2) INGRESOS		(3) $\sum_{j=1}^{t-1} \frac{YC_j}{(1+0,7592\%)^j}$		(4) INVERSIONES		(5) $\sum_{i=1}^t \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(6) COSTOS		(7) $\sum_{i=1}^t \frac{C_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(8) PAGOS MOP		(9) $\sum_{i=1}^t \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(10) CUENTA		
		PSC	(UF)	YC _t	(UF)	$\frac{YC_t}{(1+0,7592\%)^t}$	INV _t	(UF)	$\frac{INV_t}{(1+0,7592\%)^t}$	C _t	(UF)	$\frac{C_t}{(1+0,7592\%)^t}$	PMOP _t	(UF)	$\frac{PMOP_t}{(1+0,7592\%)^t}$	MDI _m	(UF)					
0	Dic-02	553.711,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	553.711,03	
1	Ene-03	553.711,03	98.384,14	97.642,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651.353,87	
2	Feb-03	553.711,03	105.281,35	201.343,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	755.054,65	
3	Mar-03	553.711,03	80.349,89	279.890,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	833.601,93	
4	Abr-03	553.711,03	68.025,66	346.471,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900.182,53	
5	May-03	553.711,03	67.466,75	411.434,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	965.145,55	
6	Jun-03	553.711,03	63.665,48	472.275,44	180.000,00	172.014,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	853.972,29	
7	Jul-03	553.711,03	69.842,88	538.516,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	920.213,64	
8	Ago-03	553.711,03	67.778,78	602.316,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	984.012,96	
9	Sep-03	553.711,03	66.009,29	663.981,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.045.678,52	
10	Oct-03	553.711,03	67.052,60	726.149,90	11.211,33	182.408,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.097.452,10	
11	Nov-03	553.711,03	70.301,99	790.839,70	18.685,55	199.602,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.144.948,01	
12	Dic-03	553.711,03	76.514,76	860.715,81	26.159,77	223.492,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.190.934,05	
13	Ene-04	553.711,03	101.771,60	952.957,10	29.896,88	250.590,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.256.078,13	
14	Feb-04	553.711,03	108.906,28	1.050.921,20	44.845,32	290.929,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.313.702,67	
15	Mar-04	553.711,03	83.116,40	1.125.123,28	44.845,32	330.965,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.347.869,14	
16	Abr-04	553.711,03	70.988,50	1.188.020,67	67.267,99	390.566,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.368.886,04	
17	May-04	553.711,03	69.789,69	1.249.389,97	37.371,10	423.428,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.397.393,20	
18	Jun-04	553.711,03	65.857,54	1.306.865,20	37.371,10	456.042,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.422.253,90	
19	Jul-04	553.711,03	72.247,63	1.369.442,11	52.319,54	501.359,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.439.514,51	
20	Ago-04	553.711,03	70.112,47	1.429.712,09	-	501.359,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.499.784,49	
21	Sep-04	553.711,03	68.282,05	1.487.966,34	3.737,13	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.554.850,44	
:	:																					
:	:																					
:	:																					
97	Ene-11	553.711,03	139.781,01	5.923.928,85	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.990.812,95	
98	Feb-11	553.711,03	149.580,33	5.995.209,70	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.062.093,80	
99	Mar-11	553.711,03	114.158,52	6.049.200,77	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.116.084,87	

[Handwritten signature]

ANDRÉS D. VARGAS GONZALEZ
Inspector Fiscal de Ejecución

CUADRO 2-A (continuación)

N°	MES	(1) PRIMA		(2) INGRESOS		(3)		(4) INVERSIONES		(5)		(6)		(7) COSTOS		(8) PAGOS MOP		(9)		(10) CUENTA							
		PSC	(UF)	YC _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{YC_m}{(1+0,7592\%)^m}$	YC _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{INV_m}{(1+0,7592\%)^m}$	INV _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{INV_m}{(1+0,7592\%)^m}$	INV _t	(UF)	C _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{C_m}{(1+0,7592\%)^m}$	C _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{PMOP_m}{(1+0,7592\%)^m}$	PMOP _t	(UF)	$\sum_{m=1}^{t-1} \frac{PMOP_m}{(1+0,7592\%)^m}$	PMOP _t	(UF)	MDI _m	(UF)
100	Abr-11	553.711,03	97.501,12	6.094.966,30	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.161.850,40	
101	May-11	553.711,03	95.854,57	6.139.619,96	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.206.504,06
102	Jun-11	553.711,03	90.453,86	6.181.440,21	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.248.324,31
103	Jul-11	553.711,03	99.230,50	6.226.972,55	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.293.856,65
104	Ago-11	553.711,03	96.297,90	6.270.826,32	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.337.710,42
105	Sep-11	553.711,03	93.783,87	6.313.213,40	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.380.097,50
106	Oct-11	553.711,03	95.266,17	6.355.946,01	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.422.830,11
107	Nov-11	553.711,03	99.882,80	6.400.411,87	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.467.295,97
108	Dic-11	553.711,03	108.709,70	6.448.442,64	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.515.326,74
109	Ene-12	553.711,03	146.146,92	6.512.527,61	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.579.411,71
110	Feb-12	553.711,03	156.392,52	6.580.588,53	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.647.472,63
111	Mar-12	553.711,03	119.357,53	6.632.140,70	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.699.024,80
112	Abr-12	553.711,03	101.941,52	6.675.838,90	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.742.723,00
113	May-12	553.711,03	100.219,99	6.718.475,45	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.785.359,55
114	Jun-12	553.711,03	94.573,31	6.758.406,58	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.825.290,68
115	Jul-12	553.711,03	103.749,66	6.801.882,12	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.868.766,22
116	Ago-12	553.711,03	100.683,50	6.843.754,91	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.910.639,01
117	Sep-12	553.711,03	98.054,98	6.884.227,27	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.951.111,37
118	Oct-12	553.711,03	99.604,78	6.925.029,54	504.547,38	504.547,38	-	504.547,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.720,45	6.991.913,64

[Handwritten Signature]
ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

CUADRO 3-A

N°	MES	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		CUENTA	
		PSC	(UF)	YC _i	(UF)	$\sum_{j=1}^{i-1} \frac{YC_j}{(1+0,7592\%)^j}$	(UF)	0	INVERSIONES	(UF)	$\sum_{j=1}^{i-1} \frac{INV_j}{(1+0,7592\%)^j}$	(UF)	C _i	(UF)	$\sum_{j=1}^{i-1} \frac{C_j}{(1+0,7592\%)^j}$	(UF)	PMOP _i	(UF)	$\sum_{j=1}^{i-1} \frac{PMOP_j}{(1+0,7592\%)^j}$		(UF)
0	Dic-02	575.058,92		-		0															575.058,92
1	Ene-03	575.058,92		95.351,01		94.632,56															669.691,48
2	Feb-03	575.058,92		102.035,58		195.136,30															770.195,22
3	Mar-03	575.058,92		77.872,74		271.262,00															846.320,92
4	Abr-03	575.058,92		66.509,97		335.789,96															910.848,88
5	May-03	575.058,92		65.386,78		398.750,20															973.809,12
6	Jun-03	575.058,92		61.702,71		457.715,43		180.000,00		172.014,18											860.760,17
7	Jul-03	575.058,92		67.689,66		521.914,59				172.014,18											924.959,33
8	Ago-03	575.058,92		65.689,20		583.747,02				172.014,18											986.791,76
9	Sep-03	575.058,92		63.974,26		643.511,46				172.014,18											1.046.556,20
10	Oct-03	575.058,92		64.985,41		703.763,08		11.851,77		183.002,62											1.095.819,38
11	Nov-03	575.058,92		68.134,62		766.458,53		19.752,95		201.178,70											1.140.338,75
12	Dic-03	575.058,92		74.155,85		834.180,39		27.654,12		226.433,46											1.182.805,85
13	Ene-04	575.058,92		101.745,81		926.398,30		31.604,71		255.078,58											1.246.378,64
14	Feb-04	575.058,92		108.878,67		1.024.337,57		47.407,07		297.722,50											1.301.673,99
15	Mar-04	575.058,92		83.095,34		1.098.520,85		47.407,07		340.045,11											1.333.534,66
16	Abr-04	575.058,92		70.970,51		1.161.402,30		71.110,61		403.050,69											1.333.410,53
17	May-04	575.058,92		69.772,00		1.222.756,05		39.505,89		437.790,05											1.360.024,92
18	Jun-04	575.058,92		65.840,85		1.280.216,71		39.505,89		472.267,65											1.383.007,98
19	Jul-04	575.058,92		72.229,32		1.342.777,76		55.308,25		520.172,60											1.397.664,08
20	Ago-04	575.058,92		70.094,70		1.403.032,47				520.172,60											1.457.918,79
21	Sep-04	575.058,92		68.264,75		1.461.271,96		3.950,59		523.543,01											1.512.787,87
:	:	:		:		:		:		:											:
:	:	:		:		:		:		:											:
:	:	:		:		:		:		:											:
119	Nov-12	575.058,92		138.150,81		5.252.315,92				523.543,01											5.303.831,83
120	Dic-12	575.058,92		147.835,84		5.311.966,47				523.543,01											5.363.482,38
121	Ene-13	575.058,92		112.827,14		5.357.148,28				523.543,01		45.400,00		18.180,50							5.390.483,69



ANDRES D. MARCAS GONZALEZ
Ingeniero Civil

CUADRO 3-A (continuación)

N°	MES	(1) PRIMAS		(2) INGRESOS		(3) $\sum_{j=1}^{t-m} \frac{YC_j}{(1+0,7592\%)^j}$		(4) INVERSIONES		(5) $\sum_{i=1}^m \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(6) COSTOS		(7) $\sum_{i=1}^m \frac{C_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(8) PAGOS MOP		(9) $\sum_{i=1}^m \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i}$		(10) CUENTA				
		PSC	YC _t	YC _t	(UF)	YC _t	(UF)	YC _t	(UF)	INV _t	(UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{INV_i}{(1+0,7592\%)^i}$	C _t	(UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{C_i}{(1+0,7592\%)^i}$	PMOP _t	(UF)	$\sum_{i=1}^m \frac{PMOP_i}{(1+0,7592\%)^i}$	MDI _m	(UF)				
122	Feb-13	575.058,92	96.364,01	5.395.446,64		523.543,01	45.400,00	36.224,02																
123	Mar-13	575.058,92	94.736,66	5.432.814,54		523.543,01	45.400,00	54.131,58																
175	Jul-17	575.058,92	134.400,66	7.653.484,02		523.543,01	52.469,28	941.959,90															6.763.040,03	
176	Ago-17	575.058,92	136.524,92	7.689.550,42		523.543,01	77.469,28	962.425,31																6.778.641,02
177	Sep-17	575.058,92	143.140,97	7.727.079,69		523.543,01	102.469,28	989.291,12																6.789.304,48
178	Oct-17	575.058,92	155.790,70	7.767.617,76		523.543,01	77.469,28	1.009.449,29																6.809.684,38
179	Nov-17	575.058,92	210.602,12	7.822.005,31		523.543,01	52.469,28	1.022.999,37																6.850.521,85
180	Dic-17	575.058,92	225.366,32	7.879.767,16		523.543,01	52.469,28	1.036.447,35																6.894.835,72
181	Ene-18	575.058,92	171.997,80	7.923.518,39		523.543,01	54.430,29	1.050.292,83							700.000,00				178.059,61					7.102.801,08
182	Feb-18	575.058,92	146.900,81	7.960.604,12		523.543,01	54.430,29	1.064.033,99											178.059,61					7.126.145,65
183	Mar-18	575.058,92	144.420,01	7.996.788,85		523.543,01	54.430,29	1.077.671,61											178.059,61					7.148.692,76
184	Abr-18	575.058,92	136.282,98	8.030.677,55		523.543,01	54.430,29	1.091.206,47											178.059,61					7.169.046,60
185	May-18	575.058,92	149.506,38	8.067.574,31		523.543,01	54.430,29	1.104.639,35											178.059,61					7.192.510,48
186	Jun-18	575.058,92	145.087,96	8.103.110,85		523.543,01	54.430,29	1.117.971,02											178.059,61					7.214.715,35

Gallardo

Andrés D. Vargas
ANDRÉS D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil

PARTE 2: APLICACIÓN NUMERAL 5.6 DEL PRESENTE CONVENIO

A continuación se presenta un ejemplo con una aplicación de lo dispuesto en el numeral 5.6 del presente convenio, sólo en lo que se refiere a la facultad de la Sociedad Concesionaria de aplicar aumentos sobre la tarifa Base, para el caso de la concesión Camino Nogales Puchuncaví.

Para estos efectos consideraremos los siguientes valores:

1. El valor $veq_0 = 1.163.633,40$ según se fija en el numeral 5.6 del presente convenio.
2. La tarifa Base $P = \$500$, expresada en moneda del 31 de diciembre de 1993. Corresponde a la Tarifa Máxima en horario normal por sentido para autos, propuesta por la Sociedad Concesionaria, en su oferta económica e indicada en el D.S. MOP 387 número 7.
3. Conforme a lo anterior se considera el valor de IPC del 31 de diciembre de 1993 igual a 71,68.

Además, para este ejemplo se considerará los valores supuestos que se indica en el Cuadro "Alza de Tarifa Base" donde:

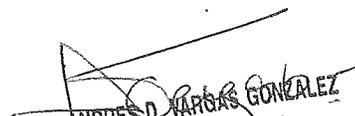
- la columna (1) representa el año calendario para el cual se evaluará la aplicación de un alza en la tarifa Base P;
- la columna (2) representa el año t correspondiente al año calendario indicado en la columna (1);
- la columna (3) corresponde al valor de $veq_0 * (1,05)^{t-1}$;
- la columna (4) corresponde al valor supuesto de veq_{t-1} (a modo de aclaración en la fila del año 2004 el valor corresponde a los vehículos equivalentes medidos en el año 2003);
- la columna (5) corresponde a Δveq_{t-1} , el cual se determina conforme a lo estipulado en el numeral 5.6 del presente convenio;
- la columna (6) corresponde al valor máximo de aumento en la tarifa Base para el año t $\Delta tarifa_max_t$, el cual se determina según la expresión definida en el numeral 5.6 del presente convenio;
- la columna (7) corresponde al valor acumulado del alza en la tarifa Base aplicada por el concesionario $\sum_{j=0}^t \Delta tarifa_j$; y
- la columna (8) corresponde al valor del alza en la Tarifa Base efectivamente aplicada por el concesionario en el año t.

AÑO 2004

Para evaluar si el Concesionario tiene derecho a un alza en la tarifa Base para el año 2004 (t=2), se considerará el valor de los vehículos equivalentes del año 2003, en este caso, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se tiene un valor de 1.198.542,40 (veq).

Primero evaluemos si se cumple la condición para la aplicación de un alza en la tarifa Base:




ANDRÉS D. VARGAS GONZÁLEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



$veq_0 * (1,05)^{t-1} > veq_{t-1}$ reemplazando los valores se tiene que se cumple:
 $1.221.815,07 > 1.198.542,40$.

Luego procedemos a determinar Δveq_{t-1} . Al evaluar la expresión:

$$\Delta veq_{t-1} = \frac{veq_0 * (1,05)^{t-1} - veq_{t-1}}{veq_{t-1}} \text{ se tiene } \Delta veq_{2-1} = \frac{veq_0 * (1,05)^{2-1} - veq_{2-1}}{veq_{2-1}}$$

$$\text{Así } \Delta veq_{2-1} = \frac{1.163.633,40 * (1,05) - 1.198.542,40}{1.198.542,40} = 1,94\%$$

Evaluemos ahora la expresión:

$$\Delta tarifa_max_t = \min \left\{ \max \left\{ \Delta veq_{t-1} - \sum_{j=0}^{j=t-1} \Delta tarifa_j; 0,00\% \right\}; 5,00\% \right\} \quad t \geq 2$$

Reemplazando se tiene:

$$\Delta tarifa_max_2 = \min \{ \max \{ \Delta veq_{2-1} - \Delta tarifa_1 - \Delta tarifa_0; 0,00\% \}; 5,00\% \}$$

pero por definición $\Delta tarifa_0 = \Delta tarifa_1 = 0,00\%$, entonces al reemplazar se tiene:

$$\Delta tarifa_max_2 = \min \{ \max \{ 1,94\%; 0,00\% \}; 5,00\% \} = \min \{ 1,94\%; 5,00\% \} = 1,94\%$$

Es decir, en el primer reajuste del año 2004, que en este contrato se produce el día 15 de marzo de 2004, la Sociedad Concesionaria podrá aumentar la tarifa Base P hasta en un 1,94% adicional.

Se cumple la condición:

$$\sum_{j=0}^2 \Delta tarifa_j = 1,94\% \leq 10,00\%$$

Con esto, la tarifa Base queda en $P = 500 * (1 + 1,94\%) = 509,70$.

Para el reajuste que se deberá efectuar en marzo de 2004 se utilizará el IPC del mes de enero de 2004 informado los primeros días del mes de febrero, que para estos efectos se supone en 116,36; y aplicando el sistema de fraccionamiento establecido en el numeral 6.2 del presente convenio, se obtienen las tarifas indicadas en el cuadro "Tarifas Marzo 2004", que corresponde a las tarifas máximas que podría aplicar el Concesionario.

Para el reajuste que se deberá efectuar en septiembre de 2004 se utilizará el IPC del mes de julio de 2004 informado los primeros días del mes de agosto, que para estos

~~ANDRÉS D. VARGAS GONZÁLEZ~~
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



efectos se supone en 118,11; y aplicando el sistema de fraccionamiento establecido en el numeral 6.2 del presente convenio, y suponiendo que la Sociedad Concesionaria decide aplicar la tarifa Base $P = 509,70$ se obtienen las tarifas que se indica en el cuadro "Tarifas Septiembre 2004", que corresponde a las tarifas máximas que podría aplicar el Concesionario.

AÑO 2005

Para evaluar si el Concesionario tiene derecho a un alza en la tarifa Base para el año 2005 ($t=3$), se considerará el valor de los vehículos equivalentes del año 2004, en este caso, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se tiene un valor de 1.282.440,37 (veq). Al utilizar el mismo procedimiento indicado precedentemente para el año 2004 se obtiene que el porcentaje máximo de alza en la tarifa Base al que tiene derecho el concesionario es igual a 0,00%.

Por lo tanto, para los reajustes de los meses de marzo de 2005 y septiembre de 2005, la tarifa Base máxima que podría usar la Sociedad Concesionaria es $P = 509,70$.

AÑO 2006

Para evaluar si el Concesionario tiene derecho a un alza en la tarifa Base para el año 2006 ($t=4$), se considerará el valor de los vehículos equivalentes del año 2005, en este caso, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se tiene un valor de 1.397.860,00 (veq).

Primero evaluemos si se cumple la condición para la determinación de un alza en la tarifa Base:

$veq_0 * (1,05)^{t-1} > veq_{t-1}$ reemplazando los valores se tiene que:

$$1.347.051,11 < 1.397.860,00$$

En consecuencia, para el año 2006 la Sociedad Concesionaria no tendrá derecho a aumentos en la tarifa Base P.

Por lo tanto, para los reajustes de los meses de marzo de 2006 y septiembre de 2006, la tarifa Base máxima que podría usar la Sociedad Concesionaria es $P = 509,70$.

AÑO 2007

Al aplicar el mismo procedimiento usado para el caso del año 2004, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se obtiene que la Sociedad Concesionaria tiene derecho a un alza máxima de la tarifa Base de 1,31%, no obstante para este ejemplo se supuso que ella decidió no aplicar alza alguna en la tarifa Base.




ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



Por lo tanto, para los reajustes de los meses de marzo de 2007 y septiembre de 2007 la tarifa Base máxima que podría usar la Sociedad Concesionaria es $P = 509,70$.

AÑO 2008

De los datos supuestos para este año se observa en el cuadro "Alza de Tarifa Base" que la Sociedad Concesionaria no tiene derecho a ningún alza en la tarifa Base, no obstante, dado que el año anterior ella no aplicó el porcentaje al cual tenía derecho, en este período podría utilizarlo.

Supongamos que decide aplicarlo, de manera que en este caso la tarifa Base P sería:

$$P = 500 * (1 + 1,94\% + 1,31\%) = 516,25.$$

Se cumple la condición:

$$\sum_{j=0}^6 \Delta \text{tarifa}_j = 3,25\% \leq 10,00\%$$

Suponiendo que el valor del IPC a emplear en los reajustes correspondientes a marzo de 2008 y septiembre de 2008 son respectivamente 128,51 (que corresponde al IPC del mes de enero de 2008) y 130,44 (que corresponde al IPC del mes de julio de 2008), y aplicando el sistema de fraccionamiento establecido en el numeral 6.2 del presente convenio, se obtienen las tarifas máximas indicadas los cuadros "Tarifas Marzo 2008" y "Tarifas Septiembre 2008".

AÑO 2009

Al aplicar el mismo procedimiento usado para el caso del año 2004, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se obtiene que la Sociedad Concesionaria tiene derecho a un alza máxima de la tarifa Base de 1,68%.

Es decir, en el primer reajuste del año 2009, que en este contrato se produce el día 15 de marzo de 2009, la Sociedad Concesionaria podrá aumentar la tarifa Base P hasta en un 1,68% adicional.

Se cumple la condición:

$$\sum_{j=0}^7 \Delta \text{tarifa}_j = 4,93\% \leq 10,00\%$$

Con esto, la tarifa Base queda en $P = 500 * (1 + 1,94\% + 1,31\% + 1,68\%) = 524,65$.

Por lo tanto, para los reajustes de los meses de marzo de 2009 y septiembre de 2009, la tarifa Base máxima que podría usar la Sociedad Concesionaria es $P = 524,65$.




ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



AÑO 2010

Al aplicar el mismo procedimiento usado para el caso del año 2004, del cuadro "Alza de Tarifa Base" se obtiene que la Sociedad Concesionaria tiene derecho a un alza máxima de la tarifa Base de 1,01% adicional.

Es decir, en el primer reajuste del año 2010, que en este contrato se produce el día 15 de marzo de 2010, la Sociedad Concesionaria podrá aumentar la tarifa Base P hasta en un 1,01% adicional.

Se cumple la condición:

$$\sum_{i=1}^8 \Delta \text{tarifa}_i = 5,94\% \leq 10,00\%$$

Con esto, la tarifa Base queda en $P = 500 \cdot (1 + 1,94\% + 1,31\% + 1,68\% + 1,01\%) = 529,70$.

Por lo tanto, para los reajustes de los meses de marzo de 2010 y septiembre de 2010, la tarifa Base máxima que podría usar la Sociedad Concesionaria es $P = 529,70$.

AÑO 2011

Al considerar los datos del cuadro "Alza de Tarifa Base" se observa que la Sociedad Concesionaria tendría derecho a un alza máxima de la tarifa Base de 5%, no obstante de aplicarla no se cumpliría la condición:

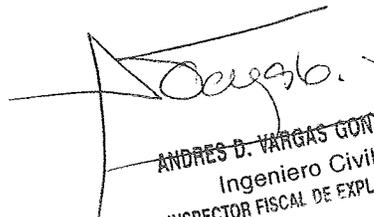
$$\sum_{i=0}^9 \Delta \text{tarifa}_i \leq 10,00\% \text{ ya que el resultado de la sumatoria sería } 10,94\%.$$

Por lo tanto, el valor máximo de alza en la tarifa Base que podrá aplicar la Sociedad Concesionaria será sólo de 4,06%, alcanzando así el valor acumulado máximo de aumento en la tarifa Base a que tendría derecho la Sociedad Concesionaria, de un 10%.

De esta manera, a partir del reajuste correspondiente a marzo de 2011, la tarifa Base P máxima que podrá utilizar la Sociedad Concesionaria será de:

$$P = 500 \cdot (1 + 1,94\% + 1,31\% + 1,68\% + 1,01\% + 4,06) = 500 \cdot (1 + 10\%) = 550,00.$$

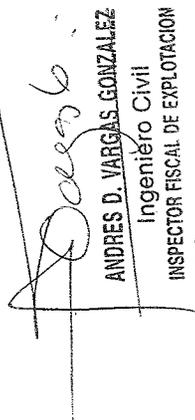



ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



Cuadro: Alza de Tarifa Base

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
AÑO	AÑO t	$veq_0 * (1,05)^{t-1}$ (veq)	veq_{t-1} (veq)	Δveq_{t-1} (%)	$\Delta tarifa_{max,t}$ (%)	$\sum_{j=0}^t \Delta tarifa_j$ (%)	$\Delta tarifa_t$ (%)
2003	1	1.163.633,40	1.163.633,40	0,00%		0%	0,00%
2004	2	1.221.815,07	1.198.542,40	1,94%	1,94%	1,94%	1,94%
2005	3	1.282.905,82	1.282.440,37	0,04%	0,00%	1,94%	0,00%
2006	4	1.347.051,11	1.397.860,00	-3,63%	0,00%	1,94%	0,00%
2007	5	1.414.403,67	1.369.902,80	3,25%	1,31%	1,94%	0,00%
2008	6	1.485.123,85	1.547.990,16	-4,06%	0,00%	3,25%	1,31%
2009	7	1.559.380,05	1.486.070,55	4,93%	1,68%	4,93%	1,68%
2010	8	1.637.349,05	1.545.513,37	5,94%	1,01%	5,94%	1,01%
2011	9	1.719.216,50	1.530.058,24	12,36%	5,00%	10,00%	4,06%
2012	10	1.805.177,33	1.468.855,91	22,90%	5,00%	10,00%	0,00%
2013	11	1.895.436,19	1.498.233,03	26,51%	5,00%	10,00%	0,00%


ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
 Ingeniero Civil
 INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

CUADRO: TARIFAS MARZO 2004

P = 509,70
IPC enero 2004 = 116,36

Tipo de Vehículo	Horario Normal				Horario Punta			
	TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS MAR-04 (\$)		TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS MAR-04 (\$)	
	factor	Con IPC	Con IPC	FRAC	factor	Con IPC	Con IPC	FRAC
1 Motos y Motonetas	0,3	152,91	248,00	250	0,6	305,82	496,00	500
2 Autos	1,0	509,70	827,00	850	2,0	1.019,40	1.654,00	1.650
3 Camionetas	1,0	509,70	827,00	850	2,0	1.019,40	1.654,00	1.650
4 Camiones de 2 ejes	2,0	1.019,40	1.654,00	1.650	6,0	3.058,20	4.964,00	4.950
5 Camiones de más 2 de ejes	3,5	1.783,95	2.895,00	2.900	9,0	4.587,30	7.446,00	7.450
6 Buses de 2 ejes	2,0	1.019,40	1.654,00	1.650	4,0	2.038,80	3.309,00	3.300
7 Buses de más 2 de ejes	3,0	1.529,10	2.482,00	2.500	6,0	3.058,20	4.964,00	4.950
8 Autos y Camionetas c/remolque	1,5	764,55	1.241,00	1.250	3,0	1.529,10	2.482,00	2.500

CUADRO: TARIFAS SEPTIEMBRE 2004

P = 509,70
IPC julio 2004 = 118,11

Tipo de Vehículo	Horario Normal				Horario Punta			
	TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS SEPT-04 (\$)		TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS SEPT-04 (\$)	
	factor	Con IPC	Con IPC	FRAC	factor	Con IPC	Con IPC	FRAC
1 Motos y Motonetas	0,3	152,91	251,00	250	0,6	305,82	503,00	500
2 Autos	1,0	509,70	839,00	850	2,0	1.019,40	1.679,00	1.700
3 Camionetas	1,0	509,70	839,00	850	2,0	1.019,40	1.679,00	1.700
4 Camiones de 2 ejes	2,0	1.019,40	1.679,00	1.700	6,0	3.058,20	5.039,00	5.050
5 Camiones de más 2 de ejes	3,5	1.783,95	2.939,00	2.950	9,0	4.587,30	7.558,00	7.550
6 Buses de 2 ejes	2,0	1.019,40	1.679,00	1.700	4,0	2.038,80	3.359,00	3.350
7 Buses de más 2 de ejes	3,0	1.529,10	2.519,00	2.500	6,0	3.058	5.039,00	5.050
8 Autos y Camionetas c/remolque	1,5	764,55	1.259,00	1.250	3,0	1.529	2.519,00	2.500

[Handwritten signature]

ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

CUADRO: TARIFAS MARZO 2008

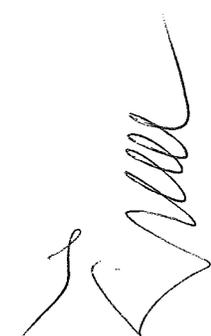
P = 516,25
IPC enero 2008 = 128,51

Tipo de Vehículo	Horario Normal				Horario Punta			
	TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS MAR-08		TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS MAR-08	
	factor	Con IPC (\$)	FRAC (\$)	factor	Con IPC (\$)	FRAC (\$)	factor	Con IPC (\$)
1 Motos y Motonetas	0,3	154,88	300	0,6	309,75	555,00	550	
2 Autos	1,0	516,25	950	2,0	1.032,50	1.851,00	1.850	
3 Camionetas	1,0	516,25	950	2,0	1.032,50	1.851,00	1.850	
4 Camiones de 2 ejes	2,0	1.032,50	1.850	6,0	3.097,50	5.553,00	5.550	
5 Camiones de más 2 de ejes	3,5	1.806,88	3.250	9,0	4.646,25	8.329,00	8.350	
6 Buses de 2 ejes	2,0	1.032,50	1.850	4,0	2.065,00	3.702,00	3.700	
7 Buses de más 2 de ejes	3,0	1.548,75	2.800	6,0	3.097,50	5.553,00	5.550	
8 Autos y Camionetas c/remolque	1,5	774,38	1.400	3,0	1.548,75	2.776,00	2.800	

CUADRO: TARIFAS SEPTIEMBRE 2008

P = 516,25
IPC julio 2008 = 130,44

Tipo de Vehículo	Horario Normal				Horario Punta			
	TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS SEPT-08		TARIFAS (\$ dic 93)		TARIFAS SEPT-08	
	factor	Con IPC (\$)	FRAC (\$)	factor	Con IPC (\$)	FRAC (\$)	factor	Con IPC (\$)
1 Motos y Motonetas	0,3	154,88	300	0,6	309,75	563,00	550	
2 Autos	1,0	516,25	950	2,0	1.032,50	1.878,00	1.900	
3 Camionetas	1,0	516,25	950	2,0	1.032,50	1.878,00	1.900	
4 Camiones de 2 ejes	2,0	1.032,50	1.900	6,0	3.097,50	5.636,00	5.650	
5 Camiones de más 2 de ejes	3,5	1.806,88	3.300	9,0	4.646,25	8.455,00	8.450	
6 Buses de 2 ejes	2,0	1.032,50	1.900	4,0	2.065,00	3.757,00	3.750	
7 Buses de más 2 de ejes	3,0	1.548,75	2.800	6,0	3.097,50	5.636,00	5.650	
8 Autos y Camionetas c/remolque	1,5	774,38	1.400	3,0	1.548,75	2.818,00	2.800	

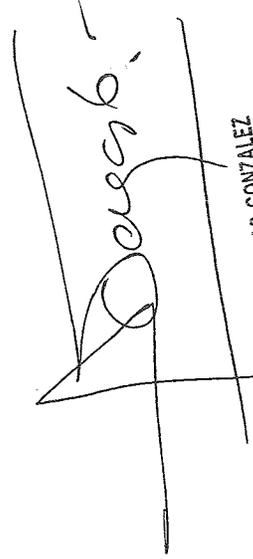


ANDRÉS D. VARGAS GONZALEZ
ARGENTINO CIVIL
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION

**ANEXO N° 5 OBRAS PRESUPUESTADAS DE MANTENIMIENTO MAYOR .
PAVIMENTOS ASFALTICOS (m2)**

TRAMO	PKI	PKF	LONG Km.	SUPERFICIE M2	ESPESOR CONSIDERADO CM	ANCHO CALZADA ML.
1a	0.974	1.584	0.610	4.270	6	7
1b	1.584	3.150	1.566	10.962	7	7
1c	3.150	5.877	2.727	0	0	0
1d	5.877	7.300	1.423	0	0	0
2	7.300	11.400	4.100	43.050	5	10.5
3	11.400	17.000	5.600	58.800	6	10.5
4a	17.000	20.900	3.900	27.300	6	7
4b	20.900	24.050	3.150	0	0	0
4c	24.050	27.000	2.950	20.650	6	7

Nota: El mantenimiento mayor considera nivelar de tal forma de pavimentar 43.050 m2 con un espesor de 5cms.; 11.020 m2 con un espesor de 6 cms. y 10.962 m2 con un espesor de 7 cms.



ANDRES D. VARGAS GONZALEZ
Ingeniero Civil
INSPECTOR FISCAL DE EXPLOTACION



