

Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica, modificado por el decreto supremo de Justicia N° 679, de 26 de septiembre de 2003, publicado en el Diario Oficial de fecha 13 de febrero de 2004, en el decreto supremo de Justicia N° 292, de fecha 19 de marzo de 1993 y en la resolución N° 520, de 1996, modificada por resolución N° 661, de 2002, publicada en el Diario Oficial de 31 de octubre de 2002, ambas de la Contraloría General de la República,

**Decreto:**

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "Organización No Gubernamental de Desarrollo Socio-cultural y Educativo de la Araucanía", que podrá usar también el nombre "O.N.G. Trepelpeuman", con domicilio en la provincia de Cautín, Novena Región de la Araucanía.

2.- Apruébanse los estatutos por los cuales se ha de regir la citada entidad, en los términos que da testimonio el instrumento protocolizado bajo el N° 1020, con fecha 20 de abril de 2004, ante el Notario Público de Temuco, don Juan Antonio Loyola Opazo.

3.- Remítase copia del presente decreto al Ministerio de Planificación y Cooperación.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Luis Bates Hidalgo, Ministro de Justicia.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Le saluda atentamente, Jaime Arellano Quintana, Subsecretario de Justicia.

**Ministerio de Obras Públicas**

**APRUEBA CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 QUE MODIFICA EL CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "RED VIAL LITORAL CENTRAL"**

Núm. 498.- Santiago, 23 de junio de 2004.- Vistos:

- El artículo 87 del 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 D.S. MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular su artículo 19.
- El D.S. MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El decreto supremo MOP N° 3.590, de fecha 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, reparación, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada Red Vial Litoral Central.
- 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° 1 de 30 de abril de 2004, que se anexa y forma parte integrante del presente decreto, celebrado 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 "Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.", debidamente representada por su Gerente General, don José Manuel Loureda López y por su Director, don Roberto Redondo Alvarez, todos domiciliados para estos efectos en calle Seraffín Zamora N° 190, piso 12, comuna de La Florida, Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte del contrato de concesión.

2. En todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente decreto supremo, rigen plenamente las estipulaciones del decreto de adjudicación contenido en el decreto supremo MOP N° 3.590 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

3. 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. 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., Pablo Piñera Echenique, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.

**AUTORIZA EXENCION DE PROHIBICION DE CIRCULAR EN DIAS SABADO, DOMINGO Y FESTIVOS A VEHICULOS QUE INDICA, DE LA DIRECCION DE VIALIDAD**

Núm. 1.083 exento.- Santiago, 12 de agosto de 2004.- Vistos: El oficio ordinario N° 10523, de 7 de julio de 2004, de la Subdirección de Explotación de la Dirección de Vialidad, la resolución MOP N° 115 de 14 de noviembre de 2003, lo dispuesto en el decreto ley N° 799, de 1974, lo dispuesto en el número 7 del numeral 1 del artículo 1° del decreto supremo N° 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, la resolución N° 520 de 1996, que fijó el texto refundido de la resolución N° 55, de 1992, y el dictamen N° 36.329, ambos de la Contraloría General de la República.

**Considerando:**

1° Que la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas cuenta con una flota reducida de vehículos para transporte de equipos de emergencia para atender a todo el territorio nacional.

2° Que dicha flota, dependiente del Departamento de Máquinas de la Subdirección de Explotación de la Dirección de Vialidad, presta un servicio de vital importancia al servir de transporte a equipos de emergencia.

3° Que, asimismo, y toda vez que prestan servicios de emergencia, se hace necesario tener total disposición de dichos vehículos en cualquier día que se produzca una emergencia en caminos públicos.

4° Que, en virtud de lo anterior, es de interés fiscal eximir a estos vehículos de la prohibición de circular en días sábado, domingo y festivos contenida en el artículo 1° del D.L. N° 799.

**Decreto:**

1. Autorízase a los vehículos de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas que a continuación se señalan para circular en días sábado en la tarde, domingo y festivos, conforme lo dispuesto en el artículo 1° del D.L. N° 799, de 1974:

- 1) Vehículo : Camioneta D/C  
 Marca : Chevrolet  
 Modelo : Luv 2300 4x4  
 Año : 1994  
 N° Motor : 250482  
 Serie : TFS16HDL-E-0619  
 I.R.V.M. : LE-5006-1  
 Placa Fiscal : LE-5006-1
- 2) Vehículo : Camioneta D/C  
 Marca : Chevrolet  
 Modelo : Luv 2300  
 Año : 1994  
 N° Motor : 292665  
 Serie : TFR16HDL-E-6074  
 I.R.V.M. : LE-5203-K  
 Placa Fiscal : LE-5203-K
- 3) Vehículo : Taxibus  
 Marca : Mercedes Benz  
 Modelo : LO-708E/41  
 Año : 1990  
 N° Motor : 343-910-10-020750  
 Serie : 9BM-308-304-KB-863313  
 I.R.V.M. : EH-5621-K  
 Placa Fiscal : EH-5621-K
- 4) Vehículo : Camión Plano  
 Marca : Mercedes Benz  
 Modelo : L-1114/48

- Año : 1989  
 N° Motor : OAM-352-344-963-10-015623  
 Serie : 9BM-344014-KB-861089  
 I.R.V.M. : DD-3825-5  
 Placa Fiscal : DD-3825-5

- 5) Vehículo : Camión Trac.  
 Marca : Pagaso  
 Modelo : 2331-K  
 Año : 1989  
 N° Motor : HYO-1092  
 Serie : VS12331D3K2FW-0887  
 I.R.V.M. : EH-5570-1  
 Placa Fiscal : EH-5570-1

- 6) Vehículo : Semi Remolque  
 Marca : Goren  
 Modelo : SRG-CB-40/3  
 Año : 1990  
 N° Motor : N/A  
 Serie : 6112  
 I.R.V.M. : GAA-476  
 Placa Fiscal : GAA-476

- 7) Vehículo : Camión Trac.  
 Marca : Freightliner  
 Modelo : FLD 120 6x4  
 Año : 1996  
 N° Motor : 11801817  
 Serie : 1FUYYFCYB5-TH-665967  
 I.R.V.M. : PJ-1467-4  
 Placa Fiscal : PJ-1467-4

- 8) Vehículo : Semi Remolque  
 Marca : Picasso  
 Modelo : 14/45  
 Año : 1997  
 N° Motor : N/A  
 Serie : 45/221-97  
 I.R.V.M. : GDA-361  
 Placa Fiscal : GDA-361

- 9) Vehículo : Camión Trac.  
 Marca : Freightliner  
 Modelo : FLD 120 6x4  
 Año : 1996  
 N° Motor : 11801818  
 Serie : 1FUYYFCYB7-TH-665968  
 I.R.V.M. : PJ-1468-2  
 Placa Fiscal : PJ-1468-2

- 10) Vehículo : Semi Remolque  
 Marca : Goren  
 Modelo : SRG-CB-40/3  
 Año : 1990  
 N° Motor : N/A  
 Serie : 6113  
 I.R.V.M. : GAA-477  
 Placa Fiscal : GAA-477

- 11) Vehículo : Camión Lubric  
 Marca : Mercedes Benz  
 Modelo : L-1414/51  
 Año : 1994  
 N° Motor : 376-907-10-218044  
 Serie : 9BM-384014-RB-009113  
 I.R.V.M. : LH-8745-7  
 Placa Fiscal : LH-8745-7

Anótese, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, Javier Etcheberry Celhay, Ministro de Obras Públicas.- José Miguel Insuza Salinas, Ministro del Interior.  
 Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Pablo Piñera Echenique, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.

**DIARIO OFICIAL SUPLEMENTO MARCAS**

UNA IMAGEN VALE MAS QUE MIL PALABRAS

REGISTROS DE MARCAS, PATENTES DE INVENCION, DISEÑO INDUSTRIAL Y MODELOS DE UTILIDAD.

PUBLIQUE LA IMAGEN DE SU DERECHO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

VICTOR MONTENEGRO G.  
Jefe División de Industrias  
y Servicios de Administración  
y Secretarías Generales  
SOP.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Ref.: Aprueba convenio complementario N° 1 que modifica el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

SANTIAGO, 23 JUN. 2004

498

N° \_\_\_\_\_

Coordinación General de Concesiones  
OFICINA DE PARTES

16 SEP 2004

N° 19890

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON  
20 JUN. 2004

RECEPCION

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

REFRENDACION

REF. POR S \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

ANOT. POR S \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

83344

C.G.C

SUBSECRETARIA DE OO. PP.  
OFICINA DE PARTES

TRAMITADO

FECHA 15 SEP 2004

VISTOS:

- El artículo 87 del 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 D.S. MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular su artículo 19.
- El D.S. MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP N° 3590, de fecha 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, reparación, conservación y explotación de las obra pública fiscal denominada Red Vial Litoral Central.
- 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.



RETIRADO  
SIN TRAMITAR

FECHA 13 AGO. 2004

1943

TOMADO RAZON  
POR ORDEN DEL CONTRALOR  
GENERAL DE LA REPUBLICA

13 SEP 2004

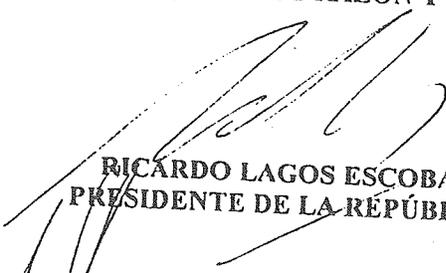
SUB-CONTRALOR

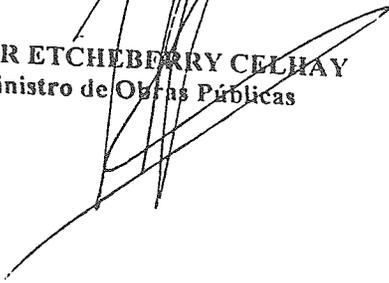
VICTOR MONTENEGRO G.  
Ingeniero Civil Industrias  
Jefe División de Administración  
y Secretaría General SOP

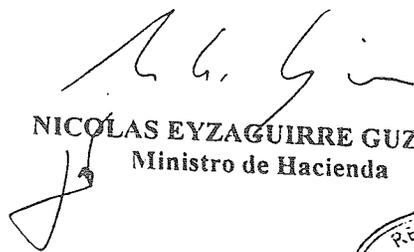
## DECRETO

1. **APRUÉBASE** el convenio complementario N° 1 de 30 de abril de 2004, que se anexa y forma parte integrante del presente decreto, celebrado 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 "Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.", debidamente representada por su Gerente General, don José Manuel Loureda López y por su Director, don Roberto Redondo Alvarez, todos domiciliados para estos efectos en calle Serafín Zamora N° 190, piso 12, comuna de La Florida, Santiago. Dicho convenio complementario pasará a formar parte del contrato de concesión.
2. En todo lo no modificado por el convenio complementario que se aprueba por el presente Decreto Supremo, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenido en el Decreto Supremo MOP N° 3590 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.
3. 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. 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, TÓMESE RAZON Y PUBLÍQUESE**

  
**RICARDO LAGOS ESCOBAR**  
**PRÉSIDENTE DE LA REPÚBLICA**

  
**JAVIER ETCHEBERRY CELHAY**  
Ministro de Obras Públicas

  
**NICOLÁS EYZAGUIRRE GUZMAN**  
Ministro de Hacienda



**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 DE MODIFICACION DEL CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA  
"RED VIAL LITORAL CENTRAL"**

En Santiago de Chile, a 30 días del mes de abril de 2004, entre la **DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**, 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, en adelante "MOP", y "**SOCIEDAD CONCESIONARIA LITORAL CENTRAL S.A.**", sociedad concesionaria de la obra pública fiscal denominada "**Red Vial Litoral Central**" Rut N° 96.943.620-5, representada por su Gerente General, don José Manuel Loureda López, cédula de identidad para extranjeros N° 14.656.381-3 y por don Roberto Redondo Alvarez, cédula de identidad para extranjeros N° 14.579.833-7, todos domiciliados, para estos efectos, en calle Serafín Zamora N°190, piso 12, Comuna de La Florida, Santiago, en adelante la Sociedad Concesionaria y conjuntamente "las partes", se ha pactado el siguiente Convenio Complementario que consta de las cláusulas que a continuación se expresan:

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

- 1.1 Por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas MOP N° 3.590, de 18 de Agosto de 2000, publicado en el Diario Oficial N° 36.810, del día 11 de Noviembre de 2000, se adjudicó el Contrato de Concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central", al licitante compuesto por las sociedades Sacyr Chile S.A., Acciona S.A. y Necso Entrecanales Cubiertas S.A., que constituyó la sociedad concesionaria "SOCIEDAD CONCESIONARIA LITORAL CENTRAL S.A.". Dicho contrato se perfeccionó con la publicación en el Diario Oficial del decreto de adjudicación en la fecha señalada anteriormente; mediante la constitución de la sociedad concesionaria, por escritura pública de fecha 2 de enero de 2001, otorgada en la Notaría de Santiago de don Andrés Rubio Flores, repertorio N° 0019/2.001, cuyo extracto se inscribió a fojas 266 con el N° 243 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2001, y se publicó en el Diario Oficial N° 36.856, del día 8 de enero de 2001; y mediante la suscripción y protocolización del decreto de adjudicación efectuadas en la Notaría de Santiago de Andrés Rubio Flores, Repertorio N° 0057/2.001 de 04 de enero de 2001. Dichos documentos fueron entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas contenidas en el artículo 9 del DS MOP N° 900 de 1.996 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 del año 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.



- 1.2 Durante el desarrollo del Contrato de Concesión, el MOP y la Sociedad Concesionaria han identificado la insuficiencia de algunas de las obras para la prestación de los servicios en los niveles definidos, por lo que es necesaria su modificación y ampliación. Así también, y por razones de interés público, el MOP ha asumido la iniciativa de solicitar a la Sociedad Concesionaria un conjunto de modificaciones orientadas a mejorar la seguridad y el estándar de la Concesión.
- 1.3 Estos mejoramientos, ampliaciones y nuevas inversiones involucran para la Sociedad Concesionaria, mayores inversiones iniciales y modificaciones al programa de construcción, 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 Conforme a lo anterior, 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 y materias que pasan a expresarse.
- 1.5 Forman parte del presente Convenio Complementario los siguientes anexos, que se adjuntan a éste:

**Anexo N° 1: Presupuesto de las Nuevas Inversiones.**

- Item 1: Construcción de Obras Nuevas o Adicionales
- Item 2: Conservación y Mantenimiento
- Item 3: Proyectos de Ingeniería
- Item 4: Seguros Adicionales
- Item 5: Gastos de Administración y Control de la Sociedad Concesionaria
- Item 6: Otras obras adicionales en materia de estabilidad de terraplenes y ajustes topográficos del proyecto referencial.

**Anexo N° 2: Descripción de las Nuevas Inversiones.**

Descripción y presupuesto de los ítems de obras nuevas, adicionales o modificaciones de obras incluidas en el PRID, listadas en el Item 1 del Anexo N° 1.



**Anexo N° 3: Programa de Entrega de Terrenos**

Programa de entrega de los terrenos correspondientes a expropiaciones adicionales que se requieren.

**Anexo N° 4: Programa de Obras.**

Programa de ejecución de las obras, incluyendo las obras adicionales.

**Anexo N° 5: Precios Unitarios de Ítems Nuevos Complementarios a los del Anexo N° 5 de las Bases de Licitación.**

**Anexo N° 6: Copia de resoluciones DGOP N° 3181, 3188 y 3189, todas de 2003 y N° 425 y 630 de 2004, relativas a la autorización de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Camino Costero Interior, Orrego Abajo – Quillaicillo.**

**Anexo N°7: Ejemplo Numérico**

- Item 1: Contabilización de las Nuevas Inversiones, Nomenclatura de Cuentas y Tasas Determinadas
- Item 2: Actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1 y Cálculo de Cuota de Ajuste.

**SEGUNDO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**

La Sociedad Concesionaria, en virtud de lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley de Concesiones, de los fundamentos precedentemente indicados y de las compensaciones e indemnizaciones que se establecen en este instrumento, acepta llevar a cabo la modificación de las obras de la Concesión y dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- 2.1 Ejecución de la totalidad de las obras cuya inversión se detalla en el Ítem 1 del Anexo N°1 (Construcción de Obras Nuevas o Adicionales) y cuya descripción se realiza en el Anexo N° 2 (Descripción de las Nuevas Inversiones). Ambos anexos se adjuntan y forman parte del presente convenio.

La construcción, conservación, mantención y explotación de las obras comprendidas en este convenio, es y será de cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria, en los términos señalados en las Bases de Licitación, en el presente Convenio Complementario y en los demás



documentos del Contrato de Concesión, con la excepción de las obras que quedan fuera de la faja fiscal y que se especifican en el Anexo N° 2. La conservación y mantenimiento de las obras se regirá de acuerdo a lo establecido en los artículos 1.10.6 y 2.6.1 de las Bases de Licitación.

Las obras objeto del presente Convenio Complementario deberán cumplir, al menos, los estándares y requisitos exigidos en las Bases de Licitación, en el presente Convenio Complementario y en los restantes documentos del Contrato de Concesión, para cada una de ellas y deberán contar con la aprobación respectiva del Inspector Fiscal.

El valor de estas obras es el monto único y total, a suma alzada, equivalente a **UF 775.250 (setecientos setenta y cinco mil doscientas cincuenta unidades de fomento)**, cifra resultante de la suma algebraica de los montos convenidos para las nuevas inversiones, consignadas en el Anexo N° 1 del presente convenio. Este valor comprende los proyectos de ingeniería y estudios asociados, la planimetría de expropiación, los cambios de servicios que fuere necesario ejecutar, los seguros adicionales que correspondan y la construcción de las obras y su conservación y mantención, explotación y operación, en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente Convenio Complementario.

- 2.2 Las expropiaciones adicionales que se requieran para realizar las obras mencionadas serán de cargo del MOP, en su pago y tramitación, correspondiendo a la Sociedad Concesionaria preparar los antecedentes expropiatorios referidos en el artículo 2.4 de las Bases Licitación, dentro de los 30 días de la suscripción del presente convenio.

Las partes han convenido un nuevo programa de entrega de los terrenos necesarios para ejecutar las nuevas inversiones que motivan este convenio, que se detalla en el Anexo N°3 (Programa de Entrega de Terrenos).

- 2.3 Los estudios y proyectos de ingeniería necesarios para la ejecución de las nuevas inversiones serán realizados por la Sociedad Concesionaria y deberán entregarse, para la aprobación del Inspector Fiscal, con al menos 30 días de anticipación al inicio de cada una de las obras consignadas en el Item 1 del Anexo N° 1 del presente convenio, plazo vigente desde la suscripción del mismo. El Inspector Fiscal dispondrá de un plazo máximo de 15 días para proceder a su aprobación o emitir observaciones, en cuyo caso la Sociedad Concesionaria dispondrá de 15 días para hacer entrega de la versión corregida; una vez recibidas las correcciones por parte del Inspector Fiscal, éste dispondrá de 10 días para aprobar o rechazar las correcciones. Si el Inspector Fiscal rechazare las correcciones efectuadas por la Sociedad Concesionaria, ésta dispondrá, finalmente, de un plazo de 10 días para



entregar las correcciones al Inspector Fiscal y éste, a su vez, de 10 días para aprobarla. En caso que el Inspector Fiscal no efectúe la aprobación referida ni formule observaciones dentro del plazo estipulado, se entenderá que aprueba el respectivo proyecto. Respecto de la planimetría de expropiación de las nuevas inversiones que se contratan en virtud del presente convenio, ésta deberá entregarse al Inspector Fiscal para su aprobación, incluidos los antecedentes expropiatorios señalados en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación, dentro del plazo de 30 días contados desde la fecha de suscripción del presente convenio

- 2.4 El valor único y total, acordado a suma alzada, por la construcción de las obras a que se refiere el Anexo N°1 Ítem 1 (Construcción de las Obras Nuevas y Adicionales) asciende a **UF 571.505 (quinientas setenta y un mil quinientas cinco unidades de fomento)**, según el valor único y total para cada obra allí indicada, las cuales se han valorizado de acuerdo a los precios unitarios de las Bases de Licitación y a los precios acordados que se indican y se desglosan en el Anexo N°5 de este convenio (Precios Unitarios de Ítems Nuevos Complementarios a los del Anexo N° 5 de las Bases de Licitación), que se adjunta y forma parte del presente convenio.

El Director General de Obras Públicas certifica que los valores acordados han sido adecuadamente determinados, y corresponden a aquéllos que normalmente prevalecerían en el mercado para obras de este tipo.

- 2.5 El valor único y total, acordado a suma alzada, de los Estudios y Proyectos de Ingeniería de detalle, incluyendo la planimetría de expropiaciones, que se indican en el Anexo N°1 Ítem 3 (Proyectos de Ingeniería) asciende a **UF 18.080 (dieciocho mil ochenta unidades de fomento)**, según el valor único y total para cada obra señalada en el Anexo N°1, Ítem 1.
- 2.6 El valor único y total, acordado a suma alzada, de los costos de conservación, mantención, operación y explotación consignados en el Anexo N°1, Ítem 2 (Conservación y Mantenimiento) es de **UF UF 96.533 (noventa y seis mil quinientas treinta y tres unidades de fomento)**, según el valor único y total para cada obra señalada en el Anexo N°1, Ítem 1 (Construcción de Obras Nuevas o Adicionales).

El Director General de Obras Públicas certifica que los parámetros y valores acordados han sido adecuadamente determinados, y corresponden a aquéllos que normalmente prevalecerían en el mercado para obras de este tipo.

- 2.7 El valor único y total, acordado a suma alzada, de los mayores gastos de administración, inspección y control en que deberá incurrir la Sociedad



Concesionaria durante el plazo de ejecución de las obras objeto de este Convenio, que se indican en el Anexo N° 1 Ítem 5 (Gastos de Administración y Control), asciende a **UF 19.353 (diecinueve mil trescientas cincuenta y tres unidades de fomento)**.

El Director General de Obras Públicas certifica que los valores acordados han sido adecuadamente determinados, y corresponden a aquéllos que normalmente prevalecerían en el mercado para obras de este tipo.

- 2.8** El valor único y total, acordado a suma alzada, de los costos de seguros adicionales, que se indican en el Anexo N° 1 Ítem 4 (Seguros Adicionales), en que deba incurrir la Sociedad Concesionaria durante todo el plazo de la Concesión como consecuencia de la incorporación a la misma de las obras objeto del presente convenio, asciende a **UF 24.872 (veinticuatro mil ochocientos setenta y dos unidades de fomento)**.

El Director General de Obras Públicas certifica que los valores acordados han sido adecuadamente determinados, y corresponden a aquéllos que normalmente prevalecerían en el mercado para obras de este tipo.

- 2.9** El valor único y total, acordado a suma alzada, por las obras adicionales a que se refiere el Anexo N°1 Ítem 6 (Otras obras adicionales en materia de estabilidad de terraplenes y ajustes topográficos del proyecto referencial) asciende a **UF 44.907 (cuarenta y cuatro mil novecientos siete unidades de fomento)**.

El Director General de Obras Públicas certifica que los valores acordados han sido adecuadamente determinados, y corresponden a aquéllos que normalmente prevalecerían en el mercado para obras de este tipo y que la compensación de estas obras adicionales es procedente.

- 2.10** De este modo, el valor único y total, a suma alzada, de estas modificaciones de obras, nuevas inversiones y demás costos asociados a las obligaciones que establece la presente cláusula, equivale a la suma única, total y definitiva de **UF 775.250 (setecientos setenta y cinco mil doscientas cincuenta unidades de fomento)**, conforme a lo indicado en el Anexo N°1 (Presupuesto de las Nuevas Inversiones).

El valor total del presente convenio se determina según el siguiente detalle:

A) Construcción de Obras Nuevas y Adicionales	UF 571.505
B) Conservación y Mantención.	UF 96.533
C) Ingeniería	UF 18.080
D) Seguros adicionales	UF 24.872



E) Gastos de Administración y Control	UF 19.353
F) Otras obras adicionales: estabilidad de terraplenes Y ajustes topográficos	UF 44.907
<b>TOTAL NETO</b>	<b>UF 775.250</b>

(setecientas setenta y cinco mil doscientas cincuenta unidades de fomento).

- 2.11 La Sociedad Concesionaria deberá terminar todas las obras contratadas por medio del presente convenio, en los plazos señalados en el Programa de Obras, incluido en el Anexo 4 (Programa de Obras), que se adjunta y forma parte del presente convenio.
- 2.12 Se deja constancia que la construcción de las nuevas obras contratadas en virtud del presente convenio, no significarán costos adicionales para el MOP, a los ya acordados en el presente Convenio, por concepto de supervisión, administración ni control de la Sociedad Concesionaria, ni pagos adicionales por dicho concepto de la Sociedad Concesionaria al MOP.
- 2.13 Se deja expresa constancia que a las obras materia del presente Convenio Complementario les serán aplicables todas y cada una de las disposiciones contenidas en las Bases de Licitación y en el presente Convenio.
- 2.14 La Sociedad Concesionaria, para financiar las obras y gastos de que da cuenta el numeral 2.10 precedente, tendrá gastos financieros que se devengarán durante el proceso de financiamiento de éstas. La composición de todos estos costos es la siguiente y serán incorporados a la "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1", según se detalla en la cláusula tercera del presente Convenio Complementario:
- a. Comisiones y Otros gastos asociados: se considera al inicio del financiamiento obtenido, una comisión máxima de UF6.500, pagadera por anticipado para que la Sociedad Concesionaria realice la operación de financiamiento de este Convenio, ya que tendrá costos asociados a comisiones, materias legales, notariales y otras.
  - b. Costo de Impuesto de Timbres y Estampillas: cada vez que la Sociedad Concesionaria obtenga financiamiento en virtud de este Convenio que requiera el pago de impuesto de timbres y estampillas, se considerará un costo equivalente a un 1,608%, pagado por anticipado, sobre el importe nominal del financiamiento obtenido. El valor nominal del total de pagos por impuesto de timbres y estampillas que se contabilicen no podrá superar al

GA  
AS

*[Handwritten signatures and stamps]*

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DEPTO. DE CONCESIONES

1,608% de UF 657.542, cifra que corresponde a la suma algebraica de los pagos que se establecen en el numeral 2.10 del presente convenio, para sus literales A), C), E) y F) en su totalidad y para el pago del literal D) en la parcialidad que corresponde a los seguros de construcción, por UF 3.697. En caso que la tasa correspondiente al impuesto de Timbres y Estampillas sufra variaciones, el anterior porcentaje y el tope establecido se modificará de manera que se reembolse a la Sociedad Concesionaria los montos reales incurridos por dicho concepto, pero siempre en base a un monto máximo de UF 657.542.

### TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

Para la contabilización de las inversiones se seguirá el siguiente procedimiento:

- 3.1 Los montos correspondientes a la inversión adicional que la Sociedad Concesionaria efectúe serán contabilizados mensualmente en una cuenta-subcuenta que se denominará "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del Mes de <mes> de <año>".

Para el caso de las inversiones adicionales que se ejecutaren antes de la fecha de vigencia del presente Convenio Complementario, ellas serán contabilizadas en el mes de ejecución de las obras respectivas y actualizadas mensualmente considerando un interés calculado sobre la base del promedio de la tasa TAB Promedio Mes de 180 días más 1,6% anual, para el período comprendido entre el mes de enero de 2003 y hasta el mes inmediatamente anterior al de entrada en vigencia del presente Convenio Complementario. Dicha tasa se aplicará en la porción mensual compuesta que corresponda a cada una de las inversiones ya ejecutadas y mantendrá su valor hasta la fecha de vigencia del Convenio Complementario. En todos los casos, los intereses calculados se expresarán en unidades de fomento, redondeados a dos decimales. El monto así determinado se contabilizará en la cuenta-subcuenta correspondiente al mes inmediatamente anterior a aquél que corresponde a la fecha de entrada en vigencia del presente Convenio Complementario. A partir del mes en que entre en vigencia el presente Convenio, estas inversiones devengarán intereses en forma análoga a lo descrito en los párrafos siguientes de este numeral. La tasa de interés mensual a aplicar a contar del mes en que entre en vigencia el convenio será, en su porción mensual lineal, TAB UF de 180 días más 1,6% anual, considerando la tasa TAB UF de 180 días correspondiente al último día hábil del mes en que entre en vigencia el presente Convenio Complementario.

Para el caso de las inversiones adicionales que se ejecuten a partir del



mes correspondiente a la fecha de entrada en vigencia del Convenio Complementario, la contabilización de los avances mensuales de inversión que certificará el Inspector Fiscal devengará intereses a la tasa anual que resulte de adicionar 1,60% anual a la Tasa Bancaria -TAB- en Unidades de Fomento de 180 días que se encuentre vigente el ultimo día hábil del mes siguiente a aquél en que se registro el avance. Por "Tasa Bancaria -TAB-" se entiende la tasa de interés en UF promedio ponderada de captación para operaciones reajustables a 90, 180 y 360 días que para cada día hábil bancario determina la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras A. G., conforme al reglamento publicado en el Diario Oficial de fecha 22 de agosto de 1992 y sus modificaciones o reemplazos, si los hubiere, y que es publicada en los medios de prensa al día siguiente de su determinación. En todos los casos, la tasa mensual que se aplique para actualizar las inversiones estará expresada en términos porcentuales y redondeada al cuarto decimal de dicho porcentaje.

Dicha tasa de interés se aplicará en su porción mensual lineal (es decir, la tasa anual determinada dividida por 12) sólo para la cuenta-subcuenta correspondiente, manteniendo su valor hasta el último día hábil del sexto mes de vigencia, fecha en la que se ajustará semestralmente la tasa de interés, en base a la TAB del último día hábil correspondiente al último mes de cada período de vigencia, recargada en 1,6% anual y dividida por 12, de manera que la tasa de interés que en cada oportunidad se determine registrará por el semestre siguiente. En todos los casos, los intereses calculados se expresarán en unidades de fomento, redondeados a dos decimales y se capitalizarán al fin del semestre de vigencia de cada tasa utilizada.

Así entonces, de ejecutarse todas las inversiones que se contratan por intermedio del presente Convenio Complementario, en un plazo de 12 meses se tendrán doce pares cuenta-subcuenta y doce tasas de interés (una para cada par cuenta-subcuenta). Cada una de estas tasas será aplicable, mensualmente, por un plazo máximo de 6 meses, al término de los cuales se ajustará automáticamente adicionando 1,60% anual a la tasa TAB del último día hábil del mes en que termina su período de vigencia y dividiendo por 12 dicho resultado.

Una vez ejecutadas las obras, la entidad financiera que concurre al financiamiento del presente Convenio efectuará un proceso de consolidación de los financiamientos mensuales que hubiere otorgado en virtud de las certificaciones de avance que aprobó el Inspector Fiscal y que están contenidas en las cuentas-subcuentas de inversión que se definen en este numeral. Una vez que se efectúe la consolidación, la entidad entregará, semestralmente, un certificado donde se registrará la fecha y la tasa TAB UF de 180 días más 1,6% anual, vigente por los 6 meses siguientes a aquél en que se efectuó la consolidación. Para



registrar esta situación, a contar del mes en que la entidad financiera certifique la consolidación señalada, el monto certificado se imputará en una única cuenta denominada "Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1", estableciéndose una tasa de interés única consistente en la Tasa Bancaria -TAB- UF de 180 días más 1,60% anual. Esta tasa será aplicable por un plazo de 6 meses, al término de los cuales se ajustará semestralmente adicionando 1,60% anual a la tasa TAB UF de 180 días del día hábil en que termina su período de vigencia.

En el evento que durante la vigencia del presente Convenio Complementario la Tasa Bancaria -TAB- dejara de existir y no se estableciera por la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras un tipo de reemplazo, a contar de la fecha siguiente en que corresponda ajustar la tasa de interés, se aplicará la tasa de interés corriente para operaciones reajustables que se encuentre vigente sin adicionar el spread de 1,6%. La tasa así determinada se ajustará también semestralmente, conforme a las reglas anteriores. Por "tasa de interés corriente para operaciones reajustables" se entiende aquélla que determine y publique en el Diario Oficial la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, o el organismo que la ley señale.

Las cifras se expresarán en Unidades de Fomento (UF), sin IVA, utilizando para esto el valor de la unidad de fomento del último día del mes en que se ejecutan o ejecutaron las inversiones adicionales.

**3.2** Dentro de los 30 días siguientes a la entrada en vigencia de este Convenio Complementario, la Sociedad Concesionaria presentará al Inspector Fiscal un informe que contenga:

- Un detalle de las inversiones, de aquellas contenidas en el Anexo N°1, ítems 1, 3, y 6, ejecutadas hasta la fecha de entrada en vigencia del presente Convenio Complementario y su valor, determinado sobre la base de lo señalado en la Cláusula Segunda precedente y la fecha de ejecución de la o las obras respectivas. Las obras correspondientes a los ítems 1, 3 y 6, ejecutadas antes de la entrada en vigencia del presente Convenio se contabilizarán según se describió en el segundo párrafo del numeral 3.1 precedente, en la cuenta "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1" subcuenta "Inversión del mes de <mes anterior al de la entrada en vigencia del Convenio> de <año correspondiente al mes anterior al de la entrada en vigencia del Convenio>".
- El monto correspondiente a UF 96.533 (noventa y seis mil quinientas treinta y tres unidades de fomento) imputado con fecha 31 de



diciembre de 2003, debidamente actualizado al mes inmediatamente anterior a la fecha de vigencia del presente Convenio Complementario, con la porción mensual de la tasa que corresponda según el numeral 3.1 precedente, en las fechas de ejecución de las obras respectivas, por concepto de Conservación y Mantenimiento que consigna el numeral 2.6 del presente Convenio Complementario, y que se indican en el Anexo N° 1 Ítem 2.

- El monto correspondiente a UF 19.353 (diecinueve mil trescientas cincuenta y tres unidades de fomento) imputado con fecha 31 de diciembre de 2003, debidamente actualizado al mes inmediatamente anterior a la fecha de vigencia del presente Convenio Complementario, con la porción mensual de la tasa que corresponda según el numeral 3.1 precedente, por concepto de Gastos de Administración y Control que consigna el numeral 2.7 del presente Convenio Complementario, y que se indica en el Anexo N° 1 Ítem 5.
- El monto que consigna el numeral 4.3 del presente Convenio, correspondiente a UF 4.548,83 (cuatro mil quinientas cuarenta y ocho coma ochenta y tres unidades de fomento) imputado con fecha 31 de enero de 2004 y actualizado en la forma allí estipulada, hasta el último día del mes en que entra en vigencia este Convenio. La cifra así determinada sumada al pago de la primera cuota de UF 21.000 que debe cancelar el MOP el último día hábil del mes en que entra en vigencia el presente Convenio constituirán el Saldo Inicial de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 20 días para observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 10 días para aprobar o rechazar el informe corregido; en caso que el Inspector Fiscal observare el informe, se repetirá por una vez el ciclo de 10 días para corregirlo y 10 para revisarlo por parte del Inspector Fiscal. En caso que el Inspector Fiscal no cumpla con lo anterior en el plazo estipulado, se entenderá que aprueba el referido informe en todas sus partes.

La contabilización de las cantidades que correspondan se efectuará en el mes anterior a aquél en que la Sociedad Concesionaria presente para su aprobación por el Inspector Fiscal, por única vez, la rendición a que se refieren los párrafos anteriores, contabilizándose en las cuentas de inversión, conforme a lo dispuesto en este numeral y el numeral 3.1 precedente.

3.3 A partir del mes siguiente a la publicación en el Diario Oficial del Decreto Supremo que aprueba el presente convenio, dentro de los ocho primeros días de cada mes calendario, la Sociedad Concesionaria informará por escrito al Inspector Fiscal los avances en el desarrollo y aprobación de la ingeniería y en la construcción de las obras correspondientes de las nuevas inversiones que consigna el Anexo N° 1 y los desembolsos que hubiere efectuado por los gastos de financiamiento de las obras del Convenio, incurridos en el mes anterior.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 20 días para observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 10 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 10 días para aprobar o rechazar el informe corregido; en caso que el Inspector Fiscal observare el informe corregido, se repetirá el ciclo de 10 días para corregirlo y 10 para revisarlo por parte del Inspector Fiscal, hasta que se apruebe el citado informe. En caso que el Inspector Fiscal no cumpla con lo anterior en el plazo estipulado, se entenderá que aprueba el referido informe en todas sus partes. Una vez que el Inspector Fiscal dé su aprobación a los pagos y/o avances recién indicados, ellos se contabilizarán en la "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1", de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.1 y a lo siguiente:

- a) Para el caso del avance en la *Construcción de las Obras Nuevas o Adicionales* del Anexo N° 1, ítem 1, consignado en el numeral 2.4 precedente, se cuantificará mensualmente el avance efectivo de obra ejecutada, calculado en base a las cantidades definidas en los planos de ingeniería aprobados, contabilizándose el último día del mes en que se registró el avance.
- b) Para el caso del avance en los *Proyectos de Ingeniería* de las obras del Anexo N° 1, consignado en el numeral 2.5 precedente, éste se contabilizará el último día del mes en que el Inspector Fiscal apruebe cada uno de los proyectos, según la cifra correspondiente, señalada en dicho Anexo.
- c) Para el caso de los *Seguros Adicionales*, consignado en el numeral 2.8 precedente, se contabilizará por una única vez el monto de UF 24.872. Esto se efectuará en el mes correspondiente a la fecha en que entre en vigencia el presente Convenio Complementario.
- d) Para el caso de los costos financieros, consignados en el numeral 2.14 precedente, éstos se contabilizarán de la siguiente manera:



- i. Costo de Impuesto de Timbres y Estampillas: se contabilizará el último día del mes en que la Sociedad Concesionaria hubiere pagado este impuesto, por los conceptos estipulados en el literal b) del numeral 2.14 precedente.
- ii. Comisiones y Otros Gastos Asociados: se contabilizarán el último día del mes en que la Sociedad Concesionaria hubiere efectuado desembolsos por los conceptos estipulados en el literal a) del numeral 2.14 precedente.

3.4 Para simplificar la comprensión de la contabilización de las nuevas inversiones, se ha preparado el Anexo N°7, cuyo ítem 7.1 describe y ejemplifica esta contabilización, la nomenclatura de cuentas utilizada y la determinación de las tasas ya señaladas.

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

Para compensar todas las inversiones, obras y servicios adicionales, los mayores costos asociados que expresamente se detallan en los diferentes numerales de las cláusulas primera y segunda, de conformidad con lo prescrito en el artículo 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, las partes convienen las compensaciones e indemnizaciones de que da cuenta el presente instrumento, como un pago único y total, a todo evento, utilizando para ello los siguientes factores del régimen económico del contrato:

- 4.1 El MOP pagará 7 cuotas anuales. La primera cuota será por la suma de **UF 21.000 (veintiún mil unidades de fomento)** que se pagarán en su equivalente en pesos, el último día hábil del mes en que entre en vigencia el presente Convenio Complementario. Las restantes 6 corresponderán a cuotas anuales e iguales de **UF 160.000 (ciento sesenta mil unidades de fomento)** cada una, en su equivalente en pesos, cada último día hábil de julio a contar del año 2.005. El año 2010 y 30 días después de la fecha del último de los 6 pagos recién detallados, la Sociedad Concesionaria o el MOP pagará el saldo que corresponda, según se detalla en los numerales siguientes.
- 4.2 Cada una de las cuotas consignadas en el numeral 4.1 precedente, será contabilizada en una cuenta denominada "Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1". Dicha cuenta se actualizará mensualmente con la misma tasa de interés que se aplique a la Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1 o con la tasa equivalente a la utilizada para la cuenta-subcuenta de inversiones del mes



inmediatamente anterior al de entrada en vigencia del presente Convenio, en el caso de la cuota que se paga antes del proceso de consolidación de cuentas que se describe en la cláusula tercera del presente Convenio Complementario.

4.3 En virtud de lo estipulado las resoluciones DGOP (exentas) N° 3181, 3188 y 3189, todas de 2003, en el sentido que estaría a disposición del MOP el 52% de lo recaudado en la plaza de peaje troncal del Sector 3, desde la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del mismo (hecho ocurrido a las 00:00 horas del 26 de diciembre de 2003) y hasta la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 1-A, con la consecuente incorporación a la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3 del tramo denominado Variante Las Pataguas (hecho que ocurrió a las 00:00 horas del 19 de febrero de 2004), la cifra de UF 4.548,83, equivalente a dicho 52%, será considerada como un pago del MOP a la Sociedad Concesionaria, efectuado con fecha 31 de enero de 2004. Este monto, se contabilizará en la "Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1" y se actualizará, a contar del 31 de enero de 2004 con la tasa y el mecanismo que se consigna para las inversiones ejecutadas antes de la plena vigencia del presente Convenio Complementario.

4.4 Para calcular el valor de la cuota de ajuste que deberá pagar la Sociedad Concesionaria o el MOP, el último día hábil del mes de julio de 2010, se determinará la diferencia entre las cuentas "Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1" y la "Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1". Si la diferencia es positiva, el MOP deberá pagar esta cifra; si la diferencia es negativa, la Sociedad Concesionaria deberá pagar el valor absoluto de esta diferencia. La cifra así determinada, se pagará en su equivalente en pesos, a la fecha consignada en el numeral 4.1.

Tanto la forma de determinar el saldo inicial como el procedimiento de actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1 así como el cálculo de la cuota de ajuste se ejemplifican en el Anexo N°7 Item 7.2, para una mejor comprensión de la operatoria.

4.5 Una vez efectuados los pagos aludidos en los numerales precedentes, no corresponderá ningún otro pago del MOP a la Sociedad Concesionaria para compensar las inversiones que se contratan por medio del presente Convenio Complementario.

4.6 En caso de retraso, por parte del MOP, en la fecha de pago de los montos indicados en las cuotas a que hace referencia el numeral 4.1 anterior, el Ministerio de Obras Públicas deberá pagar, a modo de indemnización de



perjuicios, un interés real diario de 0,02612% desde la fecha de pago que correspondía, según lo establecido en el numeral 4.1 del presente Convenio, hasta el día de pago efectivo de la obligación.

- 4.7 De conformidad con lo estipulado en el inciso segundo del artículo 21° de la Ley de Concesiones, la Sociedad Concesionaria podrá, entre otras operaciones lícitas, ceder o preñar libremente o celebrar cualquier otro acto o contrato con el objeto de lograr el financiamiento de las inversiones comprometidas, respecto de cada uno de los pagos comprometidos por el Ministerio de Obras Públicas en cada una de las 7 cuotas señaladas en el numeral 3.1 del presente convenio.

**QUINTO: AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA Y COBRO DE PEAJE EN EL SECTOR 3**

En consideración al avance de la obra en el Sector 3 de la Concesión y dado que la conectividad de dicho sector con la Ruta 78 fue resuelta cabalmente, se autorizó la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3 de la Concesión y se autorizó a la Sociedad Concesionaria a cobrar peaje en la Plaza Troncal Sector 3, desde las 00:00 horas del día 26 de diciembre de 2003, de acuerdo a las siguientes estipulaciones:

- 5.1 Se autorizó la puesta en servicio provisoria del Sector 3 de la Concesión, Ruta F-962-G entre Quillaicillo y Orrego Abajo.
- 5.2 Dicha autorización de Puesta en Servicio Provisoria obliga a la Sociedad Concesionaria a mantener y operar el tramo en las condiciones que lo estipula el Contrato de Concesión.
- 5.3 Por esta razón, se autoriza el cobro de peaje en la Plaza Troncal Sector 3, desde las 00:00 horas del día 26 de diciembre de 2003. Las tarifas y otras condiciones correspondientes a esta Puesta en Servicio fueron las estipuladas en las Resoluciones DGOP N° 3181, 3188 y 3189, que se incorporan en el Anexo N° 6 del presente Convenio Complementario y forman parte de éste.
- 5.4 En virtud de la autorización de Puesta en Servicio Provisoria, y considerando que la conectividad del Sector 3 con la Ruta 78 se establece a través de la Ruta F-962-G, entre Lo Abarca y Ruta 78, la Sociedad Concesionaria prestará los servicios de auxilio estipulados en el artículo 2.2.1.10 de las Bases de Licitación en el Sector 3 de la Concesión y atenderá las emergencias que se presenten en la Ruta F 962-G entre Lo Abarca y Ruta 78. Los servicios recién descritos en la Ruta F 962-G, entre



Lo Abarca y Ruta 78, sólo serán prestados hasta que la Sociedad Concesionaria obtenga la Puesta en Servicio Provisoria total del Sector 3 de la Concesión, de acuerdo con lo requerido por las Bases de Licitación.

- 5.5 De acuerdo a lo consignado en la Resolución DGOP (exenta) N° 425 de fecha 18 de febrero de 2004, rectificada por la Resolución DGOP (exenta) N° 630 de fecha 15 de marzo, se incorporó a la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3 de la concesión, a contar de las 00:00 horas del 19 de febrero de 2004, el tramo denominado Variante Las Pataguas, con lo cual –a partir de esta misma fecha-, quedó sin efecto lo estipulado en el numeral 5.4 anterior, que resolvía el tema de conectividad del Sector 3 de la concesión.

#### **SEXTO: SISTEMA DE COBRO EN ACCESOS A BALNEARIOS**

- 6.1 Las partes convienen que la Sociedad Concesionaria no construirá ni operará las plazas de peaje laterales en los accesos a los balnearios de El Tabo y Punta de Tralca, por un período de 3 años a partir de la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 1; esto es, 3 años a contar del 19 de febrero de 2004.
- 6.2 La supresión de estas plazas de peaje laterales no representan un perjuicio económico para la Sociedad Concesionaria, por lo que no se establece ninguna indemnización a la misma por este concepto. Así también, no se modifican las condiciones económicas y financieras del Contrato de Concesión por este concepto.
- 6.3 En caso de que la Sociedad Concesionaria no proponga sistema de cobro alguno en estos peajes laterales antes del vencimiento del plazo anteriormente estipulado, esta situación de no existencia de dichos peajes laterales se entenderá prorrogada por un plazo igual al expuesto, y así sucesivamente.
- 6.4 No obstante lo anterior, la Sociedad Concesionaria podrá implementar, es decir, construir y operar las referidas plazas de peaje laterales, al vencimiento de cualquiera de las prórrogas estipuladas. Para ello, deberá presentar al MOP su intención de implementar dichas plazas, así como los proyectos respectivos de ingeniería de detalle de las mismas, con una antelación mínima de 6 meses respecto de la fecha del siguiente vencimiento de la prórroga. En cuanto a las tarifas de aplicación y otras estipulaciones, será de aplicación lo contenido en las Bases de Licitación.



**SEPTIMO: OTRAS ESTIPULACIONES SOBRE EL REGIMEN DEL CONTRATO DE CONCESION**

- 7.1 El Director General de Obras Públicas mantiene plenamente vigentes las facultades que le otorga el artículo 1.9.14 de las Bases de Licitación, en particular respecto de la sustitución de obras de acuerdo a lo que estipula dicho artículo.
- 7.2 Se deja expresa constancia que las obras que se contratan por medio del presente Convenio Complementario, quedan excluidas para la autorización tanto de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras, como de la Puesta en Servicio Definitiva. Sin perjuicio de lo anterior, estas obras serán habilitadas a su uso por parte del Inspector Fiscal, a medida que se terminen, incorporándolas a la Puesta en Servicio Provisoria o Puesta en Servicio Definitiva según corresponda.
- 7.3 En relación a la Resolución DGOP N° 422, tramitada con fecha 3 de marzo de 2004, en virtud de la cual se excluyó por razones de interés público la ejecución de las obras de los caminos de acceso a los balnearios de Las Cruces, El Tabo y Punta de Tralca, se otorga a la Sociedad Concesionaria un plazo de terminación de las obras del acceso al balneario de El Tabo, hasta el 11 de Junio de 2004, con motivo de los plazos asociados al traslado de servicios en dicho acceso.
- 7.4 En relación con la misma resolución anterior, se sustituye el párrafo 6 por el siguiente: " Déjase constancia que, en virtud de lo indicado en la carta RVLC 1630/04, la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A. no solicitará indemnizaciones o compensaciones relativas a la postergación a partir de la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 1, del inicio de cobro de tarifas en las plazas de peaje en acceso a los balnearios Las Cruces, El Tabo y Punta de Tralca; a las medidas necesarias para mantener condiciones adecuadas y de total seguridad en dichos accesos; ni a la exclusión de la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 1 de las obras correspondientes al edificio de control de la plaza de peaje troncal del mismo."
- 7.5 El Impuesto al Valor Agregado –IVA- soportado por la Sociedad Concesionaria en relación con las obras a que se refiere el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, recibirá el mismo tratamiento establecido en el artículo 1.14.3 de las Bases de Licitación para dicho impuesto, en relación con las restantes obras contempladas en el contrato de concesión. Las cantidades y costos estimados indicados en las cláusulas anteriores no incluyen el Impuesto al Valor Agregado –IVA-. Por lo anterior, los pagos que el MOP realice en virtud de la Cláusula Tercera



del presente convenio serán pagados sin IVA por constituir un subsidio para el financiamiento de la construcción de las obras para todos los efectos legales, y en especial, para los efectos del artículo 15 del D.L. N°824, Ley sobre Impuesto a la Renta. Lo anterior, sin perjuicio de las facultades del Servicio de Impuestos Internos (S.I.I.).

- 7.6 El retraso en la fecha de entrega de la totalidad de las obras que se contratan por medio del presente Convenio, por causas no imputables al MOP, hará incurrir a la Sociedad Concesionaria en una multa diaria de UTM 10.

En caso de que el retraso sea imputable al MOP, se prolongará la fecha máxima de terminación de las obras por el mismo período de tiempo, sin perjuicio de las compensaciones o indemnizaciones que procedan por este concepto a la Sociedad Concesionaria.

- 7.7 En relación a la Resolución DGOP N° 698, tramitada con fecha 25 de junio de 2003, y debidamente protocolizada en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices N., en virtud de la cual se excluyó por razones de interés público la ejecución de las dobles calzadas en los enlaces Orrego Arriba, Orrego Abajo y Algarrobo, de la Puesta en Servicio del Sector 2 (ruta F-90), y donde se estableció que la regulación de sus plazos y otras condiciones particulares debía ser materia de un Convenio Complementario a suscribirse antes de 6 meses de la mencionada resolución, se deja expresa constancia de que dicha obligación queda totalmente finiquitada por cuanto dichas obras están ya concluidas y debidamente aprobadas por el MOP.

- 7.8 Derógase la estipulación contenida en el artículo 1.10.11 párrafo 4° de las Bases de Licitación y, por tanto, la Sociedad Concesionaria no estará obligada a entregar ni a mantener, para el uso del Inspector Fiscal durante el tiempo que dure la explotación de la obra, el siguiente equipamiento:

- 2 computadores personales con su correspondiente paquete de software.
- Una impresora con calidad de láser.
- Sistema de protección para variaciones de voltaje.
- Una camioneta doble cabina de, al menos 2.300 cc., con aire acondicionado y dirección hidráulica.

Las demás estipulaciones del citado artículo 1.10.11 de las Bases de Licitación se mantienen plenamente vigentes.



Todas estas menores exigencias que se realizan a la Sociedad Concesionaria se avalúan en UF 1.018, al 31 de diciembre de 2003. Dicha cifra ya ha sido deducida de las inversiones que ejecutó la Sociedad Concesionaria, lo cual está consignado en el Anexo N°1 del presente Convenio.

- 7.9 Las partes acuerdan modificar la estipulación contenida en los párrafos 8° y 9° del artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación, quedando ésta como sigue:

“La Sociedad Concesionaria confeccionará y entregará al Inspector Fiscal, dentro del plazo de 60 días corridos de la solicitud de éste, realizada mediante anotación en el libro de obras correspondiente, un set ordenado de fotografías aéreas de la totalidad de la obra, que cumpla al menos con las siguientes características:

- Fotografía a color.
- Escala superior a 1:3.000.
- El set completo de fotografías deberá ser posterior a la fecha de PSP de la totalidad de las obras.

“La no entrega del set de fotografías aéreas establecido en el párrafo anterior, hará incurrir a la sociedad concesionaria en la multa diaria de UTM 15 por cada día de atraso”.

- 7.10 En consideración al monto de las nuevas inversiones que se han abordado mediante el presente Convenio Complementario, las partes acuerdan sustituir los montos y porcentajes máximos de nuevas inversiones que puede exigir el Estado, reemplazando la estipulación del artículo 1.14.2.2 (Nuevas Inversiones Exigidas por el Estado) de las Bases de Licitación, por la siguiente:

“En virtud de lo dispuesto en el artículo 19° del DS MOP N°900 de 1996 y el artículo 68° del DS MOP N°956 de 1997, desde que se perfeccione el Contrato de Concesión y por razones de interés público, el MOP podrá modificar las características de las obras y servicios contratados y, como consecuencia, deberá compensar al Concesionario con las indemnizaciones necesarias en caso de perjuicio. Dichas modificaciones serán aprobadas por Decreto Supremo fundado expedido por el MOP y deberá llevar el V°B° del Ministro de Hacienda. En este caso el porcentaje máximo de obras que el MOP podrá exigir a la Sociedad Concesionaria será del 10% del Presupuesto Oficial Estimado de la Obra establecido en el artículo 1.3.2 de las presentes Bases. El MOP podrá exigir dichas modificaciones hasta dos años antes del término de la concesión.



No obstante, el porcentaje máximo de nuevas inversiones que podrá exigir el MOP durante la etapa de construcción ascenderá al 1%, calculado dicho porcentaje sobre el Presupuesto Oficial Estimado de la Obra establecido en el artículo 1.3.2 de las Bases de Licitación.

Para la determinación de las obras, su valoración y ejecución, se utilizarán los procedimientos establecidos en el artículo 1.14.2.3 de las presentes Bases. No obstante, los precios unitarios de los ítemes involucrados en las obras de las nuevas inversiones serán determinados de común acuerdo entre el Concesionario y el MOP y las diferencias de cada uno de ellos podrán ser resueltas por la Comisión Conciliadora de acuerdo a lo estipulado en el artículo 1.14.2.3 de las presentes Bases.

Por razones de interés público, el MOP podrá realizar y pagar las obras que estime pertinentes siempre que éstas no hayan podido ser exigidas a la Sociedad Concesionaria o convenidas con el mismo en virtud de lo dispuesto en los párrafos precedentes.

En este caso y siempre que no haya podido ser convenido o exigido a la Sociedad Concesionaria, las obligaciones de mantenimiento, reparación y eventual reconstrucción de las obras construidas serán de responsabilidad del Estado, así como la eventual responsabilidad frente a terceros por el estado en que se encuentren. En el evento de que la realización de dichas obras tuviere impacto en el régimen económico de la concesión se aplicará lo previsto en el inciso tercero del artículo 19° de la Ley de Concesiones."

#### **OCTAVO: FINIQUITO**

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 reclamación que pudiera haberles correspondido hasta la fecha de suscripción del presente Convenio, por materias directa o indirectamente tratadas en él, como asimismo renuncian a efectuar cualquier otra reclamación que les pudiera haber correspondido hasta la fecha antes indicada por las materias contenidas en el contrato de concesión que en virtud de este Convenio Complementario se modifica.



Se exceptúan de la renuncia y finiquito anterior los siguientes temas:

- Reclamación presentada ante el Presidente de la Comisión Conciliadora, por la Sociedad Concesionaria, con fecha 12 de junio de 2003, caratulada "Retraso en la Entrega de Terrenos por Expropiaciones".
- Traslado de servicios en la concesión y eventuales perjuicios ocasionados a la Sociedad Concesionaria, por este motivo.

La mención en el presente Convenio de las excepciones indicadas en el párrafo anterior no importa para el Ministerio de Obras Públicas reconocimiento alguno de la procedencia y fundamentos de la misma, pero sí de la exclusión de ella del alcance y efectos de la renuncia y finiquito convenidas en los párrafos anteriores.

#### NOVENO:

En todo lo no modificado por el presente Convenio Complementario, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenido en el Decreto Supremo MOP N° 3.590 de 18 de agosto de 2000, Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el Contrato de Concesión.

#### DECIMO:

El presente Convenio Complementario se aprobará mediante Decreto Supremo, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 del D.S. MOP N° 900 de 1.996, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1.991. El presente Convenio Complementario tendrá plena validez y vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que lo aprueba.

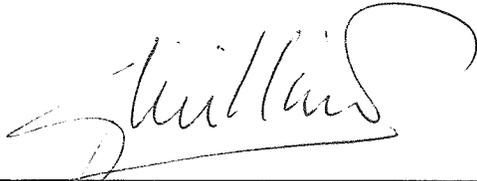
#### DECIMO PRIMERO:

La personería de don José Manuel Loureda López y de don Roberto Redondo Alvarez para actuar en nombre y representación de la "**Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.**", precedentemente individualizada, consta del Acta de Sesión de su Directorio efectuada con fecha 30 de enero de enero de 2.003, reducida a escritura pública con fecha 4 de febrero de 2.003 y de Acta de Sesión de Directorio efectuada con fecha 25 de febrero de 2.003, reducida a escritura pública con la misma fecha, ambas en la Notaría de Santiago de don Andrés Rubio Flores.



**DECIMO SEGUNDO:**

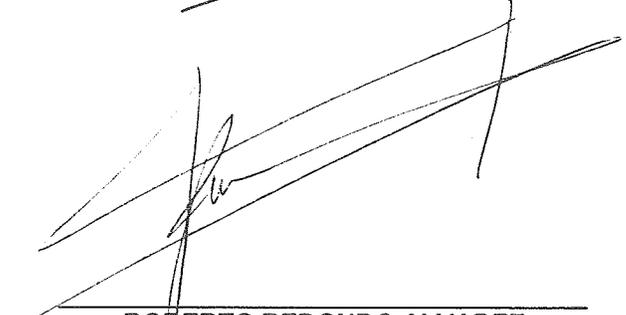
El presente convenio se firma en cinco ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la Sociedad Concesionaria, dos en el Ministerio de Obras Públicas y el quinto deberá ser protocolizado ante Notario por la Sociedad Concesionaria conjuntamente con la transcripción del decreto supremo que apruebe el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



**GERMAN MILLÁN PEREZ**  
Director General de Obras Públicas



**JOSE MANUEL LOUREDA LOPEZ**  
Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.



**ROBERTO REDONDO ALVAREZ**  
Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO

COMPLEMENTARIO N°1

ABRIL DE 2004

  
KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



*Handwritten signature*

RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

ANEXO N°1: PRESUPUESTO DE LAS NUEVAS INVERSIONES

CONCEPTOS	Item 1						Item 2		Item 3		Item 4		Item 5		Item 6		Total
	Obras Nuevas o Adicionales		Conservación y Mant.		Proyectos de Ingeniería		Seguros Adicionales		Gastos de Adm. y control		Otras Obras Adicionales		Otras Obras Adicionales				
Variantes Las Pataguas	89.120	18.826	10.880	4.124													122.950
Señalización	29.403	10.642	7.200	1.360													41.405
Doble calzada NCC	399.500	63.750		18.486													488.936
Estabilidad de Taludes	15.944																15.944
Estructuras de Puentes, Enlaces y Atravesos	18.038	3.315		902													18.038
Pasarelas Peatonales	19.500																23.717
Estabilidad de Terrapienes																	27.337
Ajustes Topográficos																	17.570
<b>Total:</b>	<b>571.505</b>	<b>96.533</b>	<b>18.080</b>	<b>24.872</b>	<b>19.353</b>	<b>44.907</b>	<b>775.250</b>										

*Handwritten signature*  
**KARLA ITAIM ATALA**  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

ANEXO N° 2: DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

  
KARLA TAMAYATA  
Inspector Fiscal



## RED VIAL LITORAL CENTRAL

### CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

#### ANEXO N°2 : DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

En el presente anexo se describen las nuevas inversiones acordadas con el M.O.P. para el contrato de concesión de la Red Vial Litoral Central

#### 1.- Modificación Variante Las Pataguas

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
<b>Cambio de trazado en Sector 1: Nuevo Camino Costero con aumento en las cantidades de obras respecto del Proyecto Referencial.</b> Se modifica el trazado vial en una longitud de 4,2 kilómetro entre el km 3,0 al km 7,2. Esta modificación incluye obras de Mov. de tierras, Saneamiento, Estructura de Pavimento y Elementos de control y seguridad.	25.581 UF
<b>Enlace Las Pataguas:</b> Se cambia el diseño y la ubicación del enlace del km 6,328 al km 6,689 generando diferencias en las cantidades de obras a ejecutar. Esta modificación incluye obras de Mov. de tierras, Saneamiento, Estructura de Pavimento, Elementos de control y seguridad y nuevas áreas a iluminar.	1.361 UF
<b>Estructura enlace Las Pataguas:</b> Cambio de tipología, ubicación y geometría de la estructura del proyecto referencial. Se ejecuta un paso inferior de 2 vanos de 27 m, sección de tablero de 10,7 m (7 m de calzada + bermas s/pasillo).	4.685 UF
<b>Enlace Las Cruces:</b> Se cambia la tipología y el emplazamiento del enlace Las Cruces del km 11,7 al km 11,96 del Nuevo Camino Costero, generando mayores cantidades de obras e ejecutar en Mov. de tierras, Saneamiento, Estructura de Pavimento, Elementos de control y seguridad y nuevas áreas a iluminar.	3.000 UF
<b>Estructuras de Atravesos:</b>  Se han ejecutado 6 nuevas estructuras de atravesos de acuerdo al siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"><li>- Atrav. Pórtico de 8.0X5.0 m en Km 0,1 sector 3</li><li>- Atrav. Pórtico de 8.0X5.0 m en Km 2,3 sector 3</li><li>- Atrav. Pórtico de 8.0X5.0 m en Km 9,6 sector 1</li><li>- Atrav. Pórtico de 10.4X5.0 m en Km 10,4 sector 1</li><li>- Atrav. Pórtico de 10 X 5.0 m en Km 11,7 sector 1</li><li>- Atrav. Pórtico de 8.0X5.0 m en Km 13,18 sector 1</li></ul> Se han modificado 2, en cuanto a la tipología y las dimensiones consideradas en el proyecto referencial, de acuerdo al siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"><li>- Atrav. Pórtico de 5.0X5.0 m en Km 5,9 sector 1</li><li>- Atrav. Pórtico de 10.4X5.0 m en Km 15,5 sector 1</li></ul>	31.400 UF
<b>Cambio de trazado en sector 3 Eje Costero Interior con aumento en las cantidades de obras respecto del Proyecto Referencial:</b> Se modifica el trazado en una longitud de 2,7 kilómetro entre el km 0,0 al km 2,7. Esta modificación incluye obras de Mov. de tierras, Saneamiento, Estructura de Pavimento y Elementos de control y seguridad.	6.170 UF

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



<p><b>Nuevas Calles de Servicios:</b> Se han proyectado nuevas calles de servicios en los Sectores 1: Nuevo Camino Costero y Sector 3: Eje Costero Interior para dar solución de conectividad a la vialidad secundaria y los nuevos atravesos considerados en el punto anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calles sector 1 Nuevo Camino Costero: Perfil de 6 m de ancho en una longitud total de 3.380 m.</li> <li>- Calles sector 3 Eje Costero Interior: Perfil de 6 m de ancho en una longitud total de 1.778 m.</li> </ul> <p>Los tramos de estas nuevas calle de servicios que se emplazan fuera de la faja fiscal no están sujetas a conservación por parte de la Sociedad Concesionaria</p>	16.923 UF
<b>TOTAL UF:</b>	<b>89.120</b>

## 2.- Cambio de Normativa en Señalización

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
Por cambio de normativa se actualiza la señalización del Proyecto Referencial según el manual de MINTRATEL 2000, lo que modifica la cantidad y superficie de las señales a instalar en el contrato.	29.403 UF
<b>TOTAL:</b>	<b>29.403 UF</b>

## 3.- Modificación Doble Calzada Sector 1: Nuevo Camino Costero Tramo : San Sebastián – Las Pataguas

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
Ampliación de la obra vial para una segunda calzada en una longitud de 5,2 km, entre el km 2.0 al km 7.2 del tramo San Sebastián – Las Pataguas. Esta segunda calzada considera un perfil de 7 m + bermas de 2 m y SAC de 0.5 a 1.0 m , con pavimento superior asfáltico y una mediana de 4 m.	194.865 UF
<p><b>Atravesos:</b>            Construcción de 2 estructuras de atravesos según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atrav. Cajón de 4.0X4.0 m en Km 4,6</li> <li>- Atrav. Pórtico de 8.0X5.0 m en Km 5,9</li> </ul>	8.092 UF
<p><b>Nuevo Viaducto Cartagena II:</b> Se considera la construcción de un viaducto de 252 m de longitud, 5 vanos de 32 m + 55m + 55m + 55m + 52m, con una altura máxima de cepa de 50 m, con sección de 7 m de ancho de calzada más bermas de 1,5 m más pasillo de 1,2 m.</p>	196.544 UF

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



#### 4.- Obras Nuevas y/o Adicionales

##### 4.1.- Estabilidad de Taludes

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
<p>El Proyecto Referencial contempla diferentes criterios para la definición de los distintos taludes de corte. En el Nuevo Camino Costero, elaborado por Ingeniería Cuatro Ltda., se contempla la ejecución de cortes uniformes, con taludes 2/3 (H/V) hasta 5 m de altura para luego cambiar a un talud 1/1 (H/V) en el caso de excavación de corte de cualquier naturaleza y en roca 1/3 (h/V) contemplando una banquetta de 5 m para taludes mayores a 15 m.</p> <p>Estos taludes definidos según los estudios geotécnicos de cada zona, se han mantenido durante la construcción, no obstante en algunos sectores producto de la existencia de material descompuesto, afloramientos de agua subterránea y roca muy descompuesta, han demostrado ser demasiado inestables lo que aumenta el riesgo de derrumbes y desprendimientos, afectando negativamente a la seguridad vial de la ruta. Por ello se ha propuesto corregirlos mediante las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de bajadas de agua</li> <li>- Construcción de banquetta intermedia con cuneta revestida en banquetta.</li> <li>- Abatimiento de taludes</li> <li>- Enrocados en zonas puntuales con afloramiento de agua en el interior del talud</li> </ul> <p>Los sectores afectados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km 2+540 a Km 2+740</li> <li>- Km 4+180</li> <li>- Km 8+200 a Km 8+280</li> <li>- Km 18+420 a Km 18+460</li> <li>- Km 19+360 a Km 19+460</li> <li>- Km 19+460 a Km 19+480</li> <li>- Km 19+740 a Km 19+800</li> <li>- Km 19+660 a Km 19+700</li> <li>- Km 19+920 a Km 20+000</li> </ul>	<p>15.944 UF</p>

##### 4.2.- Estructuras de Puentes, Enlaces y Atravesos

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
<p>En el desarrollo de los proyectos de ingeniería para las estructuras del contrato de concesión Red Vial Litoral Central se han incorporados los nuevos criterios de diseños y cálculos estructurales definidos en la actualización de los Manuales de Carreteras Vol. N°3</p>	<p>18.038 UF</p>

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



<p>Instrucciones y criterios de diseño y Vol. N°4 Láminas tipos. Estas aplicaciones han generado un aumento de inversión y considera los siguientes conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. C. Vol. N°3 : 3.1004.309(1) Método de Coeficiente Sísmico.</li> <li>- M. C. Vol. N°4 : 4.606.002 Disposición de barandas de pasillos.</li> </ul>	
---	--

**4.3.- Pasarelas Peatonales**

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
<p>Con el objeto de dar solución al tránsito peatonal, en sectores urbanos con secciones viales en doble calzada y en sectores rurales con restricciones impuestas por la nueva vialidad y la topografía, y al mismo tiempo mantener el estándar de seguridad vial concebido para las rutas de la concesión Red Vial Litoral Central, se ha dispuesto la construcción de las siguientes pasarelas peatonales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruta F-90 : 2 pasarelas en zona de doble calzada.</li> <li>- Ruta F-962-G: 1 pasarela en zona de estero Rosario.</li> </ul>	<p><b>19.500 UF</b></p>

**4.4.- Estabilidad de Terrapienes**

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
<p>En la red Vial Litoral Central los trazado viales están emplazados en zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con una geomorfología con predominio de granito descompuesto, lo que explica la presencia de arcillas, limos muy finos y arenas gruesas con bajos porcentajes de finos.</li> <li>- Con topografía accidentada y una fuerte actividad forestal lo que ha contribuido a la formación de una fuerte costra de tierra vegetal donde abundan raíces y raicillas formando una maraña orgánica de espesor que alcanza fácilmente a 1 m.</li> </ul> <p>Por esta situación, se ha producido un incremento de los volúmenes a ejecutar de Remoción de Material Inadecuado, así como su reemplazo por otro material competente, con el objeto de dotar a la concesión del estándar requerido.</p>	<p><b>27.337 UF</b></p>

**KARLA TAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



*Handwritten signatures and initials.*

#### 4.5.- Ajustes Topográficos

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
Una vez iniciadas las obras de construcción y deforestadas las zonas de los trazados, se obtuvo la topografía real del terreno y se pudo constatar la necesidad de ejecutar un incremento de los volúmenes de remoción de material inadecuado así como su reemplazo por otro material competente, con el objeto de dotar a la concesión del estándar requerido	17.570 UF

#### 4.6.- Obra de Arte N°62, Ruta F-90

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN
El valor de esta obra no se ha contabilizado en el presupuesto de las obras adicionales, puesto que se ha compensado su ejecución con las menores exigencias que se hacen a la Sociedad Concesionaria en virtud de lo estipulado en el numeral 7.8 del presente Convenio Complementario".	1.018 UF



  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal

**RESUMEN DE PRESUPUESTO FINAL  
MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS**

DESCRIPCION	TOTAL
NUEVO CAMINO COSTERO	25.581
RUTA F-962-G	6.170
ENLACE LAS PATAGUAS	1.361
ENLACE LAS CRUCES	3.000
ESTRUCTURA ENLACE PATAGUAS	4.685
ATRAVIESOS VARIANTE PATAGUAS	31.400
CALLE DE SERVICIOS N. C. COSTERO	12.726
CALLE DE SERVICIOS RUTA F-962-G	4.197
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>	<b>89.120</b>
<b>PROYECTO DE INGENIERIA</b>	<b>10.880</b>
<b>TOTAL MODIFICACION</b>	<b>100.000</b>

CA  
AS

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS  
 OBRAS DE CAMINO EN NUEVO CAMINO COSTERO  
 CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO  
 SECTOR 1

Ítem	Designación	Un	(3-7,2) PRID	TOTAL MOD	Diferencia	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
<b>5.100</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA.</b>						
5.101-11	REMOCIÓN DE CERCOS	m	1.008	632	-376	0,08	-30
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km.	4,1	4,2	0,1	50,00	5
5.102-3	REMOCIÓN DE ÁRBOLES	Ha.	17,9	20,7	2,8	248,99	702
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>						
5.201-1	ESCARPE	m3	21.821	58.088	36.267	0,10	3.627
5.201-3	EXCAVACIÓN DE CORTE EN TCN	m3	163.350	156.091	-7.259	0,08	-581
5.201-2	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3	1.228	13.523	12.296	0,30	3.689
5.201-4	EXCAVACIÓN DE CORTE EN ROCA	m3	37.081	44.925	7.844	0,30	2.353
5.202-1	EXCAVACIÓN EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	774	358	-416	0,21	-87
5.205-1	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES	m3	142.100	235.441	93.341	0,15	14.001
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	392	854	462	0,45	209
5.209-1	PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	58.937	67.879	8.942	0,01	89
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>						
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>=80%	m3	12.536	18.242	5.706	0,49	2.796
5.301-1.A	SUBBASE GRANULAR CBR >= 40%	m3	12.278	0	-12.278	0,40	-4.911
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>						
5.401-1	IMPRIMACIÓN BITUMINOSA	m2	51.717	52.925	1.208	0,02	24
5.402-1	RIEGO DE LIGA	m2	59.468	74.827	15.359	0,01	154
5.407-2.A	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	14.358	0	-14.358	0,07	-1.005
5.408-1	CONCRETO ASFÁLTICO DE RODADO	m3	2.300	2.549	249	2,50	623
5.408-2	CONCRETO ASFÁLTICO TIPO BINDER	m3	4.003	4.967	964	2,20	2.121
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>						
5.501-1.A	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-30	m3	172	93	-79	7,00	-552
5.501-1.C	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-20	m3	17	65	48	5,50	264
5.501-1.E	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-5	m3	10	7	-3	2,80	-8
5.503-2	ACERO PARA ARMADURAS A63-42H	Kg.	11.402	9.080	-2.322	0,04	-93
5.506-6	MALLAS DE PROTECCION DE CORTE EN ROCA	m2	901	2.526	1.625	0,10	163
5.508-1	REVESTIMIENTO MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	m2	45	9	-36	0,80	-29
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>						
5.601-2.B	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=0,80 M	m	0	25	25	3,00	75
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=1,00 M	m	58	239	181	4,00	724
5.603-2	CONSTRUCCIÓN DE SUBDRENES	m	0	1.312	1.312	0,65	853
5.605-1	EMBUDO PARA DESCARGA DE AGUA	Nº	17	18	1	10,00	18
5.605-2.A	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=0,60 M	m	102	83	-19	2,50	-48
5.605-2.C	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=1,00 M	m	0	83	83	3,00	249
5.608-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLERAS CON ZARPA	m	1.685	1.330	-355	0,80	-284
5.609-1.A	CUNETAS TRIANGULAR DE HORMIGÓN B=0,80 M	m	3.233	3.941	708	0,79	559
5.613-1.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS SIN REVESTIR b =0,50m h=0,5m	m	520	0	-520	0,17	-88
5.613-2.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS A REVESTIR CON HORM. b=0,5m h=0,5m	m	923	0	-923	0,80	-738
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	123	806	683	0,22	150
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3	178	136	-42	1,26	-53
<b>5.700</b>	<b>ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>						
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUA	m	6.600	6.540	-60	0,13	-8
5.703-1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL LATERAL	Nº	24	27	3	4,00	12
5.704-1	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA CENTRAL CONTINUA	Km.	3,57	3,22	-0,3	15,00	-5
5.704-2	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA CENTRAL SEGMENTADA	Km.	3,97	0,30	-3,7	9,80	-36
5.704-3	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL CONTINUA	Km.	7,77	0,00	-7,8	15,00	-117
5.704-4	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO SÍMBOLOS	m2	120	16	-104	0,15	-16
5.704-5	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL SEGMENTADA	Km.	2,01	0,00	-2,0	9,80	-20
5.705-1	TACHAS REFLECTANTES	Nº	1.071	709	-362	0,21	-76
5.707-1	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES, DOBLE ONDA	m	1.900	2.663	763	1,20	916
5.707-2	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS DOBLES, DOBLE ONDA	m		0	0	2,00	0

Total 25.581

*CA*  
*AS*

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS  
 OBRAS DE CAMINO EN RUTA G - 962 - F  
 CAMINO RUTA G - 962 - F  
 SECTOR 3

Ítem	Designación	Un	P.R.I.D.	Total Modificación	Diferencia	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
5.100	PREPARACION DE LA FAJA					7	
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km	2,725	2,725	0,00	50	0
5.102-3	REMOCIÓN DE ÁRBOLES	Ha.		9,405	9,4	248,99	2.342
5.200	MOVIMIENTO DE TIERRA						
5.201-1	ESCARPE	m3	15.508	29.223	13.715	0,10	1.372
5.201-2	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3		13.690	13.690	0,30	4.107
5.201-3	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	49.589	51.629	2.060	0,08	165
5.202-1	EXCAVACION EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	389	134	-255	0,21	-54
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	71.489	80.950	9.461	0,15	1.419
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	366	320	-46	0,45	-21
5.209-1	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	37.141	35.835	-1.306	0,01	-13
5.300	CAPAS GRANULARES						
5.301-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>= 40%	m3	7.226	0	-7.226	0,40	-2.890
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>= 80%	m3	7.546	9943	2397	0,49	1.175
5.400	REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS						
5.401-1	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	32.034	30.800	-1.234	0,02	-25
5.402-1	RIEGO DE LIGA	m2	19.526	40.205	20.680	0,01	207
5.402-2.A	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	10.872	0	-10.872	0,07	-761
5.408-1	CONCRETO ASFALTICO DE RODADO	m3	1.155	1.519	364	2,50	910
5.408-2	CONCRETO ASFALTICO TIPO BINDER	m3	2.343	2.211	-132	2,20	-290
5.500	ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS						
5.501-1.E	HORMIGON ESTRUCTURAL H-5	m3	8	0	-8	2,80	-22,4
5.501-1.C	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3	17	32	15	5,50	83
5.501-1.A	HORMIGON ESTRUCTURAL H-30	m3	181	0	-181	7,00	-1.267
5.503-2	ACERO PARA ARMADURAS A63 - 42H	kg	13.932	0	-13.932	0,04	-557
5.508-1	REVESTIMIENTO MAMPOSTERIA DE PIEDRA	m2		5	5	0,80	4
5.600	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA						
5.601-2.B	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D = 0.80 M	m		0	0	3,00	0
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D = 1.00 M	m	63	95	32	4,00	128
5.603-2	CONSTRUCCION DE SUBDRENES	m	185	230	45	0,65	29
5.605-1	EMBUDO PARA DESCARGA DE AGUA	Nº	18	15	-3	10,00	-30
5.605-2.A	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D = 0.60 M	m	73	89	16	2,50	40
5.605-2.C	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D = 1.0 M	m		12	12	3,00	36
5.608-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS CON ZARPA	m	730	315	-415	0,80	-332
5.609-1.A	CUNETAS TRIANGULAR DE HORMIGON, B = 0,80 M	m	2.890	3.044	154	0,79	122
5.613-2.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS A REVESTIR CON HORM. B=0,5M H=0,5M	m	400	428	28	0,80	22
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	300	282	-18	0,22	-4
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3	68	77	9	1,26	11
5.700	ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD						
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUA	m	5.500	5.350	-150	0,13	-20
5.703-1	SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL	Nº	7	8	1	4,00	4
5.704-1	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA CENTRAL CONTINUA	Km	2,73	2,125	-0,605	15,00	-9
5.704-2	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA CENTRAL SEGMENTADA	Km		0,946	0,946	9,80	9
5.704-3	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA LATERAL CONTINUA	Km	5,45	5,338	-0,112	15,00	-2
5.704-5	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA LATERAL SEGMENTADA	Km		0,110	0,110	9,80	1
5.705-1	TACHAS REFLECTANTES	Nº	331	517	186	0,21	39
5.707-1	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES, DOBLE ONDA	m	952	1.154	202	1,20	242

Total 6.170

KARLA ITAIMATA  
 Inspector Fiscal



MODIFICACION VARIANTE LAS PATAGUAS  
 ENLACE LAS PATAGUAS  
 CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO  
 SECTOR 1

Item	Designación	Un	P.R.I.D	Total Modificación	Diferencia	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
<b>5.100</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA.</b>						
5.101-11	REMOCIÓN DE CERCOS	m	163	480	317	0,08	25
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km.	2,1	3	1	50,00	40
5.102-3	REMOCION DE ÁRBOLES	Un		9	9	248,99	2.181
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>						
5.201-1	ESCARPE	m3	3.986	13.851	9.865	0,10	987
5.201-2	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3		4.401	4.401	0,30	1.320
5.201-3	EXCAVACIÓN DE CORTE EN TCN	m3	92.415	94.068	1.653	0,08	132
5.201-4	EXCAVACION DE CORTE EN ROCA	m3		10.461	10.461	0,30	3.138
5.202-1	EXCAVACIÓN EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	414	792	378	0,21	79
5.205-1	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES	m3	71.925	23.198	-48.727	0,15	-7.309
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	410	499	89	0,45	40
5.209-1	PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	17.660	25.660	8.000	0,01	80
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>						
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>=80%	m3	3.527	6.018	2.491	0,49	1.221
5.302-2.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>= 100%	m3		0	0	0,51	0
5.301-1.A	SUBBASE GRANULAR CBR >= 40%	m3	2.939	0	-2.939	0,40	-1.176
5.303-1	CARPETA DE RODADO GRANULAR	m2		0	0	0,49	0
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>						
5.401-1	IMPRIMACIÓN BITUMINOSA	m2	15.022	18.928	3.906	0,02	78
5.402-1	RIEGO DE LIGA	m2	10.890	14.350	3.460	0,01	35
5.407-2.A	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	3.647	0	-3.647	0,07	-255
5.408-1	CONCRETO ASFÁLTICO DE RODADO	m3	637	916	279	2,50	698
5.408-2	CONCRETO ASFÁLTICO TIPO BINDER	m3	1.224	1.384	160	2,20	352
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>						
5.501-1.A	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-30	m3	145	3	-142	7,00	-994
5.501-1.C	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-20	m3	22	17	-5	5,50	-28
5.501-1.E	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-5	m3	6	1	-5	2,80	-14
5.503-2	ACERO PARA ARMADURAS A63-42H	Kg.	11.941	92	-11.849	0,04	-474
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>						
5.601-2.B	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=0,80 M	m	43	95	52	3,00	158
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=1,00 M	m	66	66	0	4,00	0
5.603-2	CONSTRUCCIÓN DE SUBDRENES	m		290	290	0,65	189
5.605-1	EMBUDO PARA DESCARGA DE AGUA	Nº	6	9	3	10,00	30
5.605-2.A	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=0,60 M	m	18	92	74	2,50	185
5.605-2.C	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=1,0 M	m	23	0	-23	3,00	-69
5.607-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS TIPO A	m	888	1.137	249	0,45	112
5.608-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLERAS CON ZARPA	m	588	299	-289	0,80	-231
5.609-1.A	CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN B=0,80 M	m	1.675	1.297	-378	0,79	-298
5.609-1.B	CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGON, b = 1,00 m	m		42	42	0,95	40
5.611-1	REJILLA PARA SUMIDEROS	Un	2	0	-2	10,00	-20
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	148	362	214	0,22	47
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3		61	61	1,26	77
<b>5.700</b>	<b>ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>						
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUAS	m	1.062	2.215	1.153	0,13	150
5.703-1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL LATERAL	Nº	49	34	-15	4,00	-60
5.703-2.A	SEÑALIZACION VERTICAL SOBRE LA CALZADA, MARCOS PORTALETREROS	Nº	2	0,00	-2	189,21	-378
5.703-2.B	SEÑALIZACION VERTICAL SOBRE LA CALZADA, BANDEROLAS	Nº		6,00	6	52,32	314
5.704-1	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA CENTRAL CONTINUA	Km.	0,62	0,50	0	15,00	-2
5.704-3	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL CONTINUA	Km.	4,04	5,60	1,6	15,00	23
5.704-4	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO SÍMBOLOS	m2	372	319	-53	0,15	-8
5.704-5	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL SEGMENTADA	Km.	0,10	0,30	0,2	9,80	2
5.705-1	TACHAS REFLECTANTES	Nº	546	568	22	0,21	5
5.707-1	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES, DOBLE ONDA	m	1.624	743	-881	1,20	-1.057
<b>ILUMINACIÓN</b>							
	ILUMINACION ENLACE PATAGUAS	GL		1,00	1	2.000,00	2.000

Total 1.361

*Handwritten signatures and initials.*

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACION VARIANTE LAS PATAGUAS

RESUMEN DE VALORACIÓN DE ENLACE LAS CRUCES

ITEM	PRID	MODIFICACIÓN	DIFERENCIA
Vialidad	12.148	18.756	6.608
Estructura enlace 11+900	16.751	7.570	-9.181
Estructura Atraveso 11+700		5.573	5.573
TOTAL (UF) :			3.000



  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



MODIFICACION VARIANTE LAS PATAGUAS  
ENLACE LAS CRUCES  
CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO  
SECTOR 1

7

Ítem	Designación	Un	P.R.L.D	Total Modificación	Diferencia	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
<b>5.100</b>	<b>PREPARACIÓN DE LA FAJA.</b>						
5.101-1	REMOCION DE ESTRUCTURAS	m3		2	2	1,24	2
5.101-2	REMOCION DE DUCTOS	m		8	8	0,30	2
5.101-11	REMOCIÓN DE CERCOS	m	1.680	313	-1.367	0,08	-109
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km.	1,4	1,5	0,1	50,00	5
5.101-16	TRASLADO DE POSTACION	Un	1,0	1,0	0,0	32,26	0
5.102-3	REMOCIÓN DE ÁRBOLES	Ha.	10,5	11,1	0,6	248,99	149
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>						
5.201-1	ESCARPE	m3	4.640	6.296	1.656	0,10	166
5.201-2	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3		2.863	2.863	0,30	859
5.201-3	EXCAVACIÓN DE CORTE EN RCN	m3	23.285	20.309	-2.976	0,08	-230
5.202-1	EXCAVACIÓN EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	291	332	41	0,21	9
5.205-1	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES	m3	3.552	16.524	12.972	0,15	1.940
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	161	302	141	0,45	64
5.209-1	PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE	m2	16.520	17.856	1.336	0,01	13
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>						
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>=80%	m3		3.764	3.764	0,49	1.844
5.302-2.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>= 100%	m3	1.846	0	-1.846	0,51	-941
5.301-1.A	SUBBASE GRANULAR CBR >= 40%	m3	1.920	0	-1.920	0,40	-768
5.303-1	CARPETA DE RODADO GRANULAR	m2	268	0	-268	0,49	-131
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>						
5.401-1	IMPRIMACIÓN BITUMINOSA	m2	12.030	13.766	1.736	0,02	35
5.402-1	RIEGO DE LIGA	m2		10.334	10.334	0,01	103
5.407-2.A	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	11.912	0	-11.912	0,07	-834
5.408-1	CONCRETO ASFÁLTICO DE RODADO	m3		665	665	2,50	1.663
5.408-2	CONCRETO ASFÁLTICO TIPO BINDER	m3		767	767	2,20	1.687
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>						
5.501-1.A	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-30	m3	38	-2	-40	7,00	-282
5.501-1.C	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-20	m3	17	24	7	5,50	39
5.501-1.E	HORMIGÓN ESTRUCTURAL H-5	m3	7	0	-7	2,80	-20
5.503-2	ACERO PARA ARMADURAS A63-42H	Kg.	2.392	-179	-2.571	0,04	-103
5.504-1	SUMINISTRO DE ESCALINES	Un		3	3	0,00	0
5.508-1	REVESTIMIENTO MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	m2		4	4	0,80	3
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA</b>						
5.601-2.A	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=0,60 M	m		25	25	2,20	55
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGÓN BASE PLANA D=1,00 M	m	44	70	26	4,00	104
5.603-2	CONSTRUCCIÓN DE SUBDRENES	m		0	0	0,65	0
5.605-1	EMBUDO PARA DESCARGA DE AGUA	Nº	8	7	-1	10,00	-10
5.605-2.A	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=0,60 M	m	32	30	-2	2,50	-6
5.607-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS TIPO A	m	340	1.053	713	0,45	321
5.608-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLERAS CON ZARPA	m	1.368	526	-842	0,80	-674
5.609-1.A	CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGÓN B=0,80 M	m		65	65	0,79	51
5.609-1.B	CUNETA TRIANGULAR DE HORMIGON, b = 1,00 m	m		210	210	0,95	200
5.610-1.A	CUNETA DE HORMIGON, TIPO BADEN, b = 0,50 m	m	25	0	-25	1,57	-39
5.611-1	REJILLA PARA SUMIDEROS	Un	2	1	-1	10,00	-10
5.613-1.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS SIN REVESTIR b =0,50m h=0,5m	m	44	0	-44	0,17	-7
5.613-2.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS A REVESTIR CON HORM. b=0,5m h=0,5m	m	185	0	-185	0,80	-148
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	218	0	-218	0,22	-48
5.613-4	EXC. EN ROCA DE FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3		133	133	0,56	74
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3	32	25	-7	1,26	-9
5.615-1	SUMIDEROS TIPO R - 1	Nº	1	0	-1	5,00	-5
<b>5.700</b>	<b>ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>						
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUAS	m	1.108	1.174	66	0,13	9
5.703-1	SEÑALIZACIÓN VERTICAL LATERAL	Nº	34	52	18	4,00	72
5.703-2.B	SEÑALIZACION VERTICAL SOBRE LA CALZADA, BANDEROLAS	Nº		6	6	52,32	314
5.704-1	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA CENTRAL CONTINUA	Km.	0,57	1,3	0,7	15,00	11
5.704-3	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL CONTINUA	Km.	2,72	3,8	1,0	15,00	15
5.704-4	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO SÍMBOLOS	m2	231	214	-17	0,15	-3
5.704-5	DEMARCACIÓN DE PAVIMENTO LÍNEA LATERAL SEGMENTADA	Km.		0,3	0,3	9,80	3
5.705-1	TACHAS REFLECTANTES	Nº	294	353	59	0,21	12
5.707-1	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES, DOBLE ONDA	m	360	1.329	969	1,20	1.163
	<b>ILUMINACIÓN</b>						
	ILUMINACION ENLACE LAS CRUCES	GL		0	0	2.265,00	0

Total 6.608

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS  
 Puente Paso Superior Las Cruces km 11,9

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	PRID	MOD	DIFERENCIA	Precio (U.F.)	VALOR (U.F.)
<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>							
156	Relleno Estructural	M3	2.400	658	-1.742	0,450000	-784
201	Excavación a Máquina	M3	1.920	2.144	224	0,120000	27
202	Excavación a mano en seco en TCN	M3	311		-311	0,500000	-156
251	Moldaje	M2	1.654	1.190	-464	0,600000	-278
261	Acero en barras A63-42H	Kg	49.032	55.884	6.852	0,040000	274
272	Hormigón H-5	M3	29	12	-17	2,800000	-48
275	Hormigón H-25	M3	202		-202	6,250000	-1.263
276	Hormigón H-30	M3	457	524	67	7,000000	469
<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>							
251	Moldaje	M2	600		-600	0,600000	-360
261	Acero en barras A63-42H	Kg	12.116		-12.116	0,040000	-485
276	Hormigón H-30	M3	90		-90	7,000000	-630
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3		9	9	2,500000	23
282	Losas de Aproximación	M3	40	26	-14	5,000000	-70
322	Vigas Postensadas 10,4 m.	Nº	26		-26	200,000000	-5.200
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	22	27	5	5,200000	26
357	S.y C. Elem.Apoyo, Ancl.,Barb. Tablero 24,9 m	Tr				124,215165	0
358	Defensas Camineras	m	22		-22	0,846032	-19
<b>III. VARIOS</b>							
541	Postes señalizadores	Nº				1,185547	0
551	Señalización	Gl	1		-1	17,012756	-17
620	Impermeabilización tablero	M2		203	203	0,360000	73
	Muros de contención	Ud.	764		-764		-764
						<b>TOTAL (UF):</b>	<b>-9.181</b>

CA  
 AS

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS KM 11,7

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 11+700	
				medicion	UF
			7		
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450000	495	223
201	Excavación a Máquina	M3	0,120000	1.728	207
251	Moldaje	M2	0,600000	898	539
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040000	44.293	1.772
272	Hormigón H-5	M3	2,800000	9	26
276	Hormigón H-30	M3	7,000000	363	2.541
278	Hormigón H-40	M3	8,620000		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500000	6	14
282	Losas de Aproximación	M3	5,000000	21	105
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200000	20	104
358			0,000000		0
541			0,000000		0
551			17,012756		0
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermeabilización tablero	M2	0,360000	120	43
	Muros de contención	Ud.			
					<b>5.573</b>

CA  
AS

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



MODIFICACION VARIANTE PATAGUAS  
 SECTOR : SAN SEBASTIAN - EL TABO  
 ESTRUCTURA P.I. LAS PATAGUAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	P.R.I.D	MODIFICACION	CANT.	Precio (UF)	VALOR (UF)
<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>							
156	Relleno Estructural	M3	945	305	-640	0,45	-288
201	Excavación a Máquina	M3	793	666	-127	0,12	-15
202	Excavación a mano en seco en TCN	M3	239		-239	0,50	-120
251	Moldaje	M2	1.191	434	-757	0,60	-454
251a	MOLDAJE EN CEPAS	m2		64	64	0,67	43
261	Acero en barras A63-42H	Kg	24.084	30.176	6.092	0,04	244
272	Hormigón H-5	M3	25	6	-19	2,80	-52
275	Hormigón H-25	M3	144		-144	6,25	-900
276	Hormigón H-30	M3	190	281	91	7,00	638
<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>							
251	Moldaje	M2	221	406	185	0,60	111
261	Acero en barras A63-42H	Kg	5.822	35.204	29.382	0,04	1.175
276	Hormigón H-30	M3	44	179	135	7,00	948
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3		27	27	2,50	68
282	Losas de Aproximación	M3	35	19	-16	5,00	-82
325	Vigas Postensadas 13 m.	Nº	10		-10	200,00	-2.000
332-1	Confecç.y Colocac. Vigas Postesas L = 27,00 m (m3/viga)	Nº		8	8	440,00	3.520
351	Suministro y colocación de juntas	M		27	27	8,01	213
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	48	120	72	5,20	374
357	S.y C. Elem.Apoyo, Ancl.,Barb. Tablero 24,9 m	Tr		2	2	124,22	248
360	PLACAS DE NEOPRENO	dm3		87	87	0,81	70
					0		0
<b>III. VARIOS</b>							
551	Señalización	Gl	1	1	0	17,01	0
620	Impermabilización tablero	M2		580	580	0,36	209
428	Manposteria de piedra	m3		500	500	0,80	400
760	Barras Antisismicas	m2		24	24	13,94	335
						<b>TOTAL UF:</b>	<b>4.685</b>

*GA*  
*AS*

*K*  
**KARLA TAIM ATALA**  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACION VARIANTE PATAGUAS

PROYECTOS DE ESTRUCTURAS DE ATRAVIESOS

ATRAVIESOS	VALORACION	VALORACION	AUMENTO
	PRID	MODIFICACION	INVERSION
PRESUPUESTO ATRAVIESO 0+100 Sector 3	0	4.553	4.553
PRESUPUESTO ATRAVIESO 2+300 Sector 3	0	4.663	4.663
PRESUPUESTO ATRAVIESO 5+900 Sector 1	1.923	3.936	2.013
AJUSTE DE ATRAVIESO 7+200 Sector 1	2.565	3.651	1.086
PRESUPUESTO ATRAVIESO 9+600 Sector 1	0	5.560	5.560
PRESUPUESTO ATRAVIESO 10+400 Sector 1	0	5.255	5.255
PRESUPUESTO ATRAVIESO 13+180 Sector 1	0	5.000	5.000
PRESUPUESTO ATRAVIESO 15+500 Sector 1	2.565	5.835	3.270
<b>TOTAL MODIFICACION</b>	<b>7.053</b>	<b>38.453</b>	<b>31.400</b>

CAH  
AS

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 0,1  
SECTOR 3:EJE COSTERO INTERIOR

ITEM	CONCEPTO	UN	Precio UF	km 0+100	
				medicion	UF
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	537	242
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	1.542	185
251	Moldaje	M2	0,600	756	454
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	33.341	1.334
272	Hormigón H-5	M3	2,800	8	22
276	Hormigón H-30	M3	7,000	295	2.065
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	5	13
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	21	105
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	18	94
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermrabilización tablero	M2	0,360	107	39
	Muros de contención	Ud.			
					<b>4.553</b>

Handwritten signature/initials.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 2,3  
 SECTOR 3:EJE COSTERO INTERIOR

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 2+300	
				medicion	UF
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	606	273
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	900	108
251	Moldaje	M2	0,600	825	495
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	34.465	1.379
272	Hormigón H-5	M3	2,800	8	22
276	Hormigón H-30	M3	7,000	305	2.135
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	5	13
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	21	105
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	18	94
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermabilización tablero	M2	0,360	107	39
	Muros de contención	Ud.			
					4.663

*AA*  
*AS*

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 5,9  
 SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 5+900	
				medicion	UF
			7		
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	636	286
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	621	75
251	Moldaje	M2	0,600	793	476
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	28.250	1.130
272	Hormigón H-5	M3	2,800	9	25
276	Hormigón H-30	M3	7,000	250	1.750
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	3	8
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	21	105
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	11	57
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermrabilización tablero	M2	0,360	68	24
	Muros de contención	Ud.			
					<b>3.936</b>

*Handwritten signatures and initials.*

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 7,2  
SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 7+200	
				medicion	UF
			7		
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	131	59
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	318	38
251	Moldaje	M2	0,600	600	360
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	14.043	562
272	Hormigón H-5	M3	2,800	7	20
276	Hormigón H-30	M3	7,000	192	1.344
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500		0
282	Losas de Aproximación	M3	5,000		0
354	Sumin. y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200		0
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermeabilización tablero	M2	0,360		0
	Muros de contención	Ud.			
					<b>2.385</b>

PRESUPUESTO DE OBRA EJECUTADAS, POR CAMBIO DE SECCIÓN A CAJON 4 X 4 m.

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 7+200	
				medicion	UF
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	1.176	141
272	Hormigón H-5	M3	2,800	11	31
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	19.193	768
5.201-1	Formación y compactación de Terraplenes	M3	0,15	1176	176
	Lucro Cesante (1 semana)	GL	150	1	150
					<b>1.266</b>

<b>TOTAL ATRAVIESO (U.F.)</b>	<b>3.651</b>
-------------------------------	--------------

*Handwritten signatures and initials.*

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 9,6  
 SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 9+600	
				medicion	UF
			7		
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	705	317
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	3.030	364
251	Moldaje	M2	0,600	941	565
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	39.324	1.573
272	Hormigón H-5	M3	2,800	9	25
276	Hormigón H-30	M3	7,000	348	2.436
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	6	15
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	25	125
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	18	94
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermabilización tablero	M2	0,360	129	46
	Muros de contención	Ud.			
					<b>5.560</b>

*Handwritten signatures and initials.*

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 10,4  
SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 10+400	
				medicion	UF
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	568	256
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	1.893	227
251	Moldaje	M2	0,600	832	499
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	38.759	1.550
272	Hormigón H-5	M3	2,800	8	23
276	Hormigón H-30	M3	7,000	343	2.401
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	7	18
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	22	110
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	23	120
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermrabilización tablero	M2	0,360	142	51
	Muros de contención	Ud.			
					<b>5.255</b>

CAA  
AS

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 13,18  
 SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	Precio Unitario UF	Cantidad	Valor UF
<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>					
156	Relleno Estructural	M3	0,450	537	242
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	1.542	185
251	Moldaje	M2	0,600	756	454
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	38.100	1.524
272	Hormigón H-5	M3	2,800	8	22
276	Hormigón H-30	M3	7,000	332	2.324
<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>					
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	5	13
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	21	105
354	Sumin.y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	18	94
<b>III. VARIOS</b>					
620	Impermrabilización tablero	M2	0,360	107	39
					<b>5.000</b>

*CA*  
*AS*

KARLA TAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS

ESTRUCTURAS ATRAVIESO KM 15,5  
 SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	Precio UF	km 15+500	
				medicion	UF
			7		
	<b>I. INFRAESTRUCTURA</b>				
156	Relleno Estructural	M3	0,450	577	260
201	Excavación a Máquina	M3	0,120	2.379	285
251	Moldaje	M2	0,600	873	524
261	Acero en barras A63-42H	Kg	0,040	43.392	1.736
272	Hormigón H-5	M3	2,800	9	26
276	Hormigón H-30	M3	7,000	384	2.688
278	Hormigón H-40	M3	8,620		0
	<b>II. SUPERESTRUCTURA</b>				0
283	Pavimento de Concreto Asfáltico	M3	2,500	7	18
282	Losas de Aproximación	M3	5,000	24	120
354	Sumin. y Colocación Barandas anti-impacto	M	5,200	23	120
	<b>III. VARIOS</b>				0
620	Impermeabilización tablero	M2	0,360	160	58
	Muros de contención	Ud.			
					<b>5.835</b>

*CA*  
*AS*

*KARLA ITAIM ATALA*  
 Inspector Fiscal



MODIFICACION VARIANTE LAS PATAGUAS  
 SECTOR : SAN SEBASTIAN - EL TABO  
 CALLES DE SERVICIO NUEVO CAMINO COSTERO  
 CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO  
 SECTOR 1

Item	Designación	Un	Local Oriente		Local Oriente 2º Sector	Local Oriente	Camino			Camino Atravesado km 9,6	Camino Atravesado km 10,4	Camino Atravesado km 11,7	Camino Atravesado km 15,5	MOD	PRID	Diferencia	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
			1º Sector	2º Sector			Local 1	Local 2	Local 3									
5.100	PREPARACION DE LA FAJA																	
5.101-11	REMOCION DE CEROS	m	0,21	0,40	0,40	0,416	0,150	0,285	0,303	0,255	0,280	0,520	0,273	3,38		3,38	50,000	169
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km.	0,21	0,40	0,40	0,42	0,09	0,23	0,24	0,30	0,22	0,46	0,21	2,90		2,90	248,990	723
5.102-3	REMOCION DE ARBOLES	Ha.																
5.200	MOVIMIENTO DE TIERRA																	
5.201-1	ESCARPE	m3	1,089	2,046	2,046	2,939	857	1,731	1,725	2,179	1,628	4,103	1,610	21,145	3,855	21,145	0,100	2,115
5.201-3	EXCAVACION DE CORTE EN TON	m3	21	851	851	890	1,504	4,857	998	8,954	5,296	14,785	3,886	47,475	3,855	43,620	0,080	3,490
5.202-1	EXCAVACION EN TON PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3							93			48	81	222		222	0,210	47
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	1,289	1,081	1,081	13,256	28	1,459	3,335	677	32	2,368	261	23,797		23,797	0,150	3,570
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3							41			44	40	125		125	0,450	56
5.209-1	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	1,470	2,800	2,800	2,912	1,050	1,995	2,121	2,485	1,960	3,640	1,911	23,674	1,104	22,570	0,01	226
5.300	CAPAS GRANULARES																	
5.302-1A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>=80%	m3										1,480		0		0	0,490	0
5.303-1	CARPETA GRANULAR DE RODADO CBR>=60%	m3												1,480	206	1,274	0,490	624
5.500	ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS																	
5.501-1A	HORMIGON ESTRUCTURAL H-30	m3												2		2	7,000	13
5.501-1C	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3							8					5		19	5,500	102
5.503-2	ACERO PARA ARMADURAS A63-42H	Kg.												144		144	0,040	6
5.508-1	REVESTIMIENTO MAPOSTERIA DE PIEDRA	m2												129		129	0,800	103
5.600	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA																	
5.601-2C	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D=1,00 M	m							12				18	44		44	4,000	176
5.613-1A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS SIN REVESTIR b =0,50m	m	420	800	800	832	300	570	606	710	560	1,040	210	6,428		6,428	0,17	1,093
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3											298	476		476	0,220	105
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3											38	38		38	1,260	48
5.700	ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD																	
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUA	m				80	80	80	80	80	80	80	80	480		480	0,13	62

Total 12.726

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



MODIFICACION VARIANTE LAS PATAGUAS  
 SECTOR : SAN SEBASTIAN - EL TABO  
 CALLES DE SERVICIO EJE LAS PATAGUAS  
 CAMINO : RUTA G - 962 - F  
 SECTOR 3

Ítem	Designación	Un	Eje Local Sur	Eje Local Norte	Camino Atravesado km 2,32	TOTAL	Precio Unitario U.F.	Valor U.F.
5.100	PREPARACION DE LA FAJA							
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km	0,964	0,758	0,056	1,778	50	89
5.102-3	REMOCIÓN DE ÁRBOLES	Ha.	0,964	0,758	0,056	1,8	248,99	443
5.200	MOVIMIENTO DE TIERRA							
5.201-1	ESCARPE	m3	4,950	3,452	348	8750	0,1	875
5.201-3	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	1,559	116	356	2031	0,08	162
5.202-1	EXCAVACION EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	43	43		43	0,21	9
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	6,828	3,949	4	10781	0,15	1,617
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	140			140	0,45	63
5.209-1	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	6,748	5,306	392	15,166	0,01	152
5.300	CAPAS GRANULARES							
5.302-1-A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>= 80%	m3				0	0,49	0
5.500	ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS							
5.501-1-C	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3	13			13	5,5	72
5.600	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA							
5.601-2-B	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D = 0,80 M	m	32			32	3	96
5.601-2-C	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D = 1,00 M	m	14			14	4	56
5.613-1-A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS SIN REVESTIR b = 0,50m	m	1,830	1,340	80	3250	0,17	553
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	2			2	0,22	0
5.700	ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD							
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUA	m			80	80	0,13	10

Total	4.197
-------	-------

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

RESUMEN ECONÓMICO DEL PROYECTO

MODIFICACIÓN	IMPORTE (U.F.)
<b>PROYECTO REFERENCIAL</b>	
SECTOR 1	-5.172
SECTOR 2	-1.744
SECTOR 3	-732
SUMA	-7.648
<b>NUEVO PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN</b>	
SECTOR 1	21.185
SECTOR 2	9.865
SECTOR 3	4.946
SUMA	35.996
<b>ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA</b>	
SECTOR 1	490
SECTOR 2	345
SECTOR 3	220
SUMA	1.055
<b>TOTAL VALORACIÓN DE LA MODIFICACIÓN</b>	
	29.403

CA  
AS

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SECTOR 1 - NUEVO CAMINO COSTERO

Ítem	Designación	Ud.	Cantidad	Precio (UF)	Valor (UF)
<b>1.1.1.1</b>	<b>Tronco Nuevo Camino Costero</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	147,00	5,28	776
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	55,00	31,74	1.746
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	8,00	84,48	676
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	20,00	182,11	3.642
<b>1.1.3.1</b>	<b>Enlace Cartagena</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	27,00	5,28	143
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	4,00	31,74	127
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	1,00	84,48	84
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	3,00	182,11	546
mpl	Marco Porta Letrero, Sp > 16 m2	n°	2,00	468,52	937
<b>1.1.3.2</b>	<b>Enlace San Sebastián</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	29,00	5,28	153
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	6,00	31,74	190
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	3,00	84,48	253
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	5,00	182,11	911
mpl	Marco Porta Letrero, Sp > 16 m2	n°	2,00	468,52	937
<b>1.1.3.3</b>	<b>Enlace Las Pataguas Norte</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	23,00	5,28	121
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	3,00	31,74	95
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	4,00	84,48	338
<b>1.1.3.4</b>	<b>Enlace Las Cruces</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	38,00	5,28	201
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	5,00	31,74	159
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	2,00	84,48	169
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	1,00	182,11	182
<b>1.1.3.5</b>	<b>Enlace El Tabo</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	36,00	5,28	190
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	5,00	31,74	159
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	4,00	84,48	338

**KARLOS TAIM ATAL**  
Inspector Fiscal



*Handwritten initials/signature in the left margin.*

CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SECTOR 1 - NUEVO CAMINO COSTERO

Ítem	Designación	Ud.	Cantidad	Precio (UF)	Valor (UF)
<b>1.1.3.6</b>	<b>Enlace Punta de Tralca</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	72,00	5,28	380
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	24,00	31,74	762
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	4,00	84,48	338
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	3,00	182,11	546
mpl	Marco Porta Letrero, Sp > 16 m2	n°	1,00	468,52	469
<b>1.1.3.7</b>	<b>Enlace Algarrobo</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	48,00	5,28	253
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	2,00	31,74	63
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	5,00	84,48	422
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	3,00	182,11	546
mpl	Marco Porta Letrero, Sp > 16 m2	n°	3,00	468,52	1.406
<b>1.1.4.1</b>	<b>Cruce a Nivel Las Cruces</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	18,00	5,28	95
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	7,00	31,74	222
<b>1.1.4.2</b>	<b>Cruce a Nivel Punta de Tralca</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	35,00	5,28	185
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	11,00	31,74	349
<b>1.1.5.1</b>	<b>Bajada a Las Cruces</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	36,00	5,28	190
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	2,00	31,74	63
<b>1.1.5.2</b>	<b>Bajada a El Tabo</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	88,00	5,28	465
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	16,00	31,74	508
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	1,00	84,48	84
<b>1.1.5.3</b>	<b>Bajada a Punta de Tralca</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	55,00	5,28	290
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	15,00	31,74	476
<b>SUBTOTAL SECTOR 1 (U.F.)</b>					<b>21.185</b>

OA  
AS

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SECTOR 2 - RUTA F-90

Ítem	Designación	Ud.	Cantidad	Precio (UF)	Valor (UF)
<b>2.1.1.1</b>	<b>Tronco Ruta F-90</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	105,00	5,28	554
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	53,00	31,74	1.682
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	18,00	84,48	1.521
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	8,00	182,11	1.457
	Señalización vertical, Sp > 16,00 m2	n°		468,52	0
<b>2.1.3.1</b>	<b>Orrego Abajo</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	49,00	5,28	259
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	4,00	31,74	127
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	5,00	84,48	422
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	2,00	182,11	364
	Señalización vertical, Sp > 16,00 m2	n°		468,52	0
<b>2.1.3.2</b>	<b>Orrego Arriba</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	43,00	5,28	227
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	10,00	31,74	317
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	5,00	84,48	422
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	1,00	182,11	182
<b>2.1.4.1</b>	<b>Cruce a nivel Loma Verde</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	11,00	5,28	58
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	4,00	31,74	127
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	2,00	182,11	364
	Señalización vertical, Sp > 16,00 m2	n°		468,52	0
<b>2.1.4.2</b>	<b>Cruce a nivel Totoral</b>				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	8,00	5,28	42
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	6,00	31,74	190
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	2,00	84,48	169

*[Handwritten signatures]*

**KARLA ITAM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SECTOR 2 - RUTA F-90

Ítem	Designación	Ud.	Cantidad	Precio (UF)	Valor (UF)
<b>2.1.4.3 Retorno Santa María</b>					
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	7,00	5,28	37
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	2,00	31,74	63
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	2,00	182,11	364
<b>2.1.4.4 Retorno Aguas Marinas</b>					
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	6,00	5,28	32
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	2,00	31,74	63
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	2,00	182,11	364
<b>2.1.4.5 Retorno Libertad</b>					
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	5,00	5,28	26
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	2,00	31,74	63
map-3	Señalización vertical, Sp > 12,00 m2	n°	2,00	182,11	364
<b>SUBTOTAL SECTOR 2 (U.F.)</b>					<b>9.865</b>

DA  
AK

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SECTOR 3 - RUTA G-962-F

Ítem	Designación	Ud.	Cantidad	Precio (UF)	Valor (UF)
3.1.1.1	Tronco G-962-F				
sen-1	Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2	n°	218,00	5,28	1.151
map-1	Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2	n°	69,00	31,74	2.190
map-2	Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2	n°	19,00	84,48	1.605
SUBTOTAL SECTOR 2 (U.F.)					4.946

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



# DOBLE CALZADA SAN SEBASTIAN - PATAGUAS

OBRAS DE CAMINO EN NUEVO CAMINO COSTERO

CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO

SECTOR 1

Item	Designación	Un	MEDICION		Precio Total
			TOTAL	UNITARIO	
<b>5.100 PREPARACION DE LA FAJA.</b>					<b>1.980</b>
5.101-4	REMOCION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	4.975,00	0,0600	299
5.101-5	REMOCION DE OBRAS DE DRENAJE SUPERFICIAL	m	2.935,00	0,0600	147
5.101-6	REMOCION DE DEFENSAS CAMINERAS SIMPLES	m	966,00	0,2500	242
5.101-8	REMOCION DE SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL	Nº	35,00	0,5000	18
5.101-11	REMOCION DE CERCOS	m	467,00	0,0800	37
5.102-1	DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	Km	0,47	50,0000	24
5.102-3	REMOCION DE ARBOLES	Há.	4,88	248,9600	1.215
<b>5.200 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>					<b>69.778</b>
5.201-1 S1	ESCARPE	m3	43.855,00	0,1000	4.386
5.201-2 S1	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO (R.M.I.)	m3	34.105,00	0,3000	10.232
5.201-3 S1	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	131.387,00	0,0800	10.511
5.201-4 S1	EXCAVACION DE CORTE EN ROCA	m3	91.435,00	0,3000	27.431
5.202-1 S1	EXCAVACION EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	1.951,00	0,2100	410
5.205-1 S1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	33.134,73	0,1500	4.970
	CONSTRUCCION DE TERRAPLENES PROVENIENTE DE PRESTAMO	m3	28.521,27	0,2882 (D)	8.220
5.205-1 S1	TERRAPLENES PARA R.M.I.	m3	34.105,00	0,1500	5.116
5.206-1 S1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	650,00	0,4500	293
5.209-1 S1	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	61.117,00	0,0100	611
EXP	EXCAVACION EN PRESTAMO, V CANON	m3	5.704,25	0,1382 (D)	788
BOT	BOTADERO (IMPLEMENTACION, OPERACION Y CIERRE)	m3	258.250,02	0,0651 (D)	16.612
<b>5.300 CAPAS GRANULARES</b>					<b>20.268</b>
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>=80%	m3	17.847,00	1,1485	20.268
<b>5.400 REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>					<b>35.347</b>
5.401-1	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	53.329,00	0,0200	1.067
5.402-1	RIEGO DE LIGA	m2	72.058,00	0,0100	721
5.408-1	CONCRETO ASFALTICO DE RODADO	m3	2.679,00	4,5817	12.274
5.408-2	CONCRETO ASFALTICO TIPO BINDER	m3	4.819,00	4,4170	21.288
<b>5.500 ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>					<b>3.552</b>
5.501-1.A	HORMIGON ESTRUCTURAL H-30	m3	140,00	7,0000	980
5.501-1.C	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3	48,00	5,5000	264
5.501-1.E	HORMIGON ESTRUCTURAL H-5	m3	642,00	2,8000	1.788
5.503-1	ACERO PARA ARMADURAS A63-42H	kg	9.555,00	0,0634	510
<b>5.600 DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA</b>					<b>9.756</b>
5.601-1.B	TUBO DE HORMIGON SIMPLE D=0,40 M	m	1.462,00	0,9000	1.316
5.601-2.A	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D=0,60 M	m	96,00	2,2000	211
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D=1,00 M	m	102,00	4,0000	408
5.603-2	CONSTRUCCION DE SUBDRENES	m	380,00	0,6500	247
5.605-1	EMBUDO PARA DESCARGA DE AGUA	Nº	20,00	10,0000	200
5.605-2.A	DESCARGA DE AGUA EN TUBO CORRUGADO MEDIA CAÑA D=0,60 M	m	131,00	2,5000	328
5.607-1	SOLETA TIPO A	m	444,00	0,4500	200
5.609-1.A	CUNETAS TRIANGULAR DE HORMIGON B=0,80 M	m	2.708,00	0,7900	2.139
5.609-1.B	CUNETAS TRIANGULAR DE HORMIGON, b = 1,00 m	m	370,00	0,9500	352
5.611-1	REJILLAS PARA SUMIDEROS	m	13,00	10,0000	130
5.613-1.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS SIN REVESTIR B=0,50 M H=0,50 M	m	2.895,00	0,1700	492
5.613-2.A	CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS A REVESTIR CON HORM. B=0,50 M H=0,50 M	m	3.190,00	0,8000	2.552
5.613-3	FOSOS Y CONTRAFOSOS CON COTA DE FONDO PREESTABLECIDA	m3	2.543,00	0,2200	559
5.614-1	REVESTIMIENTO DE CANALES, FOSOS Y CONTRAFOSOS	m3	368,00	1,2600	464
5.615-3	SUMIDEROS EN MEDIANA CON DESCARGA	UD	24,00	6,8000	158
<b>5.700 ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD</b>					<b>22.652</b>
5.701-1	CERCOS DE ALAMBRE PUA	m	1.324,00	0,1300	172
5.703-1A	SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL Sp < 1,44 m2	Nº	26,00	5,2800 (B)	137
5.703-1B	SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL 1,45 m2 < Sp < 7,00 m2	Nº	4,00	31,7400 (B)	127
5.703-1C	SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL 7,01 m2 < Sp < 12,00 m2	Nº	3,00	84,4800 (B)	253
5.703-1D	SEÑALIZACION VERTICAL LATERAL Sp > 12,01 m2	Nº	2,00	182,1100 (B)	364
5.703-2.A	MARCOS PORTALETREROS Sp > 16,00 m2	Nº	0,00	468,5200 (B)	0
5.704-2	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA CENTRAL SEGMENTADA	Km	5,00	9,8000	49
5.704-3	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA LATERAL CONTINUA	Km	10,00	15,0000	150
5.704-4	DEMARCACION DE PAVIMENTO SIMBOLOS	m2	75,00	0,1500	11
5.704-4	BORRADO DEMARCACION	m2	700,00	0,8219 (D)	575
5.705-1	TACHAS REFLECTANTES	Nº	700,00	0,2100	147
5.707-1A	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES TIPO I	m	1.186,00	1,5000 (D)	1.779
5.707-1B	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES TIPO II	m	253,00	2,9000 (D)	734
5.709-1	DEFENSAS CAMINERAS DE HORMIGON NEW JERSEY	m	4.034,00	4,5000	18.153
	AMORTIGUADORES DE IMPACTO EN MEDIANA	Un	0,00	503,3340 (D)	0
	AMORTIGUADORES DE IMPACTO EN LATERAL	Un	0,00	292,6264 (D)	0
<b>ILUMINACION</b>					<b>1.200</b>
5.701-1	AMPLIACION ILUMINACION ENLACE LAS PATAGUAS	GL	1,00	1.200,0000 (D)	1.200

AA

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



## DOBLE CALZADA SAN SEBASTIAN - PATAGUAS

OBRAS DE CAMINO EN NUEVO CAMINO COSTERO

CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO

SECTOR 1

Item	Designación	Un	PRECIO		
			MEDICION TOTAL	UNITARIO	Precio Total
SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS					1.020
	TELÉFONOS DE EMERGENCIA	Un	2,00	510,0000 (D)	1.020
MANTENIMIENTO DE TRAFICO EXPEDITO					9.312
	SEÑALIZACION PROVISORIA	Mes	8,00	854,5947 (D)	6.837
	PROTECCION CONTRA DERRUMBES ZONA DE GRANDES CORTES	GL	1,00	2.474,9993 (D)	2.475

## AMPLIACION DE ATRAVESOS

INFRAESTRUCTURA					5.923
156	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	620,00	0,4500	279
201	EXCAVACION A MAQUINA	m3	1.163,00	0,1200	140
202	EXCAVACION A MANO EN SECO EN TCN	m3	291,00	0,5000	146
251v	MOLDAJE	m2	1.088,00	0,8000	563
261	ACERO A63-42H	kg	38.082,00	0,0534	2.034
272v	HORMIGÓN H-5	m3	12,00	2,8000	34
276v	HORMIGÓN H-30	m3	377,00	7,0000	2.639
SUPERESTRUCTURA					206
282	LOSA DE APROXIMACION	m3	21,00	5,0000	105
283	PAVIMENTO CONCRETO BITUMINOSO	m3	3,00	4,5817	14
354	SUMINISTRO Y COLOCACION BARANDAS	m	12,00	5,2000	82
620	IMPERMEABILIZACION DE TABLERO	m2	68,00	0,3600	24
VARIOS (ESTRUCTURA y CAMINOS DE ATRAVESOS)					1.963
	DEMOLICION LOCALIZADA Y CONEXION A ESTRUCTURA EXISTENTE	GL	2,00	429,8333 (D)	860
5.201-3 S1	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	4.312,00	0,0800	345
5.205-1 S1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	1.452,00	0,1500	218
5.209-1 S1	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	2.906,00	0,0100	29
EXP	EXCAVACION EN PRESTAMO, V CANON	m3	1.670,30	0,1382 (D)	231
BOT	BOTADERO (IMPLEMENTACION, OPERACION Y CIERRE)	m3	4.312,00	0,0651 (D)	281

TOTAL .U.F. 8.092

## VIADUCTO CARTAGENA II

Item	Designación	Un	PRECIO		
			MEDICION TOTAL	UNITARIO	Precio Total
INFRAESTRUCTURA					98.202
156	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	8.194,00	0,4500	2.787
201	EXCAVACION A MAQUINA	m3	4.499,00	0,1200	540
203	EXCAVACION DIRECTA CON AGOTAMIENTO	m3	2.206,00	0,7000	1.544
204	EXCAVACION BOLONES Y/O ROCA	m3	2.434,00	0,5400	1.314
241	CONSTRUCCION DE PILOTES	m3	430,50	16,0000	6.888
241	CONSTRUCCION DE PILOTES CON TRÉPANO	m3	184,50	49,2902	9.094
251	MOLDAJE	m2	959,00	0,6000	575
251av	MOLDAJE CON TREPAS	m2	7.581,00	2,5283	19.167
261	ACERO A63-42H	kg	555.977,00	0,0534	29.659
272v	HORMIGÓN H-5	m3	138,00	2,8000	386
275v	HORMIGÓN H-25	m3	1.412,00	6,2500	8.825
276v	HORMIGÓN H-30	m3	263,00	7,0000	1.841
278v	HORMIGÓN H-40	m3	1.572,00	8,6200	13.551
SUPERESTRUCTURA					87.436
251	MOLDAJE	m2	640,00	0,6000	384
251av	MOLDAJE PERDIDO EN LOSA	m2	1.393,00	2,4923	3.472
251av	MOLDAJE PEDESTALES	m3	114,00	0,6000	68
261	ACERO A63-42H	kg	117.546,00	0,0534	6.277
261v	COPLAS DE UNION LENTON EN CEPAS	Un	1.030,00	1,4687 (D)	1.513
276v	HORMIGÓN H-30	m3	685,00	7,0000	4.795
276v	HORMIGÓN H-30 PEDESTALES	m3	12,00	7,0000	84
278v	HORMIGÓN H-40 PEDESTALES	m3	46,00	8,6200	397
282	LOSA DE APROXIMACION	m3	23,00	5,0000	115
283	PAVIMENTO CONCRETO BITUMINOSO	m3	364,00	4,5817	1.668
333	CONFECY COLOCAC. VIGAS POSTESAS L = 30 M	n°	4,00	500,0000	2.000
337	VIGAS POSTENSADAS L = 50 M (Intereja > 3,00 m)	n°	16,00	1.800,0000 (D)	28.800
351.a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JUNTAS 480/500	m	23,00	205,4556 (D)	4.725
354	SUMINISTRO Y COLOCACION BARANDAS	m	774,00	5,2000	4.025
357v	ELEMENTOS DE FIJACION ANTISISMICA VERTICAL	N°	60,00	44,8911 (D)	2.693
357	ELEMENTOS DE APOYO Y ANCLAJES	Tr	5,00	124,2152	621
360	PLACAS DE NEOPRENO	dm3	4.320,00	0,8100	3.499
620	IMPERMEABILIZACION DE TABLERO	m2	2.904,00	0,3600	1.045
342	MONTAJE ESPECIAL DE VIGAS EN ALTURA	Un	20,00	1.082,7302 (D)	21.255
VARIOS (ESTRUCTURA, LECHO ESTERO y CAMINOS ACCESO)					12.906
428	MAMPOSTERIA DE PIEDRA	m3	346,00	0,8000	277
	ENCAUZAMIENTO ESTERO CARTAGENA	M	121,20	34,7542 (D)	4.212
	HABILITACION CAMINOS ACCESO	GL	1,00	917,0000 (D)	917
	DISPOSICION DE ZONA INSTALACIONES DURANTE CONSTRUCCION	Mes	1,00	7.500,0000 (D)	7.500

TOTAL .U.F. 196.544

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



**DOBLE CALZADA SAN SEBASTIAN - PATAGUAS**

OBRAS DE CAMINO EN NUEVO CAMINO COSTERO

CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO

SECTOR 1

**RESUMEN OBRA CIVIL**

PREPARACIÓN DE LA FAJA	1.980
MOVIMIENTO DE TIERRA	89.778
CAPAS GRANULARES	20.268
REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS	35.347
ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS	3.552
DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA	9.758
ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD	22.652
ILUMINACION	1.200
SERVICIOS ESPECIALES OBLIGATORIOS ( POSTES SOS)	1.020
MANTENIMIENTO DE TRAFICO EXPEDITO	9.312
AMPLIACION DE ATRAVESOS	8.092
VIADUCTO CARTAGENA II	196.544

399.501 U.F

**PROYECTO CONSTRUCCION****Mecánica de suelos**

Informes taludes ( inclinación y tendido)	150
Calicatas y sondaje afloramiento estratos de roca en Viaducto Cartagena II	400

**Ingeniería Básica y Diseño Vial en tronco**

Levantamiento Topográfico	400
Estacado del eje	250
Diseño geométrico	270
Diseño de pavimentos	150
Hidrología y saneamiento	200
Proyecto de señalización	150
Proyecto hidráulico de encauzamiento de Estero Cartagena	1.500
Levantamiento Topográfico del Estero Cartagena	350

**Iluminación**

Entorno enlace Las Pataguas	180
-----------------------------	-----

**Expropiaciones**

Catraso de predios afectados	100
------------------------------	-----

**Proyecto estructural**

Conexión con cajón 4+600 existente	100
Conexión con pórtico 5+900 existente	200
Viaducto Cartagena II	2.800

7.200 U.F

**DOBLE CALZADA SAN SEBASTIAN - PATAGUAS  
SECTOR 1 NUEVO CAMINO COSTERO**

OBRA CIVIL	399.501
PROYECTO CONSTRUCCION	7.200

406.701 U.F

(B) : PRECIO UNITARIO ACORDADO EN ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN

© : PRECIO UNITARIO DE ANEXO N° 5 ACTUALIZADO

(D) : PRECIO UNITARIO NUEVO

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal

CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTABILIZACION DE TALUDES

NUEVO CAMINO COSTERO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Descripción de Talud	Importe Total ( UF )
2+540 al 2+740 Margen Izquierda	4.523
Bajante 4+180 Margen Derecha	595
8+200 al 8+280	1.417
18+420 al 18+460	1.317
19+360 al 19+460	2.125
19+460 al 19+480	4.438
19+740 al 19+800	808
19+660 al 19+700	263
19+920 al 20+000	458
<b>Total Estabilización de Taludes UF</b>	<b>15.944</b>

AA  
AS

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal

CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTABILIZACION DE TALUDES

EN NUEVO CAMINO COSTERO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total UF
<b>TALUD Km. 2+540 AL 2+740 Margen Izquierda</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	350,000	350
100-4	Preparación acceso	gl	1	400,000	400
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banquetta	m3	388	0,245	95
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banquetta	m3	1.255	0,248	311
201-4.A	Excavación especial de corte en roca en banquetta	m3	6.392	0,446	2.853
401-2.A	Imprimación reforzada en banquetta	m2	1.320	0,060	79
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	1.760	0,020	35
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,000	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>4.523</b>
<b>TALUD BAJANTE 4+180 Margen Derecha</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	176,00	176
100-4	Preparación acceso	gl	1	50,00	50
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banquetta	m3	41	0,245	10
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banquetta	m3	128	0,248	32
605-2.A	Descarga de agua en tubos corrugados de media caña D = 0,80m	m	8	2,08	17
605-1	Embudo para descarga de aguas	Nº	1	10,00	10
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,00	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	50,000	50
<b>Suma</b>					<b>595</b>

  
**KARLA ITAIM ATALA**  
 Inspector Fiscal


CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

EN NUEVO CAMINO COSTERO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total UF
<b>TALUD 8+200 al 8+280</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	250,000	250
100-4	Preparación acceso	gl	1	200,000	200
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banqueta	m3	155	0,245	38
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banqueta	m3	1.522	0,248	377
401-2.A	Imprimación reforzada en banqueta	m2	500	0,060	30
605-1	Embudo para descarga de aguas	Nº	1	10,000	10
605-2.A	Descarga de agua en tubos corrugados de media caña D = 0,80m	m	8	2,080	17
609-1.A	Cunetas de hormigón, b = 0,8 m, triangular	m	100	0,790	79
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	800	0,020	16
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,000	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>1.417</b>
<b>TALUD 18+420 al 18+460</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	150,000	150
100-4	Preparación acceso	gl	1	200,000	200
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banqueta	m3	55	0,248	14
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banqueta	m3	892	0,248	221
205-1	Formación y compactación de terraplenes	m3	2.000	0,150	300
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	1.600	0,020	32
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,000	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>1.317</b>
<b>TALUD 19+360 al 19+460</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	150,000	150
100-4	Preparación acceso	gl	1	200,000	200
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banqueta	m3	279	0,245	68
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banqueta	m3	4.364	0,248	1.080
401-2.A	Imprimación reforzada en banqueta	m2	800	0,060	48
605-1	Embudo para descarga de aguas	Nº	1	10,000	10
605-2.a	Descarga de agua en tubos corrugados de media caña D = 0,80m	m	8	2,080	17
609-1.a	Cunetas de hormigón, b = 0,8 m, triangular	m	160	0,790	126
209-1	Reparación y preparación de la subrasante	m2	1.280	0,020	26
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,000	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>2.125</b>
<b>TALUD 19+460 al 19+480</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	150,000	150
100-4	Preparación acceso	gl	1	100,000	100
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banqueta	m3	293	0,248	73
151.A	Escolleras de proyección en talud de desmonte	m3	1.600	2,320	3.712
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	160	0,020	3
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	250,000	250
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>4.439</b>

*Handwritten signatures and initials.*

**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal

CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

EN NUEVO CAMINO COSTERO

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total UF
<b>TALUD 19+740 al 19+800</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1,0	150,000	150
100-4	Preparación acceso	gl	1,0	50,000	50
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banquetta	m3	73,6	0,245	18
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banquetta	m3	963,2	0,248	238
401-2.A	Imprimación reforzada en banquetta	m2	300,0	0,080	18
605-1	Embudo para descarga de aguas	Nº	1,0	10,000	10
605-2.a	Descarga de agua en tubos corrugados de media caña D = 0,80m	m	8,0	2,080	17
609-1.a	Cunetas de hormigón, b = 0,8 m, triangular	m	60,0	0,790	47
209-1	Reparación y preparación de la subrasante	m2	480	0,020	10
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1,0	100,000	100
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1,0	150,000	150
<b>Suma</b>					<b>808</b>
<b>TALUD 19+660 al 19+700</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1,0	100,000	100
100-4	Preparación acceso	gl	1,0	10,000	10
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banquetta	m3	17,8	0,245	4
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banquetta	m3	78,5	0,248	19
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	480	0,020	10
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1,0	100,000	100
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1,0	20,000	20
<b>Suma</b>					<b>263</b>
<b>TALUD 19+920 al 20+000</b>					
100-1	Estudio de ingeniería	gl	1	150,000	150
100-4	Preparación acceso	gl	1	1,000	1
201-1.A	Excavación especial de escarpe en banquetta	m3	25	0,245	6
201-3.A	Excavación especial de corte TCN en banquetta	m3	343	0,248	85
209-1.A	Reparación y preparación de la subrasante	m2	800	0,020	16
100-3	Movilización y desmovilización de equipo	gl	1	100,000	100
100-2	Mitigación impacto ambiental	gl	1	100,000	100
<b>Suma</b>					<b>458</b>

GA  
AS

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal

CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTRUCTURAS DE PUENTES, ENLACES Y ATRAVIESOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	IMPORTE (U.F.)
RESUMEN DE PRESUPUESTO	12.661
VALORACIÓN BARANDAS PEATONALES	5.377
TOTAL (U.F.):	18.038

  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTRUCTURAS DE PUENTES, ENLACES Y ATRAVESOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ITEM	IMPORTE (U.F.)	UN	PRECIO (U.F.)	PUENTE CÓRDOVA	PUENTE TOTAL	ENLACE PASO SUPERIOR CARTAGENA	ENLACE PASO SUPERIOR SAN SEASTIAN	ENLACE PASO INFERIOR EL TABO	ENLACE PASO INFERIOR PUNTA DE TRALCA	ENLACE PASO INFERIOR ALCARROBO	ATRAVESO PASO SUPERIOR LOBARCA	ATRAVESO Nº 3, EL TABO	ATRAVESO Nº 5, EL MEMBRILLO	ATRAVESO Nº 7, HUALLILMU	ENLACE PASO INFERIOR OREGO ABAUO	ENLACE PASO INFERIOR OREGO ARRIBA	PUENTE LAGUNILLAS	ATRAVESO PASO SUPERIOR G	ATRAVESO PASO CAMINO MANTENES	TOTAL MEDICIÓN	INCREMENTO MEDICIÓN	INCREMENTO PRESUPUESTO (UF)	
<b>L1</b>	<b>ESTRIBOS</b>																						
156	RELLENO ESTRUCTURAL	m <sup>3</sup>	0,45	333	398	637	615	310	337	725	0	0	0	0	0	156	125	1.254	135	285	5.312	1.408	633
201	EXCAVACIÓN A MÁQUINA	m <sup>3</sup>	0,12	347	1.784	2.655	941	316	400	8.780	4.092	593	465	336	443	347	1.128	659	290	325	23.575	2.711	325
202	EXCAVACIÓN A MANO EN SECO EN	m <sup>3</sup>	0,50	0	493	0	0	88	113	2.458	0	0	0	0	125	98	0	186	0	205	3.561	409	205
203	EXCAVACIÓN DIRECTA CON AGOTA	m <sup>3</sup>	0,70	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	100	100	70
204	EXCAVACIÓN EN BOLONES O ROCA	m <sup>3</sup>	0,54	385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	385	44	24
241	PILOTES IN SITU	m <sup>3</sup>	16,00	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	113	28	452
251	MOLDAJE	m <sup>2</sup>	0,60	801	943	1.382	1.323	279	421	2.063	1.188	487	474	765	791	620	1.167	326	625	13.655	15.70	1.570	942
261	ACERO EN BARRAS A63-42H	kg	0,04	38.551	50.411	48.463	58.761	16.780	15.195	96.498	52.370	16.186	14.354	24.283	43.598	26.387	53.447	15.847	23.754	594.884	68.412	68.412	2.736
272	HORMIGÓN H-5	m <sup>3</sup>	2,80	7	9	8	10	7	6	22	10	5	5	8	11	6	10	5	4	133	133	15	43
275	HORMIGÓN H-25	m <sup>3</sup>	6,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213	213	25	153
276	HORMIGÓN H-30	m <sup>3</sup>	7,00	359	607	437	529	158	141	1.055	472	146	130	219	457	114	604	155	210	5.792	5.792	666	4.663
<b>L2</b>	<b>PILAS</b>																						
156	RELLENO ESTRUCTURAL	m <sup>3</sup>	0,45					175	187	165					54	33				614	163	73	
201	EXCAVACIÓN A MÁQUINA	m <sup>3</sup>	0,12					171	225	2.059					148	171				2.780	740	89	
202	EXCAVACIÓN A MANO EN SECO EN TON	m <sup>3</sup>	0,50					50	63	576					42	48				779	207	104	
251	MOLDAJE	m <sup>2</sup>	0,60					157	237											394	105	63	
251a	MOLDAJE EN CERRAS	m <sup>2</sup>	0,67					0	0	392					216	145				753	200	134	
261	ACERO EN BARRAS A63-42H	kg	0,04					9.438	8.547	22.633					14.533	13.982				69.133	18.389	736	
272	HORMIGÓN H-5	m <sup>3</sup>	2,80					4	3	5					4	3				19	5	14	
275	HORMIGÓN H-25	m <sup>3</sup>	6,25					0	0	0					0	0				54	14	90	
276	HORMIGÓN H-30	m <sup>3</sup>	7,00					89	78	240					156	34				597	159	1.112	
<b>TOTAL UF:</b>																						<b>12.861</b>	

KARLA TAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

ESTRUCTURAS DE PUENTES, ENLACES Y ATRAVIESOS

VALORACIÓN BARANDAS PEATONALES

ITEM	IMPORTE (U.F.)	TOTAL	UN.	PRECIO UNITARIO UF	IMPORTE UF
	Viaducto Cartagena	249,5	ml		
	Puente Córdoba	122,0	ml		
	Puente Totoral	93,0	ml		
	Viaducto La Cigüeña	425,0	ml		
	Paso Superior Cartagena	28,0	ml		
	Paso Superior San Sebastián	27,5	ml		
	Paso Superior nº 1 Lo Abarca	26,5	ml		
	Cajón 5 x 5, km 15,00 nº 3 El Tabo	12,0	ml		
	Cajón 5 x 5, km 16,84 nº 5 El Membrillo	12,0	ml		
	Cajón 5 x 5, km 19,64 nº 7 Huallilemu	12,0	ml		
	Atraveso Camino Maitenes	26,5	ml		
	<b>Total</b>	<b>1.034</b>	<b>ml</b>	<b>5,20000</b>	<b>5.377 UF</b>

*KA*  
*AS*

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

PASARELAS PEATONALES RUTA F-90

PRESUPUESTO A PRECIOS DE ANEXO N°5

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UN	PRECIO (U.F)	TOTAL MEDICIÓN	TOTAL PRESUPUESTO (UF)
156	RELLENO ESTRUCTURAL	m <sup>3</sup>	0,45	29	13
201	EXCAVACIÓN A MÁQUINA	m <sup>3</sup>	0,12	39	5
202	EXCAVACIÓN A MANO EN SECO EN TCN	m <sup>3</sup>	0,50	29	15
203	EXCAVACIÓN DIRECTA CON AGOTAMIENTO EN TCN	m <sup>3</sup>	0,70	0	0
204	EXCAVACIÓN EN BOLONES O ROCA	m <sup>3</sup>	0,54	0	0
241	PILOTES IN SITU	m <sup>3</sup>	16,00	0	0
251	MOLDAJE	m <sup>2</sup>	0,60	25	15
261	ACERO EN BARRAS A63-42H	kg	0,04	980	39
272	HORMIGÓN H-5	m <sup>3</sup>	2,80	6	15
275	HORMIGÓN H-25	m <sup>3</sup>	6,25	0	0
276	HORMIGÓN H-30	m <sup>3</sup>	7,00	14	95
341	VIGAS MATÁLICAS Y ARRIOSTRAMIENTO	kg	0,08	120	10
342	LANZAMIENTO Y COLOCACIÓN DE VIGAS METÁLICAS	U	1.208,27	6	7.238
	DEFENSA CAMINERA	m	1,20	40	48
	SEÑALIZACIÓN	U	4,00	2	8
				<b>TOTAL :</b>	<b>7.500</b>
<b>2 PASARELAS PEATONALES RUTA F-90</b>		<b>UN</b>	<b>2</b>	<b>7500</b>	<b>15.000</b>

*CA*  
*AS*

*K*  
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESION RED VIAL LITORAL CENTRAL

MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA PARA CIMENTACION DE TERRAPLENES

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL	UN.	PRECIO UNITARIO UF	IMPORTE UF
					27.337 UF
5.201-2	REMOCIÓN DE MATERIAL INADECUADO				12.903 UF
	<i>REALIZADO EN PROYECTO</i>				
	En Sector 1, Cuadro n° 2.4.1	20.967	m <sup>3</sup>	0,30000	6.290 UF
	En Sector 2, Cuadro n° 2.4.2	14.829	m <sup>3</sup>	0,30000	4.449 UF
	En Sector 3, Cuadro n° 2.4.3	30.972	m <sup>3</sup>	0,30000	9.292 UF
	<i>SEGÚN PROYECTO REFERENCIAL</i>				
	En Sector 1	-19.486	m <sup>3</sup>	0,30000	-5.846 UF
	En Sector 2	-2.545	m <sup>3</sup>	0,30000	-764 UF
	En Sector 3	-1.727	m <sup>3</sup>	0,30000	-518 UF
5.201-1	SOBRE-ESCARPE				5.322 UF
	<i>REALIZADO EN PROYECTO</i>				
	En Sector 1, Cuadro n° 2.4.1	4.933	m <sup>3</sup>	0,30000	1.480 UF
	En Sector 2, Cuadro n° 2.4.2	2.435	m <sup>3</sup>	0,30000	731 UF
	En Sector 3, Cuadro n° 2.4.3	10.370	m <sup>3</sup>	0,30000	3.111 UF
5.205-1	FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLENES				9.112 UF
	Reemplazo del material				
	Removido según ítem 5.201-2	60.748	m <sup>3</sup>	0,15000	9.112 UF
<b>TOTAL ( UF ):</b>					<b>27.337 UF</b>

*Handwritten signatures and initials.*

**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



UNIDAD DE CALIDAD

Obra : Concesión Internacional  
 Proyecto : Red Vial Litoral Central  
 Concesionaria : Soc. Concesionaria Litoral Central S.A.  
 Constructora : Sacyr Necso

Remoción de materiales  
 sector 1 : Nuevo Camino Costero

Tramo	Revisado por Calidad		Revisado por Topografía		Volumen m3	Observaciones	Resultado Análisis de Laboratorio
	Folio	Fecha	Folio	Fecha			
0	180	9	16/01/03	7	27/01/03	899	RMI
260	320	9	16/01/03	7	27/01/03	164	RMI
540	580	9	16/01/03	7	27/01/03	253	RMI
2180	2355	37	26/03/03	24	20/05/03	2119	RMI
9900	10360	12	29/01/03	15	24/02/03	685	RMI
10580	10940	12	29/01/03	15	24/02/03	1369	SE
12760	13000	12	29/01/02	15	24/02/03	997	SE
13900	14000	22	24/02/03	8	30/01/03	247	SE
14400	14570	6	28/11/02	1	09/12/02	868	RMI
15340	15440	6	28/11/02	49	06/12/02	336	RMI
15730	15760	6	28/11/02	49	06/12/02	252	RMI
17100	17170	6	28/11/02	49	06/12/02	640	RMI
17190	17240	6	28/11/02	49	06/12/02		RMI
17480	17740	22	24/02/03	8	30/01/03	1307	RMI
21520	21590	7	18/12/02	17	26/02/03	1138	RMI
21260	21350	7	18/12/02	1	09/12/02	1290	RMI
21420	21500	7	18/12/02	7	27/01/03	955	SE
21850	21920	7	18/12/02	1	09/12/02	256	SE
4120	4240	30	30/09/02	40	11/11/02	511	Lazo 4 Enl. Algarrobo
8000	8120	30	30/09/02	40	11/11/02	1527	Ramal 4 Enl. Algarrobo
2000	2110	5	28/11/02	49	06/12/02	1109	Eje 1 Enl. El Tabo
5000	5987	22	24/02/03	16	25/02/03	1488	Calle serv. Ote. Enl. Cartagena
1205	1310	22	24/02/03	30	30/09/02	400	Eje Secundario Enl. Cartagena
1000	1205	23	24/02/03	30	30/09/02	1838	Lazo 1 Ote. Enl. Cartagena
2000	2116	23	24/02/03	30	30/09/02	617	Ramal 1 Enl. Cartagena
600	780	23	24/02/03	16	25/02/03	667	Eje Sec. Enl. San Sebastian
3000	3050	23	24/02/03	16	25/02/03	150	Ramal 3 Enl. San Sebastian
3160	3420	37	26/03/03	24	20/05/03	1143	Enl. San Sebastian Ram-3
3315	3330	23	24/02/03	16 y 24	25/02/03	59	Ramal 3 Enl. San Sebastian
3410	3475	23	24/02/03	16 y 24	25/02/03	1762	Ramal 3 Enl. San Sebastian
4000	4250	37	26/03/03	24	20/05/03	854	Ramal 4 Enl. San Sebastian
							Ramal 4 Enl. San Sebastian

Total m3: 25900

Volumenes Totales considerados :

Sobre Escarpe (SE) 4.933  
 Remoción de Material Inadecuado (RMI) 20.967  
 Total Terraplén 25.900

KARLA TAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



*Handwritten signatures and initials.*

UNIDAD DE CALIDAD

Obra : Concesión Internacional  
 Proyecto : Red Vial Litoral Central  
 Concesionaria : Soc. Concesionaria Litoral Central S.A.  
 Constructora : Sacyr Necso

Remoción de materiales  
 sector 2: Ruta F- 90

Tramo	Revisado por Calidad		Revisado por Topografía		Volumen m3	Observación	Resultado Análisis de Laboratorio	
	Folio	Fecha	Folio	Fecha				
0 40	48	05/11/02	40	11/11/02	104	Retorno Km 26080	RMI	
0 40	5	28/11/02	49	06/12/02	241	Eje sec. norte Cruce el Totoral	RMI	
0 80	4	28/11/02	49	06/12/02	249	Ramal 1 Cruce el Totoral	RMI	
0 100	48	05/11/02	40	11/11/02	547	Retorno Km 26140	RMI	
0 110	5	28/11/02	49	06/12/02	446	Eje sec. sur Cruce el Totoral	RMI	
60 200	14	27/08/02	39	11/11/02	450	Eje secundario Enl. O. Arriba	RMI	
340 440	47	05/11/02	12	17/02/03	462	Calle serv. Libertad Norte	RMI	
3480 3580	9	11/07/02	39 y 40	11/11/02	2023	Segunda via	SE	
15820 15960			40	11/11/02	2046	Tercera Pista	RMI	
15980 16010	31	30/09/02	39, 40 y 9	2, 11-11-02 y 0	2020	Tercera Pista	RMI	
16440 16500	40	18/10/02	41	11/11/02	756		RMI	
16660 16760	40	18/10/02	41	11/11/02			RMI	
16650 16658	2	21/11/02			45		RMI	
16900 17300	6	28/06/02	22	20/08/02	1616		RMI	
18000 18200	5	28/06/02	22	20/08/02	781		RMI	
18000 19000	5	28/06/02	22	20/08/02	1656		RMI	
18320 18400	5	28/06/02	41	11/11/02	100	Se aprecia mismo material y condición de M°59	RMI	
18340 18420	2	21/11/02	9	05/02/03	894		RMI	
18420 18720	3	21/11/02	49	06/12/03			RMI	
18440 19000	5	28/06/02	22	20/08/02	1656	Se aprecia mismo material y condición de M°59	RMI	
18630 18650	2	21/11/02	22	20/08/02	64		RMI	
19440 19820	10	12/07/02	22	20/08/02	697		RMI	
27940 28000	14	27/08/02	40	21/08/02	324	Eje sec. Enl. Orrego Abajo	SE	
28000 28080	48	05/11/02	40	11/11/02		Eje sec. Enl. Orrego Abajo	SE	
28080 28400	38	04/10/02	39	11/11/02	88	Segunda via	SE	
					Total m3:	17264		

Volumenes Totales considerados :

Sobre Escarpe (SE) 2435  
 Remoción de Material Inadecuado (RMI) 14829  
 Total Terraplén 17264

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten signatures]*

UNIDAD DE CALIDAD

Obra : Concesión Internacional  
 Proyecto : Red Vial Litoral Central  
 Concesionaria : Soc. Concesionaria Litoral Central S.A.  
 Constructora : Sacyr Necsco

Remoción de materiales  
 sector 3 : Ruta F-962-G

Orrego Abajo - Rosario  
 Rosario - Quillaicillo  
 Variante Pataguas

Tramo		Revisado por Calidad		Revisado por Topografía		Volumen m3	Situación	Resultado Análisis de Laboratorio
		Folio	Fecha	Folio	Fecha			
3880	3913	49	05/11/2002	37	11/11/2002	193	Variante Pataguas	RMI
5920	5980	15	31/01/2003	37	11/11/2002	221	Fondo O.A.	RMI
6200	6440	13	29/01/2003	37	11/11/2002		Variante Pataguas	RMI
6500	6580	49	05/11/2002	37	11/11/2002	3705	Variante Pataguas	RMI
6880	6950	37	03/10/2002	37	11/11/2002	297	Variante Pataguas	SE
7000	7220	37	03/10/2002	37	11/11/2002	2572	Variante Pataguas	SE
7220	7620	37	03/10/2002	37	11/11/2002	5088	Variante Pataguas	SE
7620	7920	27	17/09/2002	37	11/11/2002	839	Variante Pataguas	SE
7990	8120	27	17/09/2002	37	11/11/2002	1574	Variante Pataguas	SE
8120	8400	27		37	11/11/2002	1639	Variante Pataguas	RMI
19610	19720	27	17/09/2002	37	11/11/2002	1078		RMI
19620	19650	27	17/09/2002	38	11/11/2002			RMI
19450	19780	12	14/08/2002	37 y 38	11/11/2002	6370	Variante Lagunillas	RMI
							Variante Lagunillas	RMI
19860	19955	12 y 27		37	11/11/2002	2546	Variante Lagunillas	RMI
19960	20040	10	12/07/2002	37	11/11/2002		Variante Lagunillas	RMI
20040	20148	12	14/08/2002	37	11/11/2002	3660	Variante Lagunillas	RMI
20320	20410	10	12/07/2002	37	11/11/2002		Variante Lagunillas	RMI
20480	20660	7	04/07/2002	24	19/07/2002	2300	Variante Lagunillas	RMI
20668	20760	7	04/07/2002	24	19/07/2002	1557	Variante Lagunillas	RMI
20880	21140	8	08/07/2002	24	19/07/2002	2754	Variante Lagunillas	RMI
21260	21500	8	08/07/2002	24	19/07/2002	2074	Variante Lagunillas	RMI
22240	22280	40 y 04	04-10-02 28-11-02	35	01/09/2003	168		RMI
22240	22300	40	04/10/2002	35	01/09/2003	252		RMI
22640	22680	49	05/11/2002	35	01/09/2003	560	Variante Lagunillas	RMI
22700	22810	31	30/09/2002	35	01/09/2003	660	Acceso norte Vte. Lagunillas	RMI
22700	22900	49	05/11/2002	7	27/01/2003	1235	Variante Lagunillas	RMI

Total m3: 41342

**Volumenes Totales considerados :**

Sobre Escarpe (SE) 10370  
 Remoción de Material Inadecuado (RMI) 30972  
 Total Terraplén 41342

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal



*Handwritten signatures and initials.*

RED VIAL LITORAL CENTRAL  
VALORACIÓN DE AJUSTES TOPOGRÁFICOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SECTOR	IMPORTE (UF)
Sector 1 Nuevo Camino Costero	16.423
Sector 3 Ruta F-692-G	1.147
Total ( UF ) :	17.570

  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESION RED VIAL LITORAL CENTRAL

VALORACION MOVIMIENTO DE TIERRAS RUTA G - 962 - F

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	TOTAL	TOTAL	TOTAL	PRECIOS	PRESUPUESTO
			P.R.I.D.	OBRA	DIFERENCIA	(U.F.)	(U.F.)
5.200	MOVIMIENTO DE TIERRA SECTOR 3						
5.201-1	ESCARPE	m3	14.654	22.729	8.075	0,1	808
5.201-3	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	122.891	116.709	-6.182	0,08	-495
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	106.427	111.986	5.559	0,15	834

TOTAL	1.147
-------	-------

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESION RED VIAL LITORAL CENTRAL

VALORACION MOVIMIENTO DE TIERRAS NUEVO CAMINO COSTERO

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	TOTAL	TOTAL	TOTAL	PRECIOS	PRESUPUESTO
			P.R.I.D.	OBRA	DIFERENCIA	(U.F.)	(U.F.)
5.200	MOVIMIENTO DE TIERRA SECTOR 1						
5.201-1	ESCARPE	m3	116.351	180.604	64.253	0,10	6.425
5.201-3	EXCAVACION DE CORTE EN TCN	m3	1.256.197	1.049.173	-207.024	0,08	-16.562
5.201-4	EXCAVACION DE CORTE EN ROCA	m3	150.507	143.243	-7.264	0,30	-2.179
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	715.330	906.925	191.595	0,15	28.739

TOTAL	16.423
-------	--------

  
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

MOVIMIENTO DE TIERRA N.C. COSTERO

De	A	ESCARPE			TERRAPLEN			EXCAVACION EN T.C.N.			EXCAVACION EN ROCA			
		P.R.I.D.	TOTAL	TOTAL OBRA	P.R.I.D.	NUEVO TOTAL	TOTAL OBRA	P.R.I.D.	NUEVO TOTAL	TOTAL OBRA	P.R.I.D.	NUEVO TOTAL	TOTAL OBRA	
PK	PK	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	
N.C.C.	2+000	2+000	12.450	12.450	18.856	24.821	24.821	33.963	115.869	115.869	136.662			
Modificado N.C.C.	2+500	2+500	3.028	6.020	6.020	19.027	24.524	24.524	31.302	22.502	22.502	8.044	20.116	20.116
Modificado N.C.C.	2+500	3+000	1.973	2.143	2.143	9.397	8.970	8.970	8.303	10.194	10.194	51.523	64.714	64.714
Modificado N.C.C.	3+000	4+180												
Modificado N.C.C.	4+180	7+200	VARIANTE PATAGUAS			VARIANTE PATAGUAS			VARIANTE PATAGUAS			VARIANTE PATAGUAS		
N.C.C.	7+200	8+600	11.538	11.538	10.098	36.217	36.217	41.146	130.480	130.480	123.847			94
N.C.C.	8+700	13+000	13.818	13.818	24.510	97.187	97.187	131.004	59.659	59.659	56.338	2.106	2.106	2.179
N.C.C.	13+000	17+000	19.806	19.806	20.369	151.022	151.022	175.801	38.415	38.415	37.628			
N.C.C.	17+000	19+300	6.362	6.362	11.544	32.163	32.163	37.077	94.824	94.824	89.898			
Modificado N.C.C.	19+300	21+000	11.198	11.571	14.631	132.126	172.306	196.010	83.622	67.311	67.865	61.988	41.686	42.380
Modificado N.C.C.	21+000	23+600	12.313	12.331	12.412	88.840	105.816	119.202	58.450	36.452	34.532	26.846	13.869	13.760
N.C.C.	23+600	24+200	1.940	1.940	390	10.239	10.239	5.221	31.124	31.124	37.967			
Sub-total			94.436	97.989	120.973	501.039	663.265	772.918	652.048	606.830	617.433	150.507	142.491	143.243
Enlace Cartagena														
Secundario		0+492	199	199	2.438	345	345	290	24.737	24.737	21.490			
Lazo 1	1+000	1+200	546	546	783	1.832	1.832	2.020	709	709	433			
Ramal 1	2+000	2+115	357	357	390	2.142	2.142	2.069	185	185	104			
Ramal 2	3+000	3+290			1.089			2	17.969	17.969	14.215			
Ramal 3	4+000	4+350			1.333			82	20.348	20.348	15.428			
C.S. Oriente	5+000	5+967	2.494	2.494	2.922	6.373	6.373	5.532	734	734	715			
C.S. Poniente		0+628	2.069	2.069	1.929	1.577	1.577	2.811	3.059	3.059	2.730			
Curva 1		0+051			76				637	637	410			
Curva 2	0+020	0+260			14						57			
Sub-total			5.665	5.665	10.974	12.269	12.269	12.806	67.978	67.978	55.582			
Enlace San Sebastian														
Modificado Secundario		0+690	488	4.644	4.644	1.140	18.637	18.637	10.800	5.357	5.357			
Ramal 1	0+010	0+270		575	575				10.439	8.039	8.039			
Ramal 2	0+050	0+340		416	416				10.753	6.839	6.839			
Modificado Ramal 3		0+040	358	4.389	4.389	1.611	7.539	7.539	102.560	43.920	43.920			
Modificado Ramal 4	0+010	0+050	128	570	570	192	1.845	1.845	8.177	5.074	5.074			
Sub-total			974	10.594	10.594	2.943	27.821	27.821	142.728	69.229	69.229			
Enlace Las Pataguas														
VARIANTE LAS PATAGUAS														
Enlace Las Cruces														
VARIANTE LAS PATAGUAS														
Enlace El Tabo														
Acceso al Tabo	0+010	0+050	499	499	728	1.954	1.954	2.061	2.169	2.169	1.326			
Cajon 4 x 4		0+030			1.611			274	3.855	3.855	4.450			
Curva - 2	0+040	0+210							75	75	75			
Lazo 1	0+020	0+260	2.560	2.560	4.830	33.408	33.408	35.914	21.373	21.373	21.380			
Ramal 1	0+010	0+270	366	366	488	4.527	4.527	1.574	885	885	795			
Ramal 2	0+050	0+340	95	95	772	705	705	1.221	7.181	7.181	7.385			
Curva 3		0+040							77	77	77			
Camino existente	0+010	0+050							152	152	152			
Sub-total			3.520	3.520	8.430	40.594	40.594	41.044	35.767	35.767	35.640			
Enlace Pta. De Traica														
Seg. Calzada		1+198	811	811	5.529	4.026	4.026	6.588	79.671	79.671	69.889			
Curva 1A		0+070	64	64	87	621	621	785			113			
Curva 2A		0+064			87			3	114	114	347			
Curva 3A		0+065	42	42	86	422	422	721			124			
Curva 4A		0+066			66				361	361	540			
Curva 3		0+074	48	48	48	122	122	122	10	10	10			
Curva 4		0+070	48	48	48	97	97	97	8	8	8			
Curva 5		0+098							118	118	118			
Curva 6		0+100	128	128	128	213	213	213	23	23	23			
Cajon 4 x 4		0+187	17	17	17	23	23	23	5.637	5.637	5.637			
Camino existente		0+137	184	184	184	544	544	544	210	210	210			
Secundario		0+810	2.161	2.161	3.545	10.487	10.487	8.814	5.151	5.151	3.586			
Acceso - 1		0+035	79	79	79	9	9	9	130	130	130			
Ramal 1	0+010	0+235	471	471	982	2.437	2.437	4.238	5.764	5.764	5.565			
Ramal 2	0+050	0+246			653			73	8.402	8.402	6.087			
Ramal 3		0+266	463	463	986	3.045	3.045	2.938	8.671	8.671	8.122			
Ramal 4	0+010	0+277			1.027				22.010	22.010	19.179			
Sub-total			4.516	4.516	13.552	22.046	22.046	25.148	136.280	136.280	119.688			
Enlace Algarrobo														
ACC. C.S. Libertad Norte	29+660	29+678							302	302	302			
ACC. C.S. Libertad Sur	29+635	29+653							812	812	812			
Aguas Marinas		0+060	277	277	277	2.187	2.187	2.187	932	932	112			
C.S. Las Luces	27+900	28+793	2.278	2.278	2.278	3.820	3.820	3.820	137	137	137			
C.S. Libertad Norte		0+443	767	767	1.148	1.739	1.739	1.030	475	475	134			
C.S. Libertad Sur	29+350	29+842	513	513	865	701	701	905	1.964	1.964	1.961			
Entrada Aguas Marinas		0+217	223	223	223	1.001	1.001	1.001	105	105	105			
Lazo 1	1+000	1+235	315	315	683	1.615	1.615	1.747	4.276	4.276	3.344			
Lazo 2	2+000	2+277			859			29	14.163	14.163	11.490			
Lazo 3					929			38	16.503	16.503	13.027			
Lazo 4	4+000	4+204	228	228	482	284	- 284	388	4.013	4.013	3.177			
Pista Segreg. Oriente	10+100	10+620			1.112				34.091	34.091	25.718			
Pista Segreg. Poniente	9+000	9+794			1.943			6.619	27.988	27.988	24.978			
Ramal 1		0+040	589	589		3.112	3.112		3.457	3.457				
Ramal 2	0+010	0+050	370	370		1.345	1.345		4.312	4.312				
Ramal 3	7+000	7+330			1.157				26.784	26.784	18.773			
Ramal 4	8+000	8+250	354	354	343	1.128	1.128	1.304	3.976	3.976	3.489			
Salida Aguas Marinas		0+115	216	216	216	220	220	220	93	93	93			
Seg. Calzada	23+600	24+460	1.110	1.110	2.392	19.287	19.287	1.239	77.012	77.012	34.415			
Eje Def. Nuevo Camino Costero	23+600	24+460												
Eje Salida Ruta km 23,6	9+760	10+101			1.174			6.661			9.534			
Sub-total			7.240	7.240	16.081	36.439	36.439	27.188	221.395	221.395	151.601			
TOTAL			116.351	129.524	180.604	715.330	802.434	906.925	1.256.197	1.137.479	1.049.173	150.507	142.491	143.243

*Handwritten signature and initials.*

KARLA ITAMATA  
Inspector Fiscal



**CONCESION RED VIAL LITORAL CENTRAL**

**MOVIMIENTO DE TIERRA RUTA F-962-G**

De Pk	A Pk	ESCARPE			TERRAPLEN			EXCAVACION EN TCN			
		TOTAL P.R.I.D. m3	NUEVO TOTAL m3	TOTAL OBRA m3	TOTAL P.R.I.D. m3	NUEVO TOTAL m3	TOTAL OBRA m3	TOTAL P.R.I.D. m3	NUEVO TOTAL m3	TOTAL OBRA m3	
Las Pataguas	0+000	2+720	VARIANTE PATAGUAS			VARIANTE PATAGUAS			VARIANTE PATAGUAS		
	2+720	3+910	8.330	8.330	8.330	45.911	45.911	49.719	64.283	64.283	64.189
Quillaicillo	5+940	8+400	6.324	6.324	14.399	60.516	60.516	62.267	58.608	58.608	52.520
<b>TOTAL</b>			14.654	14.654	22.729	106.427	106.427	111.986	122.891	122.891	116.709

**KARLA ITAIM ATALA**  
 Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

PRESUPUESTO MODIFICACION OBRA DE ARTE N° 62  
RUTA F - 90

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (UF)	VALOR
<b>5100</b>	<b>PREPARACION DE LA FAJA</b>				
5.101-4	REMOCION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	25	0,06	1,5
<b>5.200</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
5.201-1	ESCARPE	m3	150	0,10	15,0
5.202-1	EXCAVACION EN TCN PARA DRENAJE Y ESTRUCTURAS	m3	300	0,21	63,0
5.205-1	FORMACION Y COMPACTACION DE TERRAPLENES	m3	1.005	0,15	150,8
5.206-1	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	25	0,45	11,3
<b>5.300</b>	<b>CAPAS GRANULARES</b>				
5.302-1.A	BASE GRANULAR CHANCADA CBR >= 80%	m3	156	0,49	76,4
<b>5.400</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS</b>				
5.401-1	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	916	0,02	18,3
5.407-2.A	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	916	0,07	64,1
<b>5.500</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS CONEXAS</b>				
5.501-1.C	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3	11	5,50	57,8
5.501-1.E	HORMIGON ESTRUCTURAL H-5	m3	82	2,80	229,6
5.508-1	REVESTIMIENTO MAMPOSTERIA DE PIEDRA	m2	30	0,80	24,0
<b>5.600</b>	<b>DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA</b>				
5.601-2.A	TUBO DE PVC D = 0.40 m	m	70	2,20	154,0
5.601-2.C	TUBO DE HORMIGON BASE PLANA D = 1.00 m	m	38	4,00	152,0

<b>TOTAL</b>	<b>1.018</b>
--------------	--------------

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal

RED VIAL LITORAL CENTRAL  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

ANEXO N°3 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS

KARLA YAIMI ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

ANEXO N°3 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS

ACTIVIDAD	Duración	diciembre-03				enero-04				febrero-04				marzo-04				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	
ELABORACIÓN DE PLANOS DE EXPROPIACIÓN	15 días																	
APROBACIÓN DE PLANOS DE EXPROPIACIÓN	15 días																	
RECOLECCIÓN Y REVISIÓN DE ANTECEDENTES DE PROPIETARIOS	21 días																	
NOMBRAMIENTO DE PERITOS TASADORES	15 días																	
INFORME DE TASACIÓN DE LOTES	21 días																	
NOTIFICACIÓN A PROPIETARIOS	15 días																	
TRAMITACIÓN Y OBTENCIÓN DE ACCESO A TERRENO	21 días																	

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



RED VIAL LITORAL CENTRAL  
CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

**ANEXO N°4 : CRONOGRAMA DE INVERSIÓN**

- **Modificación Variante Las Pataguas, NCC.**
- **Cambio de Normativa en Señalización.**
- **Modificación de Doble Calzada en Nuevo Camino Costero, tramo san Sebastián – Las Pataguas.**
- **Obras Nuevas y/o Adicionales**
  - **Estabilidad de Taludes**
  - **Estructuras de Puentes, Enlaces y Atravesos**
  - **Pasarelas Peatonales**
  - **Estabilidad de Terraplenes**
  - **Ajustes Topográficos**

**KARLA TAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 ANEXO Nº 4: MODIFICACIÓN VARIANTE LAS PATAGUAS  
 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN TIPO CARTA GANTT

A. SECTOR 1 : NUEVO CAMINO COSTERO  
 De km 2,00 a km 7,0

ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL (UF)	Valor Total (UF)												
			feb 03	mar 03	abr 03	may 03	jun 03	jul 03	ago 03	sep 03	oct 03	nov 03	dic 03		
1	Obras Viales			2.740	8.522	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790
1.1	NUEVO CAMINO COSTERO	25.581													
1.2	RUTA F-962-G	5.408			1.500	489	489	489	489	489	489	489	489	489	489
1.3	ENLACE LAS PATAGUAS	1.361				170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
1.4	ENLACE LAS CRUCES	7.370					1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228
1.5	CALLE DE SERVICIOS N. C. COSTERO	12.726					2.545	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545	2.545
1.6	CALLE DE SERVICIOS RUTA F-962-G	4.197						839	839	839	839	839	839	839	839
2	Estructuras de Puentes y Atravesos														
	<b>SECTOR 3</b>														
2.1	ATRAVESO 0+100	4.553			1.518	1.518	1.518								
2.2	ATRAVESO 2+300	4.663			1.554	1.554									
	<b>SECTOR 1</b>														
2.3	ATRAVESO 5+900	2.013			671	671									
2.4	ATRAVESO 7+200	1.086			362	362									
2.5	ATRAVESO 9+600	5.560			1.853	1.853									
2.6	ATRAVESO 10+400	5.255					1.752	1.752	1.752	1.752	1.752	1.752	1.752	1.752	1.752
2.7	ATRAVESO 13+180	5.000					1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667	1.667
2.8	ATRAVESO 15+900	3.270					1.090	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090
2.9	ATRAVESO 11+700	5.573						1.858	1.858	1.858	1.858	1.858	1.858	1.858	1.858
2.10	ATRAVESO 11+900	9.181													
2.11	PASO INFERIOR PATAGUAS	4.685					1.171	1.171	1.171	1.171	1.171	1.171	1.171	1.171	1.171
4	Proyectos de Ingeniería														
	Elaboración de proyectos de ingeniería de detalles	10.880			10.701	179									
		100.000		13.441	16.159	8.407	17.860	11.902	14.599	7.795	6.624	2.221	993		

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 ANEJO N°4: SEÑALIZACIÓN MINITRAVEL 2000  
 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN TIPO CARTA GANTT



ITEM	DESCRIPCIONES	TOTAL (UF)	Valor Total (UF)														
			ene 03	feb 03	mar 03	abr 03	may 03	jun 03	jul 03	ago 03	sep 03	oct 03	nov 03	dic 03	ene 04	feb 04	mar 04
1	Obras Viales	29.403	1.121	1.328	1.952	1.898	1.752	1.085	1.178	1.566	1.496	1.366	1.216	3.200	3.800	3.500	2945
1.1	Elementos de control y seguridad	29.403	1.121	1.328	1.952	1.898	1.752	1.085	1.178	1.566	1.496	1.366	1.216	3.200	3.800	3.500	2945

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 ANEXO N° 4: MODIFICACIÓN DOBLE CALZADA  
 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN TIPO CARTA GANTT

A. SECTOR 1: NUEVO CAMINO COSTERO  
 De km 209 a km 7.0

ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL (UF)	Valor Total (UF)																	
			nov-03	dic-03	ene-04	feb-04	mar-04	abr-04	may-04	jun-04	jul-04	ago-04	sep-04	oct-04	nov-04	dic-04	ene-05	feb-05		
1	Obras Viales																			
1.1	Movimiento de Tierras	91.758				22.940	22.940	22.940	22.940	22.940	22.940									
1.2	Carpas Granuladas	20.268				3.378	3.378	3.378	3.378	3.378	3.378									
1.3	Revestimiento y Paramentos	35.947									17.674	17.674								
1.4	Drenaje y Protección de la Plataforma	13.308			1.901	1.901	1.901	1.901	1.901	1.901				1.901	1.901	1.901				
1.5	Elementos de Contorno y Seguridad	34.184												11.395	11.395	11.395	11.395			
2	Estructuras de Atravesaço																			
2.1	Atravesaço km. 4.6	4.046		809	809	809	809	809	809	809										
2.2	Atravesaço km 5.9	4.046		809	809	809	809	809	809	809										
3	Viaducto Cartagena II																			
3.1	Infraestructura	96.202				10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689	10.689			
3.2	Superestructura	87.438																		
3.3	Obras Auxiliares	12.508																		
4	Proyectos de Ingeniería	7.200		3.600	3.600															
	Elaboración de proyectos de ingeniería de detalles																			
		405.701		5.218	7.120	26.459	40.526	40.526	40.526	40.526	37.007	14.067	14.067	44.231	42.755	36.476	39.702	27.112	15.717	15.717

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
 ANEXO Nº4: OBRAS NUEVAS O ADICIONALES  
 CRONOGRAMA DE INVERSIÓN TIPO CARTA GANTT

ITEM	DESCRIPCIONES	TOTAL (UF)	Valor Total (UF)																
			Ene 03	Feb 03	Mar 03	Abr 03	May 03	Jun 03	Jul 03	Ago 03	Sep 03	Oct 03	Nov 03	Dic 03	Ene 04	Feb 04	Mar 04	Abr 04	May 04
1	Estabilidad de Taludes	15.944			4.705	4.705	4.523												2.012
2	Estructuras de puentes, enlâ	18.038	5.658	5.819	2.016	1.479	1.495	1.571											
3	Pasarelas Peatonales	19.500																	19.500
4	Estabilidad de Terraplenes	27.337	14.081	5.056	4.034	2.269	1.897												
4	Ajustes Topogrâficos	17.570	5.857	5.857	5.857														
5		98.389	25.596	16.732	16.611	8.453	7.915	1.571											21.512

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal

RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

**ANEXO N° 5: PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N°5 DE LAS BASES DE LICITACIÓN**

- Doble Calzada Nuevo Camino Costero, tramo San Sebastián – Las Pataguas.
- Señalización Vertical MINTRATEL 2000
- Estabilidad de Taludes

  
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



# DOBLE CALZADA SAN SEBASTIAN - PATAGUAS

OBRAS DE CAMINO EN NUEVO CAMINO COSTERO

CAMINO : NUEVO CAMINO COSTERO

SECTOR 1

## LISTADO DE PRECIOS COMPLEMENTARIOS A LOS DEL ANEXO N°5 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

Ítem	Designación	Un	Precio
			Unit.

### ITEM DE OBRA CIVIL

C1	EXCAVACIÓN EN PRESTAMO, 1/ CANON	m3	0,1382
C2	BOTADERO (IMPLEMENTACION, OPERACIÓN Y CIERRE)	m3	0,0651
C3	BASE GRANULAR CHANCADA CBR>80%	m3	1,1485
C4	CONCRETO ASFALTICO DE RODADO	m3	4,5817
C5	CONCRETO ASFALTICO TIPO BINDER	m3	4,4170
C6	BORRADO DEMARCACION	m2	0,8219
C7	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES TIPO I	m	1,5000
C8	DEFENSAS CAMINERAS GALVANIZADAS SIMPLES TIPO II	m	2,9000
C9	AMORTIGUADORES DE IMPACTO EN MEDIANA	Un	503,3340
C10	AMORTIGUADORES DE IMPACTO EN LATERAL	Un	252,6264
C11	AMPLIACION ILUMINACION ENLACE LAS PATAGUAS	GL	1.200,0000
C12	SEÑALIZACION PROVISORIA	Mes	854,5947
C13	PROTECCION CONTRA DERRUMBES ZONA DE GRANDES CORTES	GL	2.474,9993
C14	ACERO A63-42H	Kg	0,0534
C15	PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO	m3	4,5817
C16	DEMOLICION LOCALIZADA Y CONEXIÓN, SIN ANGOSTAMIENTO CALZADA	GL	429,8333
C17	CONSTRUCCION DE PILOTES CON TREPANO	m3	49,2902
C18	MOLDAJE CON TREPAS	m2	2,5283
C19	MODAJE PERDIDO EN LOSA	m2	2,4923
C20	COPLAS DE UNION LENTON EN CEPAS	GL	1,4687
C22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTAS 480/500	m	205,4556
C23	ELEMENTOS DE FIJACION ANTISISMICA VERTICAL	N°	44,8911
C24	MONTAJE ESPECIAL DE VIGAS A 50 mt. DE ALTURA	Ud	1.062,7302
C25	ENCAUZAMIENTO ESTERO CARTAGENA	M	34,7542
C26	HABILITACION CAMINOS ACCESO	GL	917,0000

  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem sen-1 - Señalización vertical, Sp <= 1, 44 m2

Ítem	Denominación	Costo/un
1	Fabricación y Suministro de Placa (promedio 0,5 m2)	1,69
2	Fabricación y Suministro de poste	0,79
3	Excavación	0,07
4	Suministro y Colocación de Hormigón H-20	1,07
5	Instalación (12%)	0,44
6	Gastos Generales (30%)	1,22
Total UF		5,28

  
KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

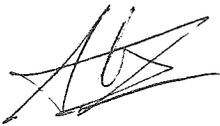
ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem map-1 - Señalización vertical, Sp 1, 44 - 7,00 m2

Ítem	Denominación	Costo/un
1	Fabricación y Suministro de Placa (promedio 3,5 m2)	11,88
2	Fabricación y Suministro de poste (2 unidades)	3,18
3	Excavación	0,41
4	Suministro y Colocación de Hormigón H-20	6,34
5	Instalación (12%)	2,62
6	Gastos Generales (30%)	7,32
Total UF		31,74

  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem map-2 - Señalización vertical, Sp 7,01 - 12,00 m2

Ítem	Denominación	Costo/un
1	Fabricación y Suministro de Placa (promedio 9,0 m2)	30,56
2	Fabricación y Suministro de poste (2 unidades)	12,71
3	Excavación	0,89
4	Suministro y Colocación de Hormigón H-20	13,86
5	Instalación (12%)	6,96
6	Gastos Generales (30%)	19,50
Total UF		84,48

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*  
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem map-3 - Señalización vertical, Sp > 12,00 m2

Ítem	Denominación	Costo/un
1	Fabricación y Suministro de Placa (promedio 17,0 m2)	57,74
2	Fabricación y Suministro de poste reticulado (2 unidades)	31,76
3	Excavación	2,16
4	Suministro y Colocación de Hormigón H-20	33,42
5	Instalación (12%)	15,01
6	Gastos Generales (30%)	42,03
Total UF		182,11

  
KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL - MINTRATEL 2.000

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

Ítem mpl - Marco Porta Letrero, Sp > 16,00 m2

Ítem	Denominación	Costo/un
1	Fabricación y Suministro de Placa (promedio 32,0 m2)	108,78
2	Fabricación y Suministro de celosía metálica (3 carriles)	105,89
3	Excavación	6,50
4	Suministro y Colocación de Hormigón H-20	100,62
5	Instalación (12%)	38,61
6	Gastos Generales (30%)	108,12
Total UF		468,52

*Handwritten signatures and initials.*

**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal



**CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL**  
**ESTABILIDAD DE TALUDES**  
**DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS**

Naturaleza : *Movimiento de Tierra*  
 Denominación: *Excavación especial de escarpe en banqueta*  
 Unidad :  $m^3$   
 Código : 201-1.A

Ítem	Personal	Un	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
1	Supervisor	\$/mes	1	800.000	1,00	800.000
2	Capataz	\$/mes	1	650.000	1,00	650.000
3	Peones	\$/mes	2	250.000	1,00	500.000
4	Jornales	\$/mes	4	190.000	1,00	760.000
5	Topógrafo	\$/mes	1	650	1,00	650
6	Alarifes	\$/mes	2	190.000	1,00	380.000
					Suma	3.090.650
	Excavación media	m3/mes	20.000			
	Precio Medio del Personal	\$/m3				155
<b>Total Personal (1)</b>						<b>155</b>

Ítem	Maquinaria	Un	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	<b>Frente de Trabajo</b>					
	Excavadora 75 tn	m3/hr	100	90.000	2,00	18.000.000
	Camiones de 15 m3 (3)	m3/hr	300	55.000	2,00	33.000.000
	<b>Arreglo de Botadero</b>					
	Bulldózer	m3/hr	100	90.000	1,00	9.000.000
					Suma	60.000.000
	Excavación media	m3/mes	20.000			
	Precio Medio	\$/m3				3.000
	Canon					50
<b>Total Maquinaria (2)</b>						<b>3.050</b>

Ítem	Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	No se utilizan Materiales				
<b>Total Materiales (3)</b>					



**KARLA ITAM ATALA**  
 Inspector Fiscal

*[Handwritten signatures and initials]*

Suma (1)+(2)+(3) 3.205  
 Gastos Generales 30% 961  
**Total Precio Unitario \$ 4.166**  
 Valor UF 17000  
**Total Precio Unitario UF 0,245**

**CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL**  
**ESTABILIDAD DE TALUDES**  
**DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS**

Naturaleza : *Movimiento de Tierra*  
 Denominación: *Excavación especial de corte TCN en banquetta*  
 Unidad : *m<sup>3</sup>*  
 Código : *201-3.A*

Ítem	Personal	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
1	Supervisor \$/mes	1	800.000	1,00	800.000
2	Capataz \$/mes	1	650.000	1,00	650.000
3	Peones \$/mes	2	250.000	1,00	500.000
4	Jornales \$/mes	4	190.000	1,00	760.000
5	Topógrafo \$/mes	1	650.000	1,00	650.000
6	Alarifes \$/mes	2	190.000	1,00	380.000
				Suma	3.740.000
	Excavación media m3/mes	20.000			
	Precio Medio del Personal \$/m3				187
<b>Total Personal (1)</b>					<b>187</b>

Ítem	Maquinaria	Rendimiento	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	<b>Frente de Trabajo</b>				
	Excavadora 75 tn m3/hr	100	90.000	2,00	18.000.000
	Camiones de 15 m3 (3) m3/hr	300	55.000	2,00	33.000.000
	<b>Arreglo de Botadero</b>				
	Bulldózer m3/hr	100	90.000	1,00	9.000.000
				Suma	60.000.000
	Excavación media m3/mes	20.000			
	Precio Medio \$/m3				3.000
	Canon				50
<b>Total Maquinaria (2)</b>					<b>3.050</b>

Ítem	Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	No se utilizan Materiales				
<b>Total Materiales (3)</b>					

Suma (1)+(2)+(3) 3.237  
 Gastos Generales 30% 971  
**Total Precio Unitario \$ 4.208**  
 Valor UF 17000  
**Total Precio Unitario UF 0,248**



AA  
 [Handwritten signature]

**CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL**  
**ESTABILIDAD DE TALUDES**  
**DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS**

Naturaleza : *Movimiento de Tierra*  
 Denominación: *Excavación especial de corte en roca en banquetta*  
 Unidad : *m<sup>3</sup>*  
 Código : *201-4.A*

Ítem	Personal		Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
1	Supervisor	\$/mes	1	800.000	1	800.000
2	Capataz	\$/mes	1	650.000	1	650.000
4	Peones	\$/mes	2	250.000	1	500.000
5	Jornales	\$/mes	4	190.000	1	760.000
5	Topógrafo	\$/mes	1	650.000	1	650.000
6	Alarifes	\$/mes	2	190.000	1	380.000
					Suma	3.740.000
	Excavación media	m3/mes	20.000			
	Precio Medio del Personal	\$/m3				187
<b>Total Personal (1)</b>						<b>187</b>

Ítem	Maquinaria		Rendimiento	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	<b>Frente de Trabajo</b>					
	Excavadora 70 tn	m3/hr	100	90.000	2,00	18.000.000
	Camiones de 15 m3 (3)	m3/hr	300	55.000	2,00	33.000.000
	Perforación LM690	m3/hr	200	120.000	2,00	48.000.000
	Tronadura	kg/hr	4.000	1.000	1,00	4.000.000
	<b>Arreglo de Botadero</b>					
	Buldozer	m3/hr	100	90.000	1,00	9.000.000
					Suma	112.000.000
	Excavación media	m3/mes	20.000			
	Precio Medio	\$/m3				5.600
	Canon					50
<b>Total Maquinaria (2)</b>						<b>5.650</b>

Ítem	Materiales		Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
<b>Total Materiales (3)</b>						

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal



Suma (1)+(2)+(3) 5.837  
 Gastos Generales 30% 1751  
**Total Precio Unitario \$ 7.588**  
 Valor UF 17000  
**Total Precio Unitario UF 0,446**

CAA  
 [Handwritten signature]

**CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL  
ESTABILIDAD DE TALUDES**

**DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS**

Naturaleza : *Revestimientos y pavimentos*  
 Denominación: *Imprimación reforzada en banquetas*  
 Unidad : *m<sup>2</sup>*  
 Código : *401-2.A*

Ítem	Personal	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por pérdida de rendimiento	Total \$
	Se toma el doble del precio oficial por la dificultad de ejecución de los trabajos. Rendimiento 50%		510		1020
<b>Total Personal (1)</b>					<b>1.020</b>

Ítem	Maquinaria	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por pérdida de rendimiento	Total \$
<b>Total Maquinaria (2)</b>					

Ítem	Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por pérdida de rendimiento	Total \$
<b>Total Materiales (3)</b>					

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



*Handwritten initials and signature.*

Suma (1)+(2)+(3)		1.020
Gastos Generales	30%	
<b>Total Precio Unitario \$</b>		<b>1.020</b>
Valor UF		17000
<b>Total Precio Unitario UF</b>		<b>0,06</b>

**CONCESIÓN RED VIAL LITORAL CENTRAL**  
**ESTABILIDAD DE TALUDES**  
**DESGLOSE DE PRECIOS UNITARIOS**

Naturaleza : *Movimiento de Tierra*  
 Denominación: *Reparación y preparación de la subrasante*  
 Unidad : *m<sup>2</sup>*  
 Código : *209-1.A*

Ítem	Personal	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
	Se toma el doble del precio oficial por la reparación del trabajo ya ejecutado. Rendimiento 30%		170		340
<b>Total Personal (1)</b>					<b>340</b>

Ítem	Maquinaria	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
<b>Total Maquinaria (2)</b>					

Ítem	Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Inc. por perdida de rendimiento	Total \$
<b>Total Materiales (3)</b>					

KARLA ITAMATALA  
 Inspector Fiscal



*[Handwritten signatures and initials]*

Suma (1)+(2)+(3)		340
Gastos Generales	30%	
<b>Total Precio Unitario \$</b>		<b>340</b>
Valor UF		17000
<b>Total Precio Unitario UF</b>		<b>0,02</b>

RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

ANEXO N° 6 : COPIA DE RESOLUCIONES DGOP N° 3181, 3188, 3189, 630 Y 425  
Relativa a la autorización de Puesta en Servicio Provisoria del sector 3 : Camino  
Costero Interior, Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



MINISTERIO DE HACIENDA  
 OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL  
 TOMA DE RAZON

RECEPCION

DEPART. JURIDICO		
DEPT. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEPTO. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U. Y T.		
SUB. DEPTO. MUNICIPAL.		

REFRENDACION

REF. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

REF: Excluye por razones de interés público obra que indica de la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, de la Obra Pública Fiscal denominada "Concesión Red Vial Litoral Central".

SANTIAGO, 23 DIC. 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 D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.

El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

El D.S. MOP N° 3590 de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

Las cartas RVLC 1142/03, RVLC 1254/03 y SCLC 715/03, todas de 2.003, de la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.

Los Ordinarios N° 2038, 2076 y 2246, todos de 2.003, de la Inspección Fiscal del Contrato.

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.

CORIA FIEL DEL ORIGINAL D.G.O.P.

KARLA ITAMATA  
 Inspector Fiscal



CONSIDERANDO:

- Que por Acta de fecha de 04 de Diciembre de 2003, la Comisión de Autorización de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, de la obra que si bien la propuesta mejora las condiciones de transito y seguridad de la ruta, no se encuentra en operación el subsector 1-A del Sector 1 y el Enlace Las Pataguas, requisito estipulado en el artículo 1.10.2 de las Bases de Licitación del Contrato para el cobro del peaje del Sector 3.
- Que no obstante lo anterior, la Sociedad Concesionaria ha presentado una evaluación social de la Puesta en Servicio del tramo Orrego Abajo- Quillaicillo, evidenciando el importante beneficio que se otorga a la Comunidad de Lagunillas, basado principalmente en la habilitación del by-pass del mismo nombre, el cual permite retirar el tránsito pesado que circula por dicha localidad, generando una mejor calidad de vida de sus habitantes, disminuyendo la contaminación acústica, la contaminación ambiental y el peligro de tráfico a escasos metros de viviendas y escuelas, etc.
- Que por Carta RVLC 1254/03, de 08 de Agosto de 2003 la Sociedad Concesionaria Litoral Central, propone destinar un 25% de la tarifa correspondiente al tramo a habilitar y sea utilizada para nuevas Inversiones que el Ministerio de Obras Públicas determine en obras de dicho contrato.
- Que paralelamente se acuerda la construcción de la doble Calzada entre el Enlace San Sebastián y el Enlace Las Pataguas del Nuevo Camino Costero y del Viaducto Cartagena II, lo cual beneficia directamente al área del Transporte que circula por la Ruta F-962-G.
- Que la construcción de las obras referidas en el párrafo precedente generan como consecuencia un retraso en el término de la construcción del sector 1-A , dentro del cual se emplazan dichas obras, motivo por el cual se han modificado las condiciones de la obra y por ende sus plazos de construcción.
- Que dado el término de las obras en el Sector 3, Camino Orrego Abajo – Quillaicillo (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada “Red Vial Litoral Central” y lo informado por la Inspector Fiscal de la obra, se estima de interés público que dichas obras sean habilitadas a los usuarios a fin de incrementar el estándar de ésta, para lo cual se hace necesario excluir de la próxima Puesta en Servicio Provisoria del Sector aludido el tramo 1-A y la Variante Las Pataguas.

KARLA TAIM ATALA  
Inspector Fiscal



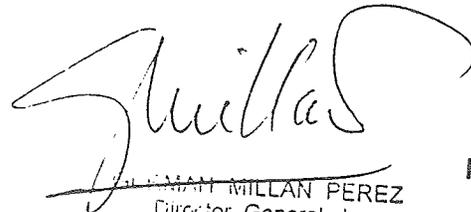
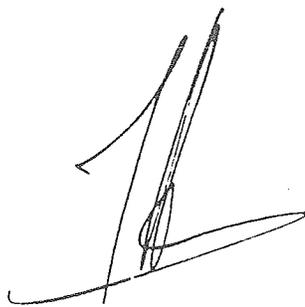
RESUELVO:

DGOP N° 3181 / (Exenta)

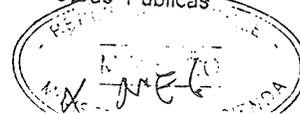
23 ENE. 2004

1. **EXCLUYESE**, por razones de Interés Público, de la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central", la Variante las Pataguas.
2. **ESTABLECESE** que la Sociedad Concesionaria, una vez otorgada la Puesta en Servicio Provisoria, tendrá derecho a percibir sólo un 48% de las tarifas indicadas para el Sector 3 en el número 9 del DS N°3590/2000 que adjudica el contrato de concesión de esta obra pública, de manera que el 52% restante será puesto a disposición del MOP de acuerdo al convenio complementario que las partes deberán suscribir según se indica en el número 4 de la presente resolución. Lo anterior, hasta que la Sociedad Concesionaria obtenga la autorización de puesta en servicio provisoria del tramo Quillaicillo - Enlace Las Pataguas correspondiente al Sector 3 y el Sector 1 a).
3. **AUTORIZASE** a la Sociedad Concesionaria a publicar la tarifa de este sector, a través de medios de prensa escritos y letreros en los lugares indicados por el Inspector Fiscal, con al menos 2 días de antelación a su aplicación, sólo por esta oportunidad.
4. **ESTABLECESE** que la regulación de los plazos y demás condiciones particulares derivadas de la presente resolución serán materia de un Convenio Complementario que para el efecto suscriban las partes del contrato de concesión en un plazo no mayor a 6 meses contados a partir de la total tramitación de la presente resolución.
5. **ESTABLECESE** que en un plazo de 5 días hábiles contados desde la total tramitación de la presente Resolución, la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A., deberá suscribir ante notario tres transcripciones de la misma en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante notario uno de sus ejemplares. Dentro del mismo plazo, una de las transcripciones será entregada en la oficina de partes de la Dirección General de Obras Públicas y la otra en la Coordinación General de Concesiones, ambas con una copia autorizada de la protocolización efectuada.
6. **COMUNIQUESE** la presente Resolución a la sociedad Concesionaria Litoral Central S.A., a la Coordinación General de Concesiones, a la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión, a la Fiscalía del MOP, al Inspector Fiscal y demás servicios que corresponda.

ANOTESE Y COMUNIQUESE



LEMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas



KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



24 DIC 2003  
 DIRECCION GENERAL DE CONCESIONES



GOBIERNO DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

MINISTERIO DE HACIENDA  
 OFICINA DE PARTES  
  
 RECIBIDO

Ref.: Autoriza Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Camino Costero Interior Orrego Abajo - Quillaicillo de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

SANTIAGO; 24 DIC. 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 DS 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.

El DS MOP N° 956 de 1997, Reglamento de Concesiones en especial su artículo 55.

El DS MOP N° 3.590 de fecha 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

Las Bases de Licitación del contrato de concesión "Red Vial Litoral Central".

CONTRALORIA GENERAL  
 TOMA DE RAZON

RECEPCION

DEPART. JURIDICO		
DEPT. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB.DEP. C.CENTRAL		
SUB.DEP. E.CUENTAS		
SUB.DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P. U.Y.T.		
SUB.DEPTO. MUNICIP.		

REFRENDACION

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


KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



AG

La Carta SCLC 715/03 de fecha 27 de noviembre de 2003 de "Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A." en que solicita comprobar la correcta ejecución de las obras conforme a las Especificaciones Técnicas de los Proyectos de Ingeniería y los estándares de las Bases de Licitación, para el Sector 3: Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

La Resolución DGOP (Exenta) N° 2874 de fecha 04 de diciembre de 2003, que designa a los integrantes de la Comisión de Autorización de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

La Resolución DGOP N° 3181 de fecha 23 de diciembre de 2003, que excluye por razones de interés público obra que indica de la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Camino Costero Interior, de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central" la obras que indica.

Acta de la Comisión de Autorización de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central" de fecha 05 de diciembre de 2003.

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

#### CONSIDERANDO:

Lo dispuesto en el artículo 1.10.1 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central", en lo relativo a la Autorización de Puesta en Servicio Provisoria de las Obras.

Que mediante carta SCLC 715/03 de fecha 27 de noviembre de 2003 la "Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.", solicita comprobar la correcta ejecución de las obras conforme a las Especificaciones Técnicas de los proyectos de ingeniería y los estándares de las Bases de Licitación, para el Sector 3: Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

Que mediante Acta de fecha 05 de diciembre de 2003, la Comisión de Autorización de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Orrego Abajo - Quillaicillo y Variante Las Pataguas (Ruta F-962-G) de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central", luego de verificar en terreno el estado de las obras recomendó otorgar la Puesta en Servicio Provisoria de las obras del Sector 3: Camino Costero Interior Orrego Abajo - Quillaicillo, dado que de acuerdo a lo observado en terreno el camino se encuentra en condiciones de serviciabilidad adecuadas.

Que mediante Resolución DGOP N° 3181 de fecha 23 de diciembre de 2003, el Sr. Director General de Obras Públicas excluyó por razones de interés público la obra que indica de la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Camino Costero Interior de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



GA  
AS

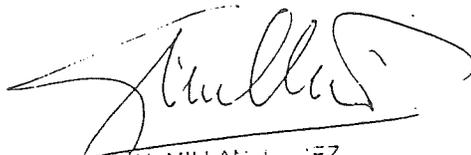
21 DE 2003

RESUELVO:

D. G.O.P. N° 3188 / (Exento)

1. **AUTORIZÁSE** la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3: Camino Costero Interior Orrego Abajo – Quillaicillo de la obra pública fiscal denominada “Red Vial Litoral Central” a partir de las 00:00 hrs. del día 26 de Diciembre de 2003.
2. **ESTABLÉCESE** que la Autorización de Puesta en Servicio Provisoria anterior, dará derecho a la explotación del Sector 3: Camino Costero Interior Orrego Abajo – Quillaicillo de la obra pública fiscal denominada “Red Vial Litoral Central”, según lo dispuesto en el contrato de concesión.
3. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Sociedad Concesionaria, a la Coordinación General de Concesiones, a la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión, a la Dirección de Vialidad, a la Fiscalía MOP, al Inspector Fiscal de la obra y los demás servicios que correspondan.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



GERMAN MILLAN PEREZ  
Director General de  
Obras Públicas

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



CA

AB

24 DIC 2003

MINISTERIO DE HACIENDA  
 OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

REF: Autoriza cobro y señala tarifas máximas en el sector 3: Camino Costero Interior, de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

Santiago, 21 DIC, 2003

CONTRALORIA GENERAL  
 TOMA DE RAZON

RECEPCION

DEPART. JURIDICO		
DEPT. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL		
SUB.DEP. C.CENTRAL		
SUB.DEP. E.CUENTAS		
SUB.DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P. U.Y.T.		
SUB.DEPTO. MUNICIPAL		

REFRENDACION

REF. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

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

El D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.

El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.

El D.S. MOP N° 3590 de 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

El D.S. MOP N° 2987 de fecha 28 de julio de 2000, que modificó el régimen jurídico del contrato para hacer aplicable las normas establecidas en el D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la ley de Concesiones.

Los numerales 1.10.2, 1.15, 1.15.1, 1.15.2, 1.15.4, 1.15.4.1, 1.15.5, 1.16, 1.16.1, 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.4 y 1.17 de las bases de licitación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

La Resolución DGOP (E) N° 3181 de fecha 23 de diciembre de 2003, que excluye por razones de interés público obras de la Puesta en Servicio

CGE

*[Handwritten signatures]*

KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal



La publicación de las tarifas efectuadas los días 22 y 23 de diciembre de 2003, respectivamente, en el diario El Mercurio y La Segunda.

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

CONSIDERANDO:

Lo dispuesto en los numerales 1.15, 1.15.1, 1.15.2, 1.15.4, 1.15.4.1, 1.15.5, 1.16, 1.16.1.1, 1.16.1.2 y 1.16.4 de las Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central", que dice relación con el Sistema y Gestión Tarifaria.

RESUELVO:

24. DIC. 2003

DGOP N° 3189 / (Exenta)

1. AUTORIZASE a la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A. para cobrar en la Plaza de Peaje Troncal bidireccional ubicada en el Km. 17,400 de la Ruta F-962 G Camino Orrego Abajo - Quillaicillo, las tarifas indicadas en el numeral siguiente, a contar de la fecha establecida en la Resolución que autoriza la Puesta en Servicio Provisoria de mencionado sector.
2. SEÑALASE como tarifas máximas que está autorizada a cobrar la "Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A." en la plaza de peaje señalada en el numeral anterior las siguientes:

Tipo	Clase de Vehículo	Tarifa (\$)
1	Motos y Motonetas	150
2	Autos y Camionetas	550
3	Autos y Camioneta con Remolque	550
4	Buses de dos ejes	1.100
5	Camiones de dos ejes	1.100
6	Buses de más de dos ejes	1.600
7	Camiones de más de dos ejes	1.600

3. COMUNIQUESE la presente Resolución a la Dirección General de Obras Públicas, a la Coordinación General de Concesiones, a la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión, a la División de Explotación, a la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A. y a los demás servicios que corresponda.

ANOTESE Y COMUNIQUESE

Director General de  
Obras Públicas

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal





GOBIERNO DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESSIONES

Coordinación General  
 OFICINA DE  
 16 MAR  
 N° 5482

REF: Rectifica Resolución DGOP N° 425  
 (Exenta), de fecha 18 de febrero de  
 2004.

MINISTERIO DE HACIENDA  
 OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

SANTIAGO, 15 MAR. 2004

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 D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.
- El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.
- El D.S. MOP N° 3590, de fecha 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- La Resolución DGOP N° 3181 (exenta), de fecha 23 de diciembre del año 2003, que excluye por razones de interés público obra que indica de la puesta en servicio provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior de la obra publica fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- La Resolución DGOP N° 3188 (exenta), de fecha 24 de diciembre del año 2003, que autorizó la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, Orrego Abajo - Quillaicillo de la obra publica fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- Carta RVLC 1555/04, de fecha 18 de diciembre de 2003, de la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.
- Carta SCLC 750/04, de fecha 6 de enero de 2004, de la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.

CONTRALORIA GENERAL  
 TOMA DE RAZON

RECEPCION

DEPART. JURIDICO		
DEPT.T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB.DEP. C.CENTRAL		
SUB.DEP. E.CUENTAS		
SUB.DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P. U.Y.T.		
SUB.DEPTO. MUNICIP.		

REFRENDACION

REF.POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

AMOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC.DTO. \_\_\_\_\_

*Imp. Fiscal.*

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal

- El Acta de la Comisión de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, de fecha 27 de enero del año 2004.
- Ord. N° 2929/04, de fecha 18 de febrero de 2004, del Inspector Fiscal (S) al Coordinador de Administración de Contratos de Concesión.
- 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.

**CONSIDERANDO:**

- Que la Resolución DGOP N° 425 (Exenta), de fecha 18 de febrero de 2004, incorpora a la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3 Camino Costero Interior, otorgada mediante Resolución DGOP N° 3188, de fecha 24 de diciembre de 2003, la obra denominada Variante Las Pataguas.
- Que, al incorporarse dicha obra en la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, la sociedad concesionaria tiene derecho a percibir para sí, el 100% de las tarifas indicadas para el Sector 3 en el número 9 del DS N° 3590/2000 que adjudica el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".

**RESUELVO:**

DGOP N° 630 / (Exenta)

**TRAMITADA**  
 EL 15 MAR 2004  
 OFICINA DE PARTES  
 DIR. GEN. DE OBRAS PUBLICAS

1. **RECTIFÍCASE** el número 2 de la Resolución DGOP N° 425 (Exenta), de fecha 18 de febrero de 2004, en el sentido que la sociedad concesionaria, a partir de las 00:00 horas del día 19 de febrero de 2004, tendrá derecho a percibir para sí, el 100% de las tarifas indicadas para el Sector 3 en el número 9 del DS N° 3590/2000 que adjudica el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
2. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A., a la Coordinación General de Concesiones, a la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión, a la Fiscalía del MOR, al Inspector Fiscal y demás servicios que corresponda.

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**



**GERMAN MILLAN PEREZ**  
 Director General de  
 Obras Públicas

**KARLA ITAIM ATALA**  
 Inspector Fiscal





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS

REF: Incorpora obra que indica a la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central" y otorga derecho a la sociedad concesionaria a percibir el 100% de las tarifas que indica.

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

SANTIAGO, 18 FEB 2004

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 D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.
- El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.
- El D.S. MOP N° 3590, de fecha 18 de agosto de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la Obra Pública Fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- La Resolución DGOP N° 3181 (exenta), de fecha 23 de diciembre del año 2003, que excluye por razones de interés público obra que indica de la puesta en servicio provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior de la obra publica fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- La Resolución DGOP N° 3188 (exenta), de fecha 24 de diciembre del año 2003, que autorizó la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, Orrego Abajo - Quillaicillo de la obra publica fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- Carta RVLC 1555/04, de fecha 18 de diciembre de 2003, de la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.
- Carta SCLC 750/04, de fecha 6 de enero de 2004, de la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A.
- El Acta de la Comisión de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, de fecha 27 de enero del año 2004.

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON	
RECEPCION	
DEPART. JURIDICO	
DEPT. T.R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABIL.	
SUB DEP. C.CENTRAL	
SUB DEP. E.CUENTAS	
SUB DEPTO. C.P.Y BIENES NAC.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P. U.Y.T.	
SUB DEPTO. MUNICIP.	
REFRENDACION	
REF. POR \$	
IMPUTAC.	
ANOT. POR \$	
IMPUTAC.	
DEDUC. DTO.	

COPIA FIEL DEL ORIGINAL D.G.O.P.

*Ximena Tudela Rubilar*  
Oficial Partes  
D.G.O.P.

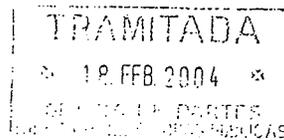
**KARLA ITAIM ATALA**  
Inspector Fiscal

- Ord. N° 2929/04, de fecha 18 de febrero de 2004, del Inspector Fiscal (S) a Coordinador de Administración de Contratos de Concesión.
- 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.

**CONSIDERANDO:**

- Que mediante Resolución DGOP N° 3181, de fecha 23 de diciembre de 2003, se excluyó por razones de interés público la Variante Las Pataguas del Sector 3, Camino Costero Interior y se estableció que la sociedad concesionaria sólo tendría derecho a percibir un 48% de las tarifas indicadas para dicho sector en el N° 9 del DS MOP N° 3590/2000, que adjudicó el respectivo contrato de concesión hasta que obtuviera la autorización de puesta en servicio provisoria del tramo Quillaicillo – Enlace Las Pataguas correspondiente al Sector 3 y el Subsector 1 a).
- Que mediante Resolución DGOP N° 3188, de fecha 24 de diciembre de 2003, se autorizó la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, Orrego Abajo – Quillaicillo de la obra publica fiscal denominada "Red Vial Litoral Central".
- Que la Comisión de Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, mediante Acta de fecha 27 de enero de 2004, recomendó la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3 tramo Variante Las Pataguas dado que, de acuerdo a lo observado en terreno, el camino se encuentra en condiciones de servicialidad adecuadas. Esto condicionado a la aprobación de la operación del Subsector 1-A por parte de la Inspector Fiscal y donde la Sociedad Concesionaria ha asumido mediante carta 1555/03 la responsabilidad de que los trabajos necesarios para la construcción de la Doble Calzada y Viaducto Cartagena II no interfieran con la transitabilidad del referido Subsector 1-A.
- Que, por Ord. N° 2929/04, de fecha 16 de febrero de 2004, el Inspector Fiscal informó que en el Subsector 1-A del Sector 1 acaban de concluir los trabajos necesarios para dejar habilitada una adecuada operación sin riesgo para los usuarios.
- Que la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A., mediante carta RVLC 1555/03, de fecha 18 de diciembre de 2003, asume la responsabilidad de que los trabajos necesarios para la construcción de la Doble Calzada y Viaducto Cartagena II no interfieran con la transitabilidad del Subsector 1-A.

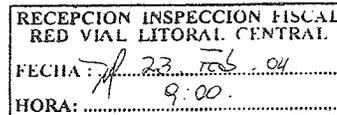
RESUELVO:  
**425**  
 DGOP N° \_\_\_\_\_ / (Exenta)



1. INCORPÓRASE a la Puesta en Servicio Provisoria del Sector 3, Camino Costero Interior, otorgada mediante Resolución DGOP N° 3188, de fecha 24 de diciembre de 2003, la obra denominada Variante Las Pataguas.
2. ESTABLÉCESE que la sociedad concesionaria, a partir de las 00:00 horas del día 6 de febrero de 2004, tendrá derecho a percibir para sí, el 100% de las tarifas indicadas para el Sector 3 en el número 9 del DS N° 3590/2000 que adjudica el contrato de concesión de esta obra pública fiscal.
3. COMUNÍQUESE la presente Resolución a la Sociedad Concesionaria Litoral Central S.A., a la Coordinación General de Concesiones, a la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión, a la Fiscalía del MOP, al Inspector Fiscal y demás servicios que corresponda.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

GERMAIN MILLÁN PÉREZ  
 Director General de  
 Obras Públicas



KARLA ITAIM ATALA  
 Inspector Fiscal

RED VIAL LITORAL CENTRAL

CONVENIO COMPLEMENTARIO N°1

- ANEXO N° 7 : - Item 1: Contabilidad de las Nuevas Inversiones, Nomenclatura de Cuentas y Tasas Determinadas.
- Item 2: Actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1 y Cálculo de Cuota de Ajuste.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



## ANEXO N°7

### EJEMPLO NUMÉRICO

#### I Introducción

El ejemplo numérico que se presenta para la forma en que operan los instrumentos que se han definido en el Convenio Complementario N°1, ha sido dividido en dos partes principales. La primera, corresponde a la forma en que se contabilizan las inversiones que realiza la Sociedad Concesionaria y la segunda, corresponde a la forma en que se contabilizan los pagos que efectúa el MOP y la operación que se efectúa para determinar la cuota de ajuste que corresponda en virtud de las inversiones y compensaciones ya contabilizadas.

#### II Supuestos utilizados para este Ejemplo Numérico

Los datos que se presentan a continuación, corresponden a valores supuestos utilizados en el presente ejemplo:

- Fecha de Publicación en el Diario Oficial, del Decreto Supremo que aprueba el Convenio Complementario N°1: **14-05-2004**
- Programa de Inversiones del Convenio Complementario:

Tabla 1

Mes	Inversión en Obras del Convenio (UF)	Otras Inversiones del Convenio (UF)	Total Inversiones del Convenio (UF)
Ene-03	1.118		1.118
Feb-03	1.328		1.328
Mar-03	46.635	44.907	91.542
Abr-03	34.856		34.856
May-03	5.771		5.771
Jun-03	15.871		15.871
Jul-03	9.123		9.123
Ago-03	4.014		4.014
Sep-03	13.600		13.600
Oct-03	10.726		10.726
Nov-03	4.716		4.716
Dic-03	15.382	115.886	131.268
Ene-04	23.800		23.800
Feb-04	35.500		35.500
Mar-04	42.945		42.945
Abr-04	59.500	6.500	66.000
May-04	35.000	24.872	59.872
Jun-04	25.700		25.700
Jul-04	30.000		30.000
Ago-04	35.000		35.000
Sep-04	35.000		35.000
Oct-04	39.000		39.000
Nov-04	25.000		25.000
Dic-04	15.000		15.000
Ene-05	15.000		15.000
Feb-05	10.000		10.000
			781.750

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



c) Tasa TAB UF de 180 días Promedio Mes Informada por la ABIF

Tabla 2

Mes	TAB Promedio Mes
Ene-03	3,59%
Feb-03	1,84%
Mar-03	0,43%
Abr-03	0,94%
May-03	3,05%
Jun-03	3,17%
Jul-03	1,62%
Ago-03	0,98%
Sep-03	1,37%
Oct-03	2,12%
Nov-03	4,11%
Dic-03	4,43%
Ene-04	3,76%
Feb-04	2,18%
Mar-04	2,87%
Abr-04	3,06%

d) Tasa TAB UF de 180 días, proyectada del último día hábil de cada mes

Tabla 3

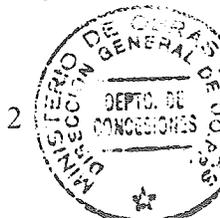
Mes	Tasa TAB UF de 180 días
May-04	3,21%
Jun-04	2,84%
Jul-04	0,41%
Ago-04	0,84%
Sep-04	1,66%
Oct-04	2,74%
Nov-04	4,56%
Dic-04	4,31%
Ene-05	3,17%
Feb-05	1,83%
Mar-05	3,96%

e) Tasa TAB UF 180 días, supuestamente vigente para las fechas que indica:

Tabla 4

Periodo	Tasa TAB UF de 180 días
Mar-05 a Ago-05	3,96%
Sep-05 a Feb-06	5,18%
Mar-06 a Ago-06	3,98%
Sep-06 a Feb-07	4,37%
Mar-07 a Ago-07	3,99%
Sep-07 a Feb-08	4,19%
Mar-08 a Ago-08	4,52%
Sep-08 a Feb-09	4,07%
Mar-09 a Ago-09	4,76%
Sep-09 a Feb-10	3,64%
Mar-10 a Jul-10	3,66%

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal





A partir de marzo de 2005, el total de cada una de las cuentas de inversión desde abril de 2004 hasta febrero de 2005, debidamente actualizado hasta febrero de 2005, será imputado a la **Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1**, cuenta que a partir de marzo de 2005 y hasta junio de 2010, se actualizará según se describe más adelante.

## 2. Tasas Determinadas

De acuerdo a los supuestos establecidos en II, las tasas determinadas para cada cuenta son:

### a) Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de abril de 2004

Considerando que el promedio de las tasas de la **Tabla 2** de los supuestos es **2,47%** y que a este valor se debe agregar **1,6%**, se tiene una tasa anual de **4,07%**. Para determinar la tasa mensual correspondiente a esta cuenta, se calcula el interés **compuesto**<sup>1</sup> que genera esta tasa anual, obteniéndose **0,3330%**. Así entonces, para actualizar las inversiones ejecutadas desde el enero de 2003 hasta abril de 2004, se utilizará una tasa mensual de **0,3330%**.

A contar de mayo de 2004 y hasta octubre de 2004 inclusive, esta cuenta se actualizará con la tasa mensual de **0,4008%**, que corresponde a **4,81%** dividido por **12** (porción lineal<sup>2</sup>). **4,81%** es la tasa anual que resulta luego de adicionar **1,6%** a **3,21%** que es la tasa TAB UF de **180** días supuesta para mayo de 2004 y que se debe aplicar para las inversiones de abril de 2004. Al cabo de **6** meses de aplicada esta tasa, se renovará por el mismo plazo, utilizando la TAB de la **Tabla 3** que corresponde al séptimo mes luego de reconocida originalmente la inversión, y se capitalizarán al fin del semestre de vigencia de cada tasa utilizada.

Es necesario recordar que se utiliza la tasa del mes siguiente a aquel en que se reconocen las inversiones. Más simple: para inversiones de abril de 2004, corresponde la tasa TAB UF de **180** días del último día hábil de mayo de 2004 más **1,6%** y todo ello dividido por **12**.

Así, entonces, las tasas determinadas para actualizar las inversiones imputadas a esta cuenta serán:

- Desde 01/2003 hasta 04/2004: **0,3330%**
- Desde 05/2004 hasta 10/2004: **0,4008%**
- Desde 11/2004 hasta 02/2005: **0,5133%**

Es importante destacar que la expresión matemática que aplica para los meses anteriores o iguales a 04/2004 no es otra cosa que la determinación de la tasa mensual a aplicar, calculándola sobre la base de la fórmula general de interés compuesto más el "spread" de **1,6%** que consigna el Convenio.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal

<sup>1</sup> Interés Mensual =  $(1 + \text{Interés Anual})^{(1/12)} - 1 = 0,00333 = (1 + 0,0407)^{(1/12)} - 1$

<sup>2</sup> Interés Mensual =  $\text{Interés Anual} / 12 = 0,0481/12$



- b) Para las cuentas "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de **mayo de 2004**", hasta la cuenta "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de **febrero de 2005**", las tasas se determinan como sigue:

Para determinar las tasas de interés que se deben aplicar a las inversiones que se ejecutan a contar de mayo de 2004 y hasta febrero de 2005, se utilizará la tasa que aparece en la **Tabla 3** de los supuestos, correspondiente al último día hábil del mes siguiente más 1,6% y todo ello, dividido por 12. Al cabo de 6 meses de aplicada esta tasa, se renovará por el mismo plazo, utilizando la TAB de la **Tabla 3** que corresponde al séptimo mes luego de reconocida originalmente la inversión y se capitalizarán al fin del semestre de vigencia de cada tasa utilizada.

- De acuerdo a esto, para las inversiones del mes de mayo de 2004, es decir, para la "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de **mayo de 2004**" se tendrán las siguientes tasas:

Tasa de mayo de 2004:  $(2,84\%+1,6\%)/12 = (TAB \text{ de junio de } 2004 + 1,6\%)/12$   
 Esta expresión, redondeada a 6 decimales da como resultado 0,003700 o **0,3700%**.  
**Esta tasa se aplicará para contabilizar los intereses de junio, julio, agosto, setiembre, octubre y noviembre a la cuenta.**

Tasa de noviembre de 2004:  $(4,31\%+1,6\%)/12 = (TAB \text{ de diciembre de } 2004 + 1,6\%)/12$   
 Esta expresión, redondeada a 6 decimales da como resultado 0,004925 o **0,4925%**.  
**Esta tasa se aplicará para contabilizar los intereses de diciembre, enero y febrero a la cuenta.**

La expresión matemática que representa la forma de determinar la tasa de interés mensual es:

$$T_{IMes_x} = \left\{ \begin{array}{l} \left( \frac{(TAB_{x+1} + 1,6\%)}{12} \right), \forall x \leq mes \leq x + 5 \\ \left( \frac{(TAB_{x+7} + 1,6\%)}{12} \right), \forall x + 6 \leq mes \leq 02 / 2005 \end{array} \right\}$$

Donde:

$T_{IMes_x}$  = Tasa mensual aplicable a inversiones reconocidas en el mes x

TAB = Tasa TAB UF 180 días del último día hábil del mes subindicado

x = Mes. (Entendiéndose que cuando x es el mes de mayo de 2004, el mes x + 1 será junio de 2004)

En los siguientes cuadros se ilustra en pseudo lenguaje los cálculos que se realizan en las planillas electrónicas, para obtener las tasas de interés a aplicar a cada una de las cuentas de inversión.

KARLA ITAM ATALA  
 Inspector Fiscal



*AB*

*GA*

*d*

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de mayo de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
may-04			0,0000%
jun-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
jul-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
ago-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
sep-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
oct-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
nov-04	(TAB jun-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,84%+1,6%)/12;6)	0,3700%
dic-04	(TAB dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%
ene-05	(TAB dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%
feb-05	(TAB dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%

Nota: todos los cálculos de tasas están redondeados al sexto decimal, de manera que al representarlas en forma porcentual la última cifra significativa sea el cuarto decimal. Ejemplo: el número 0,004925 es lo mismo que 0,4925%.

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de junio de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Jun-04			0,0000%
Jul-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Ago-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Sep-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Oct-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Nov-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Dic-04	(TAB Jul-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,41%+1,6%)/12;6)	0,1675%
Ene-05	(TAB Ene-05 + 1,6%) /12=	Redondear((3,17%+1,6%)/12;6)	0,3975%
Feb-05	(TAB Ene-05 + 1,6%) /12=	Redondear((3,17%+1,6%)/12;6)	0,3975%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de julio de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Jul-04			0,0000%
Ago-04	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Sep-04	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Oct-04	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Nov-04	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Dic-04	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Ene-05	(TAB Ago-04 + 1,6%) /12=	Redondear((0,84%+1,6%)/12;6)	0,2033%
Feb-05	(TAB Feb-05 + 1,6%) /12=	Redondear((1,83%+1,6%)/12;6)	0,2858%

CK  
AK

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de agosto de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Ago-04			0,0000%
Sep-04	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%
Oct-04	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%
Nov-04	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%
Dic-04	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%
Ene-05	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%
Feb-05	(TAB Sep-04 + 1,6%) /12=	Redondear((1,66%+1,6%)/12;6)	0,2717%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de septiembre de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Sep-04			0,0000%
Oct-04	(TAB Oct-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,74%+1,6%)/12;6)	0,3617%
Nov-04	(TAB Oct-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,74%+1,6%)/12;6)	0,3617%
Dic-04	(TAB Oct-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,74%+1,6%)/12;6)	0,3617%
Ene-05	(TAB Oct-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,74%+1,6%)/12;6)	0,3617%
Feb-05	(TAB Oct-04 + 1,6%) /12=	Redondear((2,74%+1,6%)/12;6)	0,3617%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de octubre de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Oct-04			0,0000%
Nov-04	(TAB Nov-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,56%+1,6%)/12;6)	0,5133%
Dic-04	(TAB Nov-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,56%+1,6%)/12;6)	0,5133%
Ene-05	(TAB Nov-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,56%+1,6%)/12;6)	0,5133%
Feb-05	(TAB Nov-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,56%+1,6%)/12;6)	0,5133%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de noviembre de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Nov-04			0,0000%
Dic-04	(TAB Dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%
Ene-05	(TAB Dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%
Feb-05	(TAB Dic-04 + 1,6%) /12=	Redondear((4,31%+1,6%)/12;6)	0,4925%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de diciembre de 2004			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Dic-04			0,0000%
Ene-05	(TAB Ene-05 + 1,6%) /12=	Redondear((3,17%+1,6%)/12;6)	0,3975%
Feb-05	(TAB Ene-05 + 1,6%) /12=	Redondear((3,17%+1,6%)/12;6)	0,3975%

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de enero de 2005			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Ene-05			0,0000%
Feb-05	(TAB Feb-05 + 1,6%) /12=	Redondear((1,83%+1,6%)/12;6)	0,2858%

Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de febrero de 2005			
Mes		Fórmula de Tasa de Interés del mes	Tasa Interés del mes
Feb-05			0,0000%

Nota: en ninguna cuenta se consideran intereses en el mes que se reconocen las inversiones, puesto que dicho reconocimiento se imputa a la cuenta el último día de cada mes.

- c) Para la cuenta "Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1", las tasas se determinan como sigue:

De acuerdo a lo que consigna el Convenio Complementario N°1, en el sexto párrafo de su numeral 3.1, la institución que concurre al financiamiento de las obras entregará un certificado, donde se indicará la tasa de interés TAB UF de 180 días a aplicar por los seis meses contados desde el mes siguiente a aquel en que se efectúe la consolidación de las cuentas, la primera vez y luego, cada seis meses. Esta tasa se aplicará mensualmente y para determinar cual es dicha tasa se realiza el siguiente cálculo:

$$T_{CM} = \frac{(T_{CS} + 1,6\%)}{12}$$

Donde:

- $T_{CM}$  : Tasa mensual a aplicar a la Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1  
 $T_{CS}$  : Tasa TAB UF de 180 días certificada por la institución financiera que concurre al financiamiento de las obras, válida por 6 meses

Para el caso de este ejemplo numérico, se ha asumido que la consolidación se efectúa el último día del mes de febrero de 2005 y que la tasa a aplicar se obtiene el último día hábil de marzo de 2005, estando vigente para los intereses a aplicar desde marzo de 2005 hasta agosto de 2005 inclusive. La tasa a aplicar para el siguiente periodo (septiembre de 2005 hasta febrero de 2006) se determinará el último día hábil de septiembre de 2005. Así, entonces, como estas tasas tienen una vigencia de 6 meses, de acuerdo a este ejemplo, ellas quedarán determinadas los meses de marzo y septiembre de cada año, hasta marzo de 2010.

*CA*  
*AS*

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



### 3. Contabilización de las inversiones

- a) Contabilización de las inversiones ejecutadas antes de la vigencia del Convenio. En este caso corresponde a la contabilización en la cuenta "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de abril de 2004".

En la contabilización que se presenta para esta cuenta, los valores de cada columna corresponden a lo siguiente:

- (A): Mes en que se ejecutan (o reconocen) las inversiones del Convenio.  
(B): Inversiones según cronograma del Convenio.  
(C): Otros gastos e inversiones según el siguiente detalle:  
- Marzo de 2003: UF 44.907. Numeral 2.9 del Convenio.  
- Diciembre de 2003: UF 96.353. Numeral 2.6 del Convenio.  
- Diciembre de 2003: UF 19.353. Numeral 2.7 del Convenio.  
- Abril de 2004: la S. C. presenta factura de institución Financiera, por gastos del literal a) del numeral 2.14 del Convenio (se ha supuesto el tope máximo).  
(D): Total de inversiones y gastos del Convenio  
(E): Tasa de interés mensual según se determinó en 2.a de este ejemplo.  
(F): Interés del mes, calculado de dos maneras distintas, a saber:  
- Antes de la vigencia del convenio, los intereses compuestos se capitalizan mensualmente.  
- Después de vigente el convenio, los intereses lineales se capitalizan cada 6 meses o hasta la consolidación de las cuentas de inversión.  
(G): Saldo de la cuenta, antes de impuesto de timbres y estampillas  
(H): Impuesto de timbres y estampillas, imputado a esta cuenta en el mes que se efectuó el pago, cuando la S.C. presenta el comprobante de pago correspondiente de la institución financiera.  
(I): Saldo acumulado de la cuenta, al último día de cada mes.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 -- Inversión del mes de abril de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Ene-03	1.118		1.118	0,3330%	0,00	1.118		1.118,00
Feb-03	1.328		1.328	0,3330%	3,72	2.450		2.449,72
Mar-03	46.635	44.907	91.542	0,3330%	8,16	94.000		93.999,88
Abr-03	34.856		34.856	0,3330%	313,02	129.169		129.168,90
May-03	5.771		5.771	0,3330%	430,13	135.370		135.370,03
Jun-03	15.871		15.871	0,3330%	450,78	151.692		151.691,81
Jul-03	9.123		9.123	0,3330%	505,13	161.320		161.319,95
Ago-03	4.014		4.014	0,3330%	537,20	165.871		165.871,14
Sep-03	13.600		13.600	0,3330%	552,35	180.023		180.023,49
Oct-03	10.726		10.726	0,3330%	599,48	191.349		191.348,97
Nov-03	4.716		4.716	0,3330%	637,19	196.702		196.702,17
Dic-03	15.382	115.886	131.268	0,3330%	655,02	328.625		328.625,18
Ene-04	23.800		23.800	0,3330%	1.094,32	353.520		353.519,51
Feb-04	35.500		35.500	0,3330%	1.177,22	390.197		390.196,73
Mar-04	42.945		42.945	0,3330%	1.299,36	434.441		434.441,08
Abr-04	59.500	6.500	66.000	0,3330%	1.446,69	501.888	8.070,36	509.958,12
May-04			0	0,4008%	2.043,91			509.958,12
Jun-04			0	0,4008%	2.043,91			509.958,12
Jul-04			0	0,4008%	2.043,91			509.958,12
Ago-04			0	0,4008%	2.043,91			509.958,12
Sep-04			0	0,4008%	2.043,91			509.958,12
Oct-04			0	0,4008%	2.043,91			522.221,59
Nov-04			0	0,5133%	2.680,56			522.221,59
Dic-04			0	0,5133%	2.680,56			522.221,59
Ene-05			0	0,5133%	2.680,56			522.221,59
Feb-05			0	0,5133%	2.680,56			<b>532.943,84</b>

KARLA ITAIMATALA  
Inspector Fiscal



b) Contabilización de las inversiones ejecutadas durante de la vigencia del Convenio (mayo de 2004 a febrero de 2005).

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de mayo de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF) (B)	Otros Gastos e Inversiones del Convenio (UF) (C)	Total de Inversiones del Convenio (UF) (D)	Tasa de Interés determinada (E)	Interés del mes (UF) (F)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF) (G)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF) (H)	Saldo Total de la Cuenta (UF) (I)
May-04	35.000	24.872	59.872	0,0000%	0,00	59.872	962,74	60.834,74
Jun-04			0	0,3700%	225,09			60.834,74
Jul-04			0	0,3700%	225,09			60.834,74
Ago-04			0	0,3700%	225,09			60.834,74
Sep-04			0	0,3700%	225,09			60.834,74
Oct-04			0	0,3700%	225,09			60.834,74
Nov-04			0	0,3700%	225,09			62.185,28
Dic-04			0	0,4925%	306,26			62.185,28
Ene-05			0	0,4925%	306,26			62.185,28
Feb-05			0	0,4925%	306,26			<b>63.104,06</b>

La cuenta de inversión del mes de mayo de 2004 se actualiza de manera análoga a la de los meses que le siguen.

En la columna (B) registramos las inversiones reconocidas en el mes.

En la columna (C) se registran los montos de primas de seguros adicionales de construcción y de explotación.

A la suma de (B) y (C), se le calcula el 1,608%, que corresponde al impuesto de timbres y estampillas y dicho resultado se suma al monto de la columna (G).

A contar de junio y por 6 meses, se determinan los intereses del mes, aplicando la tasa de interés al saldo al inicio del semestre (mayo de 2004). Los intereses mensuales que se devengarán serán iguales para cada uno de los seis meses en que se encuentre vigente la tasa de interés, dado que no se produce una capitalización mensual de los intereses, sino que esta es semestral. Por esta razón, cuando se aplican los intereses de noviembre de 2004 (6° mes de vigencia de la tasa), en la columna (I) se suman los intereses de junio de 2004 a noviembre de 2004 y se totalizan con el saldo a mayo de 2004. Este nuevo salto total de la cuenta es el que se utilizará para determinar los intereses de los próximos 6 meses o hasta que se produzca la consolidación de las cuentas de inversión, en este caso, marzo de 2005.

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal





**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de junio de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
jun-04	25.700	0	25.700	0,0000%	0,00	25.700	413,26	26.113,26
jul-04			0	0,1675%	43,74			26.113,26
ago-04			0	0,1675%	43,74			26.113,26
sep-04			0	0,1675%	43,74			26.113,26
oct-04			0	0,1675%	43,74			26.113,26
nov-04			0	0,1675%	43,74			26.113,26
dic-04			0	0,1675%	43,74			26.375,70
ene-05			0	0,3975%	104,84			26.375,70
feb-05			0	0,3975%	104,84			26.585,38

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de julio de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
jul-04	30.000	0	30.000	0,0000%	0,00	30.000	482,40	30.482,40
ago-04			0	0,2033%	61,97			30.482,40
sep-04			0	0,2033%	61,97			30.482,40
oct-04			0	0,2033%	61,97			30.482,40
nov-04			0	0,2033%	61,97			30.482,40
dic-04			0	0,2033%	61,97			30.482,40
ene-05			0	0,2033%	61,97			30.854,22
feb-05			0	0,2858%	88,18			30.942,40

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de agosto de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
ago-04	35.000	0	35.000	0,0000%	0,00	35.000	562,80	35.562,80
sep-04			0	0,2717%	96,62			35.562,80
oct-04			0	0,2717%	96,62			35.562,80
nov-04			0	0,2717%	96,62			35.562,80
dic-04			0	0,2717%	96,62			35.562,80
ene-05			0	0,2717%	96,62			35.562,80
feb-05			0	0,2717%	96,62			<b>36.142,52</b>

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de septiembre de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Sep-04	35.000	0	35.000	0,0000%	0,00	35.000	81,72	35.081,72
Oct-04			0	0,3617%	126,89			35.081,72
Nov-04			0	0,3617%	126,89			35.081,72
Dic-04			0	0,3617%	126,89			35.081,72
Ene-05			0	0,3617%	126,89			35.081,72
Feb-05			0	0,3617%	126,89			<b>35.716,17</b>

**Nota:** El impuesto de timbres y estampillas para esta cuenta es el saldo que permite alcanzar el tope nominal máximo que se estableció en el numeral 2.14 del presente Convenio Complementario, para contabilizar por concepto de timbre y estampillas. A partir del mes siguiente, no se contabilizará el impuesto de timbres y estampillas correspondiente a las inversiones del Convenio Complementario.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de octubre de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Oct-04	39.000	0	39.000	0,0000%	0,00	39.000	0,00	39.000,00
Nov-04			0	0,5133%	200,19			39.000,00
Dic-04			0	0,5133%	200,19			39.000,00
Ene-05			0	0,5133%	200,19			39.000,00
Feb-05			0	0,5133%	200,19			<b>39.800,76</b>

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de noviembre de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Nov-04	25.000	0	25.000	0,0000%	0,00	25.000	0,00	25.000,00
Dic-04			0	0,4925%	123,13			25.000,00
Ene-05			0	0,4925%	123,13			25.000,00
Feb-05			0	0,4925%	123,13			<b>25.369,39</b>

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de diciembre de 2004**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Dic-04	15.000	0	15.000	0,0000%	0,00	15.000	0,00	15.000,00
Ene-05			0	0,3975%	59,63			15.000,00
Feb-05			0	0,3975%	59,63			15.119,26

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de enero de 2005**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Ene-05	15.000	0	15.000	0,0000%	0,00	15.000	0,00	15.000,00
Feb-05			0	0,2858%	42,87			15.042,87

**Contabilización en Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 – Inversión del mes de Febrero de 2005**

Mes	Inversiones en obras del Convenio (UF)	Otros Gastos e inversiones del Convenio (UF)	Total de Inversiones del Convenio (UF)	Tasa de Interés determinada	Interés del mes (UF)	Saldo Parcial de la Cuenta (UF)	Impuesto de Timbre y Estampillas (UF)	Saldo Total de la Cuenta (UF)
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)
Feb-05	10.000	0	10.000	0,0000%	0,00	10.000	0,00	10.000,00

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal





#### 4. Consolidación de las cuentas de inversión, al 28 de febrero de 2005

Asumiendo que al 28 de febrero de 2005 se han efectuado todas las obras del Convenio Complementario, y según lo dispone el mismo Convenio en su numeral 3.2, párrafo 8°, se procede a consolidar todas las cuentas de inversión en una sola denominada **Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1**. El resultado de esta consolidación es la suma de los saldos de cada una de las cuentas, al 28 de febrero de 2005. Esta operación se muestra en el siguiente cuadro:

Saldos al 28 de febrero de 2005, de cada una de las cuentas de inversión (UF)	
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de abril de 2004:	532.943,84
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de mayo de 2004:	63.104,06
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de junio de 2004:	26.585,38
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de julio de 2004:	30.942,40
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de agosto de 2004:	36.142,52
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de septiembre de 2004:	35.716,17
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de octubre de 2004:	39.800,76
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de noviembre de 2004:	25.369,39
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de diciembre de 2004:	15.119,26
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de enero de 2004:	15.042,87
Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversiones del mes de febrero de 2004:	10.000,00
<b>Total</b>	<b>830.766,65</b>

Este total, de UF 830.766,65, representará el saldo inicial de la cuenta **Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1**.

KARLA ITAIM ATALA  
Inspector Fiscal



5. Evolución de la cuenta Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1

Mes	Tasa de Interés	Intereses del Mes (UF)	Saldo de la Cuenta (UF)
feb-05			830.766,65
mar-05	0,4633%	3.848,94	
abr-05	0,4633%	3.848,94	
may-05	0,4633%	3.848,94	
jun-05	0,4633%	3.848,94	
jul-05	0,4633%	3.848,94	
ago-05	0,4633%	3.848,94	853.860,29
sep-05	0,5650%	4.824,31	
oct-05	0,5650%	4.824,31	
nov-05	0,5650%	4.824,31	
dic-05	0,5650%	4.824,31	
ene-06	0,5650%	4.824,31	
feb-06	0,5650%	4.824,31	882.806,15
mar-06	0,4650%	4.105,05	
abr-06	0,4650%	4.105,05	
may-06	0,4650%	4.105,05	
jun-06	0,4650%	4.105,05	
jul-06	0,4650%	4.105,05	
ago-06	0,4650%	4.105,05	907.436,45
sep-06	0,4975%	4.514,50	
oct-06	0,4975%	4.514,50	
nov-06	0,4975%	4.514,50	
dic-06	0,4975%	4.514,50	
ene-07	0,4975%	4.514,50	
feb-07	0,4975%	4.514,50	934.523,45
mar-07	0,4658%	4.353,01	
abr-07	0,4658%	4.353,01	
may-07	0,4658%	4.353,01	
jun-07	0,4658%	4.353,01	
jul-07	0,4658%	4.353,01	
ago-07	0,4658%	4.353,01	960.641,51
sep-07	0,4825%	4.635,10	
oct-07	0,4825%	4.635,10	
nov-07	0,4825%	4.635,10	
dic-07	0,4825%	4.635,10	
ene-08	0,4825%	4.635,10	
feb-08	0,4825%	4.635,10	988.452,11
mar-08	0,5100%	5.041,11	
abr-08	0,5100%	5.041,11	
may-08	0,5100%	5.041,11	
jun-08	0,5100%	5.041,11	
jul-08	0,5100%	5.041,11	
ago-08	0,5100%	5.041,11	1.018.698,77
sep-08	0,4725%	4.813,35	
oct-08	0,4725%	4.813,35	
nov-08	0,4725%	4.813,35	
dic-08	0,4725%	4.813,35	
ene-09	0,4725%	4.813,35	
feb-09	0,4725%	4.813,35	1.047.578,87
mar-09	0,5300%	5.552,17	
abr-09	0,5300%	5.552,17	
may-09	0,5300%	5.552,17	
jun-09	0,5300%	5.552,17	
jul-09	0,5300%	5.552,17	
ago-09	0,5300%	5.552,17	1.080.891,89
sep-09	0,4367%	4.720,25	
oct-09	0,4367%	4.720,25	
nov-09	0,4367%	4.720,25	
dic-09	0,4367%	4.720,25	
ene-10	0,4367%	4.720,25	
feb-10	0,4367%	4.720,25	1.109.213,39
mar-10	0,4383%	4.861,68	
abr-10	0,4383%	4.861,68	
may-10	0,4383%	4.861,68	
jun-10	0,4383%	4.861,68	
jul-10	0,4383%	4.861,68	1.133.521,79

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



**Item 7.2 Actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1 y Cálculo de Cuota de Ajuste**

**1. Cálculo del Saldo Inicial de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1**

De acuerdo a lo que señalan los numerales 3.2, 4.1, 4.2 y 4.3, y considerando que a lo largo de este ejemplo numérico se ha supuesto que el Convenio entra en vigencia en el mes de mayo de 2004, vamos a determinar el saldo inicial de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1.

Mes	Tasa de Interés (1)	Intereses del Mes	Saldo de la Cuenta (2)
ene-04	0,3330%	0,00	4.548,83
feb-04	0,3330%	15,15	4.563,98
mar-04	0,3330%	15,20	4.579,18
abr-04	0,3330%	15,25	4.594,43
may-04	0,4008%	18,41	<b>4.612,84</b>

(1): La tasa de interés a aplicar a la actualización de los pagos que se ejecutan antes del proceso de consolidación de cuentas por parte de la entidad financiera corresponderá a la de la cuenta: "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1 - Inversión del mes de abril de 2004".

(2): El saldo que se ha contabilizado hasta mayo de 2004 sólo corresponde al pago efectuado con fecha 31 de enero de 2004 que se consigna en el numeral 4.3 del Convenio Complementario. No obstante, el saldo al 31 de mayo de 2004, considerando que el MOP paga la cuota por UF 21.000 que se consigna en el numeral 4.1 del Convenio, será de UF 4.612,84 + UF 21.000.

Por lo tanto, el **Saldo Inicial de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1**, al 31 de mayo de 2004 será de **UF 25.612,84**.

KARLA TAIM ATALA  
Inspector Fiscal



## 2. Actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1

Mes	Tasa de Interés	Intereses del Mes (UF)	Pago del MOP (UF)	Saldo de la Cuenta (UF)
May-04				25.612,84
Jun-04	0,4008%	102,66		
Jul-04	0,4008%	102,66		
Ago-04	0,4008%	102,66		
Sep-04	0,4008%	102,66		
Oct-04	0,4008%	102,66		26.126,14
Nov-04	0,5133%	134,11		
Dic-04	0,5133%	134,11		
Ene-05	0,5133%	134,11		
Feb-05	0,5133%	134,11		26.662,58
Mar-05	0,4633%	123,53		
Abr-05	0,4633%	123,53		
May-05	0,4633%	123,53		
Jun-05	0,4633%	123,53		
Jul-05	0,4633%	123,53	160.000,00	186.662,58
Ago-05	0,4633%	864,81		188.145,04
Sep-05	0,5650%	1.063,02		
Oct-05	0,5650%	1.063,02		
Nov-05	0,5650%	1.063,02		
Dic-05	0,5650%	1.063,02		
Ene-06	0,5650%	1.063,02		
Feb-06	0,5650%	1.063,02		194.523,16
Mar-06	0,4650%	904,53		
Abr-06	0,4650%	904,53		
May-06	0,4650%	904,53		
Jun-06	0,4650%	904,53		
Jul-06	0,4650%	904,53	160.000,00	354.523,16
Ago-06	0,4650%	1.648,53		360.694,34
Sep-06	0,4975%	1.794,45		
Oct-06	0,4975%	1.794,45		
Nov-06	0,4975%	1.794,45		
Dic-06	0,4975%	1.794,45		
Ene-07	0,4975%	1.794,45		
Feb-07	0,4975%	1.794,45		371.461,04
Mar-07	0,4658%	1.730,27		
Abr-07	0,4658%	1.730,27		
May-07	0,4658%	1.730,27		
Jun-07	0,4658%	1.730,27		
Jul-07	0,4658%	1.730,27	160.000,00	531.461,04
Ago-07	0,4658%	2.475,55		542.587,94
Sep-07	0,4825%	2.617,99		
Oct-07	0,4825%	2.617,99		
Nov-07	0,4825%	2.617,99		
Dic-07	0,4825%	2.617,99		
Ene-08	0,4825%	2.617,99		
Feb-08	0,4825%	2.617,99		558.295,88
Mar-08	0,5100%	2.847,31		
Abr-08	0,5100%	2.847,31		
May-08	0,5100%	2.847,31		
Jun-08	0,5100%	2.847,31		
Jul-08	0,5100%	2.847,31	160.000,00	718.295,88
Ago-08	0,5100%	3.663,31		736.195,74
Sep-08	0,4725%	3.478,52		
Oct-08	0,4725%	3.478,52		
Nov-08	0,4725%	3.478,52		
Dic-08	0,4725%	3.478,52		
Ene-09	0,4725%	3.478,52		
Feb-09	0,4725%	3.478,52		757.066,86
Mar-09	0,5300%	4.012,45		
Abr-09	0,5300%	4.012,45		
May-09	0,5300%	4.012,45		
Jun-09	0,5300%	4.012,45		
Jul-09	0,5300%	4.012,45	160.000,00	917.066,86
Ago-09	0,5300%	4.860,45		941.989,56
Sep-09	0,4367%	4.113,67		
Oct-09	0,4367%	4.113,67		
Nov-09	0,4367%	4.113,67		
Dic-09	0,4367%	4.113,67		
Ene-10	0,4367%	4.113,67		
Feb-10	0,4367%	4.113,67		966.671,58
Mar-10	0,4383%	4.236,92		
Abr-10	0,4383%	4.236,92		
May-10	0,4383%	4.236,92		
Jun-10	0,4383%	4.236,92		
Jul-10	0,4383%	4.236,92	160.000,00	1.147.856,18

**Nota:** en la columna Saldo de la Cuenta se ha consignado con negrillas los saldos que consideran la capitalización de los intereses y sin negrillas los saldos nominales que son utilizados para el cálculo de intereses.

Es importante destacar que la actualización de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1, se hace en forma análoga a la Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1, aplicando la misma tasa para el mes correspondiente. Para el caso de la actualización de la cuenta en aquellos meses previos a que se efectúe la consolidación, la tasa a aplicar corresponde a la determinada para la cuenta de inversión correspondiente al mes anterior al de entrada en vigencia del Convenio.

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



3. Cálculo de la Cuota de Ajuste

Al 31 de julio de 2010, se tendrán los siguientes datos:

a) Saldo de la Cuenta de Inversión Consolidada del Convenio Complementario N°1

UF 1.133.521,79 (X)

b) Saldo de la Cuenta de Compensación Convenio Complementario N°1

UF1.147.856,18 (Y)

c)  $(X) - (Y) = 1.133.521,79 - 1.147.856,18$

= -14.334,39

De acuerdo a los cálculos efectuados en este ejemplo numérico y a lo indicado en el numeral 4.3 del Convenio Complementario, la Sociedad Concesionaria deberá pagar al MOP, el último día hábil del mes de Julio de 2010, la suma de UF 14.334,39 en su equivalente en pesos.

KARLA ITAM ATALA  
Inspector Fiscal



