

## Ministerio de Justicia

**CONCEDE PERSONALIDAD JURIDICA Y APRUEBA ESTATUTOS A "SERVICIO DE BIENESTAR DEL PERSONAL DE INSTITUTO FORESTAL", DE SANTIAGO**

Santiago, 31 de octubre de 2000.- Hoy se decretó lo que sigue:

Num. 1.032.- Vistos: estos antecedentes, lo dispuesto en el decreto supremo N° 110, de Justicia, de 1979, Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica, publicado en el Diario Oficial de 20 de marzo de 1979, y en el decreto supremo de Justicia N° 610, de 1° de agosto de 1984, y lo informado por el Sr. Intendente de la Región Metropolitana, y por la Superintendencia de Seguridad Social.

## Decreto

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "Servicio de Bienestar del Personal de Instituto Forestal", con domicilio en la provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago

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° 101, con fecha 28 de enero de 2000, y la escritura pública otorgada con fecha 28 de agosto de 2000, en la Notaría Pública de Santiago, de don Gastón Iván Santibáñez Soto

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, José Antonio Gómez Urrutia, Ministro de Justicia

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

**CONCEDE PERSONALIDAD JURIDICA Y APRUEBA ESTATUTOS A "CORPORACION EDUCACIONAL, CULTURAL Y SOCIAL DR. LUIS REUSS BERNDT", DE SAN ANTONIO**

Santiago, 14 de noviembre de 2000.- Hoy se decretó lo que sigue:

Num. 1.054.- Vistos: estos antecedentes, lo dispuesto en el decreto supremo N° 110 de Justicia, de 1979, Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica, publicado en el Diario Oficial de 20 de marzo de 1979, y lo informado por el Sr. Gobernador Provincial de San Antonio, y por el Sr. Subsecretario de Educación y por el Consejo de Defensa del Estado

## Decreto

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "Corporación Educacional, Cultural y Social Dr. Luis Reuss Berndt", con domicilio en la provincia de San Antonio, Quinta Región de Valparaíso

2.- Apruébanse los estatutos por los cuales se ha de regir la citada entidad, en los términos que dan testimonio las escrituras públicas de fechas 7 de enero, 6 de junio y 14 de septiembre de 2000, otorgadas en la Notaría Pública de San Antonio, de doña Ximena Ricci Díaz

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, José Antonio Gómez Urrutia, Ministro de Justicia

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

**CONCEDE PERSONALIDAD JURIDICA Y APRUEBA ESTATUTOS A "ORGANIZACION NO GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE", DE SANTIAGO**

Santiago, 29 de noviembre de 2000.- Hoy se decretó lo que sigue:

Num. 1.120.- Vistos: estos antecedentes, lo dispuesto en el decreto supremo N° 110, de Justicia, de 1979, Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica, publicado en el Diario Oficial de 20 de marzo de 1979, y en el decreto supremo de Justicia N° 292, de fecha 19 de marzo de 1993, y lo informado por el Sr. Intendente de la Región Metropolitana y por el Ministerio de Planificación y Cooperación

## Decreto

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "Organización No Gubernamental de Desarrollo Sociedad y Medio Ambiente", la cual podrá usar

indistintamente el nombre de "O.N.G. Entorno", con domicilio en la provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago

2.- Apruébanse los estatutos por los cuales se ha de regir la citada entidad, en los términos que da testimonio el instrumento protocolizado bajo N° 349, con fecha 28 de abril de 2000, ante el Notario Público de Santiago, don Gastón Iván Santibáñez Soto

Tómese razón, comuníquese y publíquese.- Por orden del Presidente de la República, José Antonio Gómez Urrutia, 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 QUE MODIFICA CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "CONCESION INTERNACIONAL RUTA 5 TRAMO COLLIPULLI-TEMUCO"**

Núm. 4.628.- Santiago, 27 de octubre de 2000.- Vistos: El artículo 87° del DFL MOP N° 850 de 1997, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistemizado 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 Sistemizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular el artículo 20°.

El DS MOP N° 956 de 1997, Reglamento de Concesiones

El decreto supremo MOP N° 443 de 20 de abril de 1998, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales comprendidas entre los Km. 574,177 y 718,335 de la Ruta 5 Sur, incluyendo las obras correspondientes al By Pass a la ciudad de Temuco, denominada "Concesión Internacional Ruta 5 Tramo Collipulli-Temuco"

El decreto supremo MOP N° 2.993, de fecha 30 de septiembre de 1999, que rectificó el decreto de adjudicación

El decreto supremo MOP N° 1.896 de fecha 16 de mayo de 2000, que modificó el régimen jurídico del contrato, para hacerle aplicables las normas establecidas en el decreto supremo MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones

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

## Decreto

1.- Apruébase el Convenio Complementario de fecha 2 de octubre de 2000, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, don Eduardo Amagada Moreno, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morande N° 59, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, Región Metropolitana, y la sociedad concesionaria "Collipulli Temuco Sociedad Concesionaria S.A." RUT N° 96.869.650-5, debidamente representada por su Presidente don Ílvaro Meiras Amusco y por su Gerente General don Eduardo Escala Aguirre, ambos con domicilio, para estos efectos, en Avenida Andrés Bello N° 2711, piso 1°, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Dicho Convenio Complementario pasará a formar parte integrante 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 supremo MOP N° 443 de 20 de abril de 1998 que adjudicó el contrato de concesión, 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 retenidas precedentemente será entregada para su archivo al Departamento 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, tomese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República - Carlos Cruz Lorenzen, Ministro de Obras Públicas - Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Atte. a Ud., Alvaro Verdugo Lav, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante

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

Num. 4.938.- Santiago, 31 de octubre de 2000  
Vistos:

El artículo 87° y el artículo 111° del DFL MOP N° 850 de 1997, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistemizado 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 Sistemizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular el artículo 20°

El DS MOP N° 956 de 1997, Reglamento de Concesiones

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

El decreto supremo MOP N° 1.897 de fecha 16 de mayo de 2000, que modificó el régimen jurídico del Contrato, para hacerle aplicables las normas establecidas en el decreto supremo MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones

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

## Considerando

Que durante la etapa de construcción y acorde con lo prescrito en el artículo 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, el Ministerio de Obras Públicas asumió la iniciativa de plantear a la sociedad concesionaria, un conjunto de nuevas inversiones a las obras y servicios del proyecto originalmente contratado las que son indispensables para ampliar y mejorar los niveles de servicialidad y para optimizar la seguridad en el tránsito de larga distancia y local, en virtud de lo cual se suscribió el convenio complementario de modificación de contrato que se aprueba por el presente decreto supremo

Que debido al aumento del flujo vehicular que se genera durante el período estival, se hace imprescindible contar con la aprobación del referido Convenio Complementario con antelación a ese período, para autorizar la Puesta en Servicio Provisional de la Obra previa verificación del cumplimiento de la normativa del contrato de concesión y de las estipulaciones de dicho convenio complementario, razón por la cual el Ministerio de Obras Públicas ha estimado necesario solicitar la urgencia de 5 días para el trámite de Toma de Razon por la Contraloría General de la República conforme a lo dispuesto en el artículo 111° del DFL MOP N° 850 de 1997, que fijó el Texto Refundido, Coordinado y Sistemizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos

## Decreto

1.- Solicítase la urgencia de 5 días para el trámite de Toma de Razon del presente decreto supremo, en atención a las razones expuestas en los Considerandos, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 111° del DFL MOP N° 850 de

1997, que fijó el Texto Refundido, Coordinado y Sistemático de la ley Nº 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL Nº 206, de 1960, Ley de Caminos.

2. Apruébase el Convenio Complementario de fecha 31 de octubre de 2000, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General, don Eduardo Armagada Moreno, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé Nº 59 tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, Región Metropolitana y la sociedad "Concesionaria Temuco-Río Bueno S.A.", RUT Nº 96.848.050-2, representada por don Carlos Ugarte Cruz Coke, y por su Gerente General don Hugo Vera Vengoa, todos con domicilio, para estos efectos, en Avenida Andrés Bello Nº 2711, piso 1º, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Dicho Convenio Complementario pasará a formar parte integrante del contrato de concesión.

3. Que en todo lo no modificado por el Convenio Complementario que se aprueba por el presente decreto supremo, rigen plenamente las estipulaciones del decreto supremo MOP Nº 758 de 14 de agosto de 1997, que adjudicó el contrato de concesión, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

4. 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 retendidas precedentemente será entregada para su archivo al Departamento de Concesiones de la Dirección General de Obras Públicas, y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompa-

ñarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

5. El Director General de Obras Públicas informará semestralmente a la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda sobre el desarrollo y cumplimiento de las estipulaciones del Convenio Complementario aprobado por el presente decreto supremo.

Anotese, tomese razón y publíquese.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Carlos Cruz Lorenzen, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda Ante a Ud., Alvaro Verdugo Lay, Subsecretario de Obras Públicas Subrogante.

**Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones**

**SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES**

Secretaría Regional Ministerial  
XI Región de Aysén del General  
Carlos Ibáñez del Campo

**OTORGA RECONOCIMIENTO OFICIAL A ESCUELA DE CONDUCTORES PROFESIONALES QUE INDICA**

(Resolución)

Num. 88 exenta - Coyhaique, 4 de diciembre de 2000 - Visto. Lo dispuesto en el artículo 31 D de la ley

Nº 18.290, el artículo 6º del DS Nº 251, de 9 de octubre de 1998, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, que establece el Reglamento para las Escuelas de Conductores Profesionales, la resolución Nº 249, de 19 de diciembre de 1997, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, la resolución exenta Nº 86, de 27 de 11, 2000, de esta Secretaría Regional Ministerial, la solicitud de la Escuela de Conductores Automóvil Club de Chile Limitada del 13 de marzo de 2000, en la cual se pide el reconocimiento oficial de dicha escuela para impartir cursos conductores a la obtención de licencia profesional clases A-2, A-3, A-4 y A-5.

Teniendo presente: Que corresponde a esta Secretaría Regional Ministerial emitir un pronunciamiento acerca de si el solicitante cumple con todos los requisitos para otorgarle un reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales, en especial los contenidos en los artículos 31 A, 31 B y 31 C de la ley Nº 18.290.

**Resuelvo**

Otorgase reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales denominada "Escuela de Conductores Automóvil Club de Chile Limitada", representada por don Fernando Araya Granito y Fernando Gangas Muñoz, para impartir los cursos conductores a la obtención de licencia profesional clases A-2, A-3, A-4 y A-5, en la sede ubicada en calle Carrera Nº 333, comuna de Coyhaique, XI Región.

Anotese y comuníquese.- Alejandro Bórquez Riquelme, Secretario Regional Ministerial, XI Región de Aysén.

**SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES**

**OTORGA CONCESION DE SERVICIO PÚBLICO TELEFÓNICO A COMPAÑÍA DE TELECOMUNICACIONES DE CHILE S.A.**

Santiago, 3 de noviembre de 2000. - Con esta fecha se ha decretado lo que sigue:

Num. 575 - Vistos

- a) El decreto ley Nº 1.762 de 1977
- b) La ley Nº 18.168 de 1982, Ley General de Telecomunicaciones
- c) El artículo 1º de la ley Nº 16.436 de 1966
- d) El decreto supremo Nº 457 de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones
- e) La resolución Nº 55 de 1992 cuyo texto refundido coordinado y sistemático fue fijado por la resolución Nº 520 de 1996, ambas de la Contraloría General de la República
- f) El acta del 07.03.2000, correspondiente a la vigésima octava sesión del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que aprueba las bases.

**Considerando**

- a) Lo solicitado por la interesada mediante ingreso Subtel Nº 29.776 del 24.08.2000
- b) El acta del 31.07.2000, correspondiente a la vigésima novena sesión del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones

**Decreto**

1. Otórgase concesión de Servicio Público Telefónico a la Compañía de Telecomunicaciones de Chile S.A. RUT Nº 90.635.000-9, con domicilio en Avda. Providencia Nº 1111 piso 2, comuna de Providencia, Región Metropolitana, en adelante la concesionaria, en el sentido que se indica que los numerandos siguientes.

2. Autorízase a la concesionaria para instalar, operar y explotar lo siguiente:

2.1. A lo menos un teléfono público o centro de llamadas en cada una de las localidades señaladas en las bases específicas del Proyecto Lonquimay, Código 001967, según el siguiente cuadro:

Localidad	Comuna	Región
Mallín de Treix	Lonquimay	IX
El Naranzo	Lonquimay	IX

2.2. Líneas de abonado en cada una de las localidades señaladas en el punto 2.1., dentro del ámbito de cobertura de los medios de transmisión instalados, sin exceder los límites geográficos de la zona primaria respectiva.

Los teléfonos públicos y líneas de abonado se conectarán a la red pública telefónica a través de centros de conmutación, mediante planta externa propia.

3. Apruébase el proyecto técnico base de la solicitud presentado por la concesionaria, correspondiente a su propuesta relativa al Proyecto Lonquimay, Código 001967 en lo concerniente a los sistemas y equipos de telecomunicaciones autorizados en el presente decreto, conforme a las disposiciones técnico legales que rigen el servicio de telecomunicaciones concedido. La documentación respectiva quedará archivada en la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría.

El monto del subsidio asignado a la concesionaria es de siete millones diecisiete mil pesos (\$7.017.000) imputese este gasto al ítem Nº 19-02-01-12133-85-039, Fondo del Desarrollo de las Telecomunicaciones del presupuesto vigente.

Las Bases Generales y las Bases Específicas del Proyecto, correspondientes al primer llamado a concurso público para la asignación de proyectos y sus respectivos subdel del Programa 2000 del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, forman parte integrante del presente decreto, para todos los efectos administrativos y legales.

4. La zona de servicio comprende las localidades señaladas en el punto 2.1 precedente y el ámbito de cobertura de los medios de transmisión que se instalen.

5. La tarifa máxima a público que podrá aplicar la concesionaria, para las llamadas locales efectuadas a través de los teléfonos públicos (o centro de llamados), durante los primeros 10 años de suministro del servicio telefónico, expresada en moneda de curso legal al 1º de enero de 1996, con IVA incluido, se calculará según la siguiente fórmula:

$$\text{Tarifa máxima} = 52,39 \times (1 + \text{IVA}) \times T \times \text{fcorr} \text{ (\$/minuto)}$$

donde:

IVA = Impuesto al Valor Agregado

T = Periodo de cobro mínimo de la llamada local, establecido por la concesionaria, expresado en minutos enteros

fcorr = Factor de corrección de acuerdo al valor de T, según la siguiente tabla:

T	1	2	3	4	5
fcorr	1,000	0,792	0,647	0,510	0,425

El periodo de cobro mínimo "T" no podrá ser superior a cinco minutos ni inferior a un minuto. La concesionaria deberá informar a los usuarios en un lugar visible la tarifa aplicada, explicitando que esta da derecho a efectuar una llamada local a cualquier destino dentro de la respectiva zona primaria, cuya duración podrá ser igual o inferior a dicho periodo "T".

La tarifa máxima al público, por llamada local, se reajustará por el índice IR, determinado según la siguiente fórmula:

$$IR_{t_1} = \left( \frac{IPM_t}{IPM_{t_0}} \right)^{0,30} \times \left( \frac{IPC_t}{IPC_{t_0}} \right)^{0,30} \times \left( \frac{US\$A_t}{US\$A_{t_0}} \right)^{0,40} \times \left( \frac{1 - t_1}{1 - t_0} \right)^{0,22}$$

donde:

IPM = Índice de Precios al por Mayor publicado por el INE, siendo IPM<sub>t</sub> el valor del mes anterior al de aplicación de la tarifa e IPM<sub>t<sub>0</sub></sub> el valor del mes de noviembre de 1995

IPC = Índice de Precios al Consumidor publicado por el INE, siendo IPC<sub>t</sub> el valor del mes anterior al de aplicación de la tarifa e IPC<sub>t<sub>0</sub></sub> el valor del mes de noviembre de 1995.

US\$A = Índice dólar ajustado US\$A=US\$ x (1+tasa arancelaria), siendo US\$, el promedio de dólar observado del mes anterior al de aplicación de la tarifa, US\$<sub>t<sub>0</sub></sub> el promedio del dólar observado de noviembre de 1995; (1+tasa arancelaria)<sub>t</sub> la tasa arancelaria vigente al término del mes anterior al de aplicación de la tarifa, y (1+tasa arancelaria)<sub>t<sub>0</sub></sub> igual a 1,11.

t = Tasa de impuesto a las utilidades, siendo t<sub>1</sub> igual al 15% y t<sub>0</sub> la tasa de impuesto a las utilidades vigentes al término del mes anterior al de aplicación de la tarifa.

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

Ref. Aprueba convenio complementario que modifica contrato de concesion de la obra publica fiscal denominada "Concesion Internacional Ruta 5 Tramo Temuco - Rio Bueno"

31 OCT. 2000

SANTIAGO

Nº 4938

VISTOS:

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON

22 NOV. 2000

RECEPCION

DEPART. JURIDICO	
DEPT. T.R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABIL.	
SUB DEPT. C. CENTRAL	
SUB DEPT. E. CUENTAS	
SUB DEPT. C.P.Y. BIENES NAC.	
DEPART. ALOJ. TORIA	
DEPART. COP. U. T.	
SUB DEPT. MUNICIPAL	

REFRENDACION

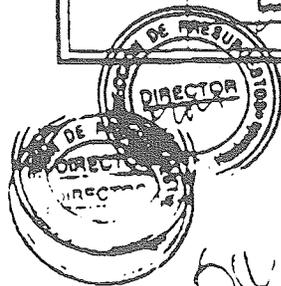
REF. POR E	
IMP. TAC	
ANOT. POR E	
IMP. TAC	
DEDUC. DTO	

SUBSECRETARIA DE OO. PP.  
OFICINA DE PARTES

TRANSMITADO

FECHA 14 DIC. 2000

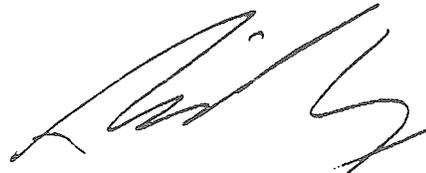
- El articulo 87° y el articulo 111° del DFL MOP N° 850 de 1997, que fijo el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Organica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos
- El D.S. MOP N° 900 de 1996, que fijo el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular el articulo 20°
- El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP N° 758 de 14 de agosto de 1997, que adjudico el contrato de concesion para la ejecucion, conservacion y explotacion de las obras publicas fiscales comprendidas entre los km. 718,300 y 890,000 de la Ruta 5 Sur denominada "Concesion Internacional Ruta 5 Tramo Temuco - Rio Bueno"
- El Decreto Supremo MOP N° 1.897 de fecha 16 de mayo de 2000, que modifico el regimen juridico del Contrato, para hacerle aplicable las normas establecidas en el Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- La Resolucion N° 520 de 1996 de la Contraloria General de la Republica, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolucion N° 55 de 1992.



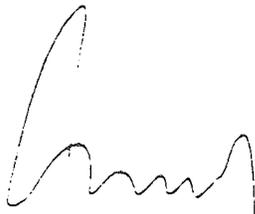
EDUARDO ESPINOSA MORENO  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PUBLICAS

4. 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 al Departamento 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.
5. 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.

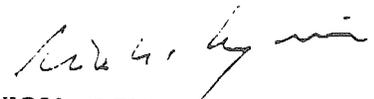
ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE



RICARDO LAGOS ESCOBAR  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



CARLOS CRUZ LORENZEN  
Ministro de Obras Públicas



NICOLAS EYZAGUIRRE GUZMAN  
Ministro de Hacienda

COMISIÓN GENERAL	
de Asesoramiento y Coordinación	
de Obras Públicas y Transportes	
RECEPCION	23 NOV 2000
Sup. Dirección	
Comité Base	
Asesoría	

**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1 DE MODIFICACION DEL CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"CONCESION INTERNACIONAL RUTA 5 TRAMO TEMUCO – RIO BUENO"**

En Santiago de Chile, a 31 días del mes de Octubre de 2000, entre la **DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**, representada por su Director General, don Eduardo Arriagada Moreno, ambos con domicilio en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y **"CONCESIONARIA TEMUCO – RIO BUENO S.A."**, sociedad concesionaria de la obra pública denominada **"CONCESION INTERNACIONAL RUTA 5 TRAMO TEMUCO - RIO BUENO"**, Rut N° 96.848.050-2, representada por don Carlos Ugarte Cruz-Coke, chileno, Ingeniero Comercial, Cédula Nacional de Identidad N° 7.148.541-2 y por su Gerente General, don Hugo Vera Vengoa, chileno, Ingeniero Civil, Cédula Nacional de identidad N° 6.571.886-3, todos con domicilio, para estos efectos, en Avenida Andrés Bello N° 2.711, piso 17°, comuna de Las Condes, Santiago, se ha pactado el siguiente convenio complementario que consta de las cláusulas que, a continuación, se expresan.

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

- 1.1 Por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas N° 758, de 14 de Agosto de 1997, publicado en el Diario Oficial N° 35.902, de fecha 28 de Octubre de 1997, se adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales comprendidas entre los Kms. 718,300 y 890,000 de la Ruta 5 Sur denominada "Concesión Internacional Ruta 5 Tramo Temuco – Río Bueno", al consorcio licitante formado por las sociedades Ferrovial Chile Limitada, CB Infraestructura S.A. y Empresa Constructora Delta S.A., que constituyeron la sociedad concesionaria "CONCESIONARIA TEMUCO – RIO BUENO S.A." Dicho contrato se perfeccionó con la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo de adjudicación en la fecha señalada anteriormente; con la constitución de la sociedad concesionaria, por escritura pública de 17 de Diciembre de 1997, otorgada en la Notaría de Santiago de don Enrique Morgan Torres, cuyo extracto se anotó en el Repertorio N° 365 e inscribió a fojas 32.242 con el N° 26.053 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago correspondiente al año 1997, y se publicó en el Diario Oficial N° 35.952, del 30 de Diciembre de 1997; y mediante la suscripción y protocolización del decreto de adjudicación efectuada en la Notaría de Santiago de don Enrique Morgan Torres,



Repertorio N° 740 de 30 de Diciembre de 1997. Estos documentos fueron entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas del artículo 9 del DFL MOP N° 164 de 1991.

Mediante Decreto Supremo MOP N° 1.897 de fecha 16 de mayo de 2000, publicado en Diario Oficial de fecha 25 de julio de ese año, se modificó el régimen jurídico del Contrato de Concesión de la obra pública fiscal denominada "Concesión Internacional Ruta 5, Tramo Temuco – Río Bueno", para hacerle aplicables las normas establecidas en el Decreto Supremo MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones. Con fecha 27 de julio de 2000 la sociedad concesionaria procedió a suscribir y protocolizar en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, bajo el N° 301, según anotación N° 2176 del Repertorio de Instrumentos Públicos de fecha 27 de julio de 2000, el Decreto Supremo MOP indicado, en señal de aceptación de su contenido, entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo señalados en dicho decreto.

- 1.2 Durante la etapa de construcción, acorde con lo prescrito en el artículo 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas -DFL MOP N° 164, de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado se encuentra contenido en el D.S. MOP N° 900 de 1996-, el Ministerio de Obras Públicas asumió la iniciativa de plantear a la sociedad "CONCESIONARIA TEMUCO – RIO BUENO S.A.", un conjunto de nuevas inversiones a las obras y servicios del proyecto originalmente contratado, inversiones que son indispensables para ampliar y mejorar los niveles de servicialidad y para optimizar la seguridad en el tránsito de larga distancia y local. Se incluyen modificaciones y mejoramientos de las obras contratadas y la construcción de nuevas obras como el By Pass Lanco, el puente Curaco y una nueva señalización, todas las cuales mejoran la servicialidad de la obra en concesión.
- 1.3 Teniendo presente la necesidad de realizar las obras mencionadas en el numeral anterior, en particular la necesidad de regular la solicitud y proyecto definido por el MOP para la construcción del By Pass Lanco, cuya opción de ejecución se encontraba expresamente declarada en las Bases de Licitación que conforman el contrato de concesión, y considerando además las dificultades presentadas en la disponibilidad de parte de los terrenos de expropiación, se hace necesario modificar las condiciones originales del Contrato de Concesión, en el sentido de modificar y anticipar la puesta en servicio provisoria del sector i), al mismo tiempo que se anticipan al uso del tránsito tramos de doble calzada correspondientes al sector ii), de tal forma de mejorar el servicio del camino y las condiciones de seguridad en el tránsito, en especial, a partir de la próxima temporada de alto tránsito vehicular.



- 1.4 Estas modificaciones y obras adicionales involucran para la sociedad concesionaria mayores inversiones, con aumento de sus costos en la conservación durante todo el período de vigencia del contrato, todo lo cual, de conformidad con la disposición legal citada, obliga a convenir las compensaciones e indemnizaciones necesarias para los mayores costos de obras y servicios adicionales y de su operación a lo largo del plazo de concesión que asume la sociedad concesionaria, de modo de no comprometer el buen desarrollo y término de las obras y del contrato.
- 1.5 La sociedad concesionaria, compartiendo los fundamentos y propósitos enunciados, ha concordado con el Ministerio de Obras Públicas las cláusulas que en este acto se pactan y que modifican expresamente ciertas condiciones de realización de las obras y del régimen económico del contrato de concesión, en los términos que pasan a expresarse.

## SEGUNDO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

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

- 2.1 Realizar un conjunto de nuevas inversiones para la ejecución de las obras que se indican en el Anexo 1 (Presupuesto de Las Nuevas Inversiones) que se adjunta y que forma parte del presente convenio, cuya construcción, conservación y mantención, explotación y operación serán de cargo y responsabilidad de la sociedad concesionaria, en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario.

Las expropiaciones adicionales que se requieran para realizar las obras mencionadas serán de cargo del MOP, y ejecutadas por éste. Sin embargo, corresponderá a la sociedad concesionaria preparar los antecedentes expropiatorios referidos en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación, así como los estudios y proyectos necesarios para realizar los cambios de servicios.

Los cambios de servicios adicionales serán realizados por la sociedad concesionaria y reconocidos por el MOP conforme a lo indicado en el numeral 3.4 del presente convenio.



Estas obras deberán cumplir a lo menos los estándares y requisitos exigidos en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario para cada una de ellas y contar con la aprobación del Inspector Fiscal.

- 2.2 El valor total de estas nuevas inversiones y demás costos asociados a las obligaciones del presente convenio, descontando el valor de las disminuciones de obras a que se refiere el numeral 2.8, se estima en la suma equivalente a UF 106.463 (Ciento seis mil cuatrocientas sesenta y tres unidades de fomento) al 30 de diciembre de 2000, conforme se indica en el Anexo 1. Este valor estimado comprende los cambios de servicios que fueren necesarios, la construcción de las obras y su conservación, mantención, explotación y operación en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente convenio. Incluye además el valor de los seguros adicionales producto de las nuevas obras, una estimación de los sobrecostos por gastos generales asociados al aumento del plazo de construcción derivado del By Pass Lanco, la ejecución de los estudios y proyectos de ingeniería y la pérdida de ingreso correspondiente a la plaza de peaje "acceso Lanco" definida en la cláusula cuarta del presente convenio complementario.

Las obras y nuevas inversiones a que se refiere la presente cláusula se describen en el Anexo 2 (Descripción de Nuevas Inversiones), que se adjunta y forma parte de este convenio.

En virtud de las estipulaciones de este convenio complementario se entienden compensadas, hasta la fecha de suscripción del presente convenio, todas las modificaciones de obra, respecto de las cuales esta compensación ha sido procedente, en particular las disminuciones de calles de servicio y la disminución de la obra de arte N° 200.

- 2.3 El valor total y definitivo de la construcción de las obras a que se refiere el ítem 1 del Anexo 1 (Obras Nuevas), será el que resulte de aplicar a las cantidades de obras efectivamente ejecutadas y previamente aprobadas por el Inspector Fiscal, los respectivos precios unitarios expresados en Unidades de Fomento, contenidos en el Anexo 3 (Precios Unitarios) que se adjunta y forma parte del presente convenio. Aquellos precios unitarios o ítems no incluidos en el Anexo 3 deberán ser presentados por la sociedad concesionaria y aprobados por el Inspector Fiscal con el V°B° de la Dirección General de Obras Públicas, previo informe de la Coordinación de Administración de Contratos de Concesión en Etapas de Construcción y Explotación, que integra dicha Dirección. Lo anterior rige además para la planimetría de expropiaciones que se requieran para la ejecución de las nuevas inversiones. La contabilización de estas inversiones se realizarán de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3.1 de la cláusula tercera de este convenio.



- 2.4 Los sobrecostos por gastos generales adicionales compuestos por los gastos de la empresa constructora para la ejecución del By Pass Lanco y por los gastos de la sociedad concesionaria correspondientes al control y supervisión de dicha construcción, se detallan en el ítem 2 del Anexo 1 (Gastos Generales) y se contabilizarán de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3.2 de la cláusula tercera de este convenio.
- 2.5 El valor total de los costos comprendidos en el ítem 3 del Anexo 1 (Conservación y Mantenimiento), será el valor único y pactado cuyo total asciende a UF 22.487 (veintidós mil cuatrocientas ochenta y siete unidades de fomento) y se contabilizará de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.3 de la cláusula tercera de este convenio.
- 2.6 Las obras y costos indicados en el ítem 4 del Anexo 1 (Cambios de Servicios), serán valorados a los Precios Unitarios para esta partida, definidos en el Anexo 3, considerando la cantidad de cambios de servicio efectivos que realice la sociedad concesionaria, previamente aprobados por el Inspector Fiscal, y se contabilizarán de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3.4 de la cláusula tercera de este convenio. El valor estimado de estos costos asciende a UF 355 (Trescientos cincuenta y cinco unidades de fomento). No obstante lo anterior, el artículo 2.3.2.7 seguirá vigente respecto de la fibra óptica, que según convenio de la Dirección de Vialidad con los propietarios respectivos, son de cargo de éstos.
- 2.7 El valor total y definitivo de los Estudios y Proyectos de Ingeniería, señalados en el ítem 5 del Anexo 1 (Estudios y Proyectos de Ingeniería), es el valor único pactado cuyo total asciende a UF 18.411 (Dieciocho mil cuatrocientas once unidades de fomento). Los estudios y proyectos de ingeniería, necesarios para la ejecución de las obras, serán realizados por la sociedad concesionaria y deberán entregarse, para la aprobación del Inspector Fiscal, dentro del plazo de 30 días contado desde la fecha de aprobación, por parte de la Inspección Fiscal, de la ingeniería conceptual de cada una de las obras señaladas en el Programa de Obras Adicionales a que se refiere el numeral 7.1 del presente convenio. La Inspección Fiscal revisará, observará o aprobará los estudios y proyectos dentro de los 30 días posteriores a la entrega de dichos estudios y proyectos por parte de la sociedad concesionaria. En el caso que existan observaciones a los estudios y proyectos presentados por la sociedad concesionaria, ésta dispondrá de un plazo de 30 días para su corrección y nueva entrega a la Inspección Fiscal del contrato.

En el caso que se requiera planimetría de expropiación para las nuevas inversiones que se contratan en virtud del presente convenio, éstas deberán entregarse al Inspector Fiscal para su aprobación, incluidos todos los antecedentes expropiatorios señalados en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación y la requerida para los cambios de servicios, si procedieren, dentro del plazo de 30 días contados desde la fecha de entrega, por parte de la Inspección Fiscal, de la ingeniería



conceptual aprobada de cada una de las obras señaladas en el Programa de Obras Adicionales a que se refiere el Anexo 6 Ítem 1 del presente convenio. La no entrega dentro de los plazos antes señalados de cualesquiera de los estudios y/o proyectos de ingeniería o de la planimetría de expropiación, según sea el caso, hará incurrir a la sociedad concesionaria en una multa de 2 UTM por cada día de atraso para cada uno esos estudios y/o proyectos. Su aplicación y pago, si corresponde, se regirá por el procedimiento establecido en las Bases de Licitación.

- 2.8 En el valor total del presente convenio se considera un descuento equivalente a UF 272.812 (Doscientos setenta y dos mil ochocientos doce unidades de fomento) correspondiente a las obras que por medio del presente convenio se modifican con respecto a las originalmente contratadas, incluidas aquellas que según las estipulaciones de las Bases de Licitación se eliminan por la construcción del By Pass Lanco, generando un menor costo para la sociedad concesionaria. Esta cifra comprende e incorpora en el valor fijado la disminución en obra, un descuento por concepto de costos de conservación y mantención, el valor de los proyectos de ingeniería y el ahorro en los cambios de servicio del proyecto originalmente contratado. Una descripción y valorización más detallada de estas obras se establece en el Anexo 4 (Disminuciones de Obra), que se adjunta y forma parte del presente convenio.

Las obras del sector Lanco (Km. 769.347 – Km. 773.718) que se disminuyen mediante el presente convenio complementario, y que se describen en el Anexo 2, se excluyen de la concesión, por lo que se exceptúa a la sociedad concesionaria de cualquier responsabilidad respecto de dichas obras.

- 2.9 El valor total de los costos comprendidos en el ítem 6 del Anexo 1 (Seguros Adicionales), será el valor único y pactado cuyo total asciende a UF 183 (ciento ochenta y tres unidades de fomento) y se contabilizará de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.6 de la cláusula tercera de este convenio.
- 2.10 Se deja constancia que la construcción de las nuevas obras contratadas en virtud del presente convenio, no significarán costos adicionales para el MOP, ni pagos adicionales de la sociedad concesionaria a éste, por concepto de supervisión, administración ni control de la sociedad concesionaria.

### TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

Para la contabilización de las inversiones señaladas en la cláusula segunda de este convenio se procederá de la siguiente forma:



- 3.1 En relación a las obras señaladas en el ítem 1 del Anexo 1 (Obras Nuevas), mensualmente ellas deberán ser cubicadas, valoradas y aprobadas por el Inspector Fiscal. El valor mensual resultante deberá contabilizarse en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que se hubiese efectuado dicha cubicación, valorización y aprobación. Para tales efectos, la sociedad concesionaria informará al Inspector Fiscal, dentro de los primeros cinco días de cada mes calendario, el avance de las obras ejecutado en el mes anterior y su valorización obtenida del procedimiento antes explicado. El Inspector Fiscal inspeccionará y verificará en terreno las cantidades de obras efectivamente ejecutadas por la sociedad concesionaria.
- 3.2 Respecto de la imputación del ítem 2 del Anexo 1 (Gastos Generales), se contabilizará mensualmente, el último día del mes calendario en que dichos gastos generales se hubiesen generado, en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, los valores mensuales que correspondan, de acuerdo a lo establecido en dicho anexo, hasta que se haya ejecutado la totalidad de las obras definidas en el numeral 2.1 del presente convenio.
- 3.3 Respecto de la imputación del ítem 3 del Anexo 1 (Conservación y Mantenición), una vez aprobadas las obras por el Inspector Fiscal, se contabilizará el valor correspondiente a cada obra en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que sean recibidas dichas obras, conforme a lo indicado en el numeral 8.3 del presente convenio.
- 3.4 En relación al ítem 4 del Anexo 1 (Cambios de Servicios), la cantidad de cambios de servicios que ejecute mensualmente la sociedad concesionaria, valorados a Precios Unitarios del Anexo 3 del presente convenio complementario, se contabilizarán en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que sean realizados dichos cambios.
- 3.5 En relación al ítem 5 del Anexo 1 (Estudios y Proyectos de Ingeniería), el valor consignado para cada uno de ellos, se contabilizará en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que sea aprobada por el Inspector Fiscal la versión definitiva de cada uno de los proyectos de ingeniería asociado con las obras que se describen en el Anexo 2.
- 3.6 En relación al ítem 6 del Anexo 1 (Seguros Adicionales), el valor consignado se contabilizará en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**



señalada en el numeral 3.8 de la presente cláusula, el último día del mes calendario en que se pague la prima de las nuevas pólizas de seguro.

- 3.7 Corresponderá a la sociedad concesionaria informar los montos a contabilizar en cada mes calendario de acuerdo a los resultados de los procedimientos descritos en los numerales 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6 para verificación y aprobación del Inspector Fiscal, sin perjuicio de las auditorías que pueda disponer el Inspector Fiscal en relación con las informaciones entregadas por la sociedad concesionaria y a la facultad de éste para inspeccionar y verificar en terreno las cantidades de obras efectivamente ejecutadas, en especial para efectos de la aprobación definitiva de las cantidades que hayan sido contabilizadas en la cuenta referida en el numeral 3.8, siguiente.
- 3.8 Las cantidades a que se refieren los numerales anteriores, se contabilizarán el último día de cada mes calendario conforme a los procedimientos descritos precedentemente, en una sola cuenta, que se denominará "**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**", sin IVA y expresados en Unidades de Fomento. Adicionalmente, a contar del momento de su contabilización en dicha cuenta, esas cantidades contabilizadas se actualizarán a una tasa real mensual de 0.7592%.

#### CUARTO: MODIFICACIÓN DEL INICIO DE COBRO EN LA PLAZA DE PEAJE ACCESO LANCO

Debido a los fundamentos indicados en el numeral 1.3 de la cláusula primera del presente convenio, se modifica, a partir del 30 de septiembre de 2001, el inicio del cobro de tarifas en la plaza de peaje "acceso Lanco", conforme a lo indicado a continuación.

- 4.1 La sociedad concesionaria podrá iniciar el cobro de tarifas en la plaza de peaje "acceso Lanco" a partir de la fecha en que se inicie la Puesta en Servicio Provisoria del By Pass Lanco.
- 4.2 Para los efectos de lo señalado en la cláusula quinta del presente convenio, el MOP reconoce la pérdida de ingresos por la postergación del inicio de cobro de tarifas en la plaza de peaje "acceso Lanco" a partir del 30 de Septiembre 2001 y hasta el día anterior al que se inicie la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco o al vencimiento de plazo máximo de construcción definido en el numeral 6.3 del presente convenio, lo que ocurra primero. El valor mensual estimado de los ingresos es de UF 850 (ochocientos cincuenta unidades de fomento) mensuales, actualizado al 30 de diciembre de 2000. Las partes de



común acuerdo valorizan el ahorro mensual en costos de operación y conservación de la plaza de peaje "acceso Lanco" en UF 117 (ciento diecisiete unidades de fomento) mensuales.

- 4.3 No obstante lo señalado en el numeral anterior, la compensación o indemnización definitiva por concepto de pérdida de ingresos por peaje en acceso a Lanco se calculará utilizando la información de ingresos reales verificada en dicha plaza de peaje durante el año completo inmediatamente posterior a la fecha de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco. De esta forma, para la determinación de la compensación o indemnización definitiva en unidades de fomento por el concepto antes señalado, se utilizará la siguiente expresión:

$$M1 = \left[ \sum_{t=1}^{t=Y} \left( \frac{T_t^{Lanco}}{T_{t+12}^{Lanco}} \times R_{t-12} - CO \right) \times 1,007592^{(Y+12-t)} \right] - 4.936 \times (1,007592^{(Y+12)} - 1)$$

Donde:

- M1 : Indemnización definitiva por pérdida de ingresos en la plaza de peaje "acceso Lanco" a contabilizar en la "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1" doce meses después del día en que se inicie la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco. Este valor incluye el ahorro de los costos de la sociedad concesionaria derivados de la inversión no realizada en la plaza de peaje, calculado sobre un valor de inversión equivalente a UF 4.936 (Cuatro mil novecientas treinta y seis unidades de fomento) y una tasa de actualización de 0.7592% mensual.
- CO : Valor mensual que representa el ahorro de costos de la sociedad concesionaria derivado de la no operación de la plaza de peaje "acceso Lanco", cuyo valor ascienda a en UF 117 (ciento diecisiete unidades de fomento) mensuales.
- t : Mes correspondiente al de la recaudación que se compensa, siendo t=1, octubre de 2001, t=2, noviembre de 2001 y así, sucesivamente, hasta t=Y que corresponde al mes calendario anterior al de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco o al plazo máximo de construcción definido en el numeral 6.3 del presente convenio, lo que ocurra primero.



- $R_{t-12}$  : Recaudación real mensual en la plaza de peaje en acceso de Lanco para el año completo inmediatamente posterior a la fecha de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco y mes calendario correspondiente al mes "t" (por ejemplo para los meses t=1 (octubre 2001) y t=13 (octubre 2002, en caso de que  $Y > 12$ ) corresponderá el mes de octubre del año calendario completo posterior a la fecha de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco), expresada en unidades de fomento, utilizando para su cálculo el valor de la unidad de fomento del día 15 del mes calendario en análisis.
- $T_i^{Lanco}$  : Recaudación real de la plaza de peaje troncal Norte, emplazada al sur de Lanco, para el mes "t", expresada en unidades de fomento, utilizando para su cálculo el valor de la unidad de fomento del día 15 del mes calendario en análisis.
- $T_{t-12}^{Lanco}$  : Recaudación real mensual de la plaza de peaje troncal Norte, emplazada al sur de Lanco, para el año completo inmediatamente posterior a la fecha de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco y mes calendario correspondiente al mes "t" (por ejemplo para los meses t=1 (octubre 2001) y t=13 (octubre 2002, en caso de que  $Y > 12$ ) corresponderá el mes de octubre del año calendario completo posterior a la fecha de inicio de la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco), expresada en unidades de fomento, utilizando para su cálculo el valor de la unidad de fomento del día 15 del mes calendario en análisis.

Para una mejor comprensión respecto a la forma de cálculo de las compensaciones o indemnizaciones y su verificación, se incluye un ejemplo numérico en el Anexo 8 (**Ejercicio Numerico Cuantificacion Perdida de Ingreso**) que se adjunta y forma parte del presente convenio

El valor de M1 determinado deberá imputarse a la "**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N°1**" señalada en el numeral 3.8 de la cláusula tercera de este convenio, doce meses después del día en que se inicie la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras del sector i), incluyendo aquellas correspondientes al By Pass Lanco, actualizándose a partir de dicha fecha a una tasa real mensual de 0,7592%.



## QUINTO: COMPENSACIONES EN EL REGIMEN ECONOMICO DE LA CONCESION

Para compensar todas las inversiones, obras y servicios adicionales, los mayores costos asociados que expresamente se detallan en los diferentes numerales de las cláusulas segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta, de conformidad con lo prescrito en el artículo 20 del DFL MOP N° 164, de 1991, cuyo texto actual refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por D.S. MOP N° 900 de 1996, las partes convienen las compensaciones e indemnizaciones de que da cuenta el presente instrumento, como un pago único y total, utilizando para ello los siguientes factores del régimen económico del contrato:

- 5.1 Lo establecido en el numeral 2.8 (Disminuciones de Obras), cuyo valor es de UF 272.812 (Doscientas setenta y dos mil ochocientos doce unidades de fomento), se considerará como pago a la sociedad concesionaria. Este valor será contabilizado en una cuenta que se denominará **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”** sin IVA y expresado en Unidades de Fomento con fecha 30 de diciembre de 2000. Adicionalmente, a contar del momento de su contabilización en dicha cuenta, las cantidades contabilizadas se actualizarán a una tasa real mensual de 0.7592%.
- 5.2 El día 30 de Junio de 2002 el MOP pagará a la sociedad concesionaria la cantidad de UF 55.000 (Cincuenta y cinco mil unidades de fomento), la que se contabilizará en la **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”**, el día de pago efectivo de dicha cantidad.
- 5.3 Una vez realizado el pago definido en el numeral anterior, continuarán operando la **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”** indicada en el numeral 5.1 del presente convenio y la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** conforme a lo indicado en el numeral 3.8 del presente convenio, respecto del saldo de cualesquiera de las cuentas, de las obras que se encontraren pendientes de ejecución o de los pagos definidos en el numeral 5.6.
- 5.4 El día 30 de Junio de 2003 se realizará la determinación de la diferencia existente entre la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** y la **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”**. En caso que la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** sea mayor a la **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”**, el MOP pagará a la sociedad concesionaria, dentro de los 30 días siguientes, la totalidad del saldo debidamente actualizado, a una tasa real diaria de 0,02487%. En caso contrario, si la **“Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1”** resultase mayor



a la “Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”, la sociedad concesionaria deberá pagar al MOP, dentro de los 30 días siguientes, el saldo debidamente actualizado a una tasa real diaria de 0,02487%.

- 5.5 En el caso que la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco se realizara con posterioridad al 30 de Junio de 2002, el MOP pagará a la sociedad concesionaria, 60 días después de transcurrido un año de la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras del By Pass Lanco, la totalidad de la indemnización correspondiente a la pérdida de ingreso generada por la no operación de la plaza de peaje “acceso Lanco”, debidamente actualizada desde la fecha de su determinación a una tasa real mensual de 0,7592%.
- 5.6 Sin perjuicio de lo anterior, el MOP podrá pagar anticipadamente a la sociedad concesionaria los montos que determine en cualquier fecha comprendida entre las fechas de pago que se establecen en los numerales precedentemente citados, contabilizándose dichos pagos en la “Cuenta de Compensación Convenio Complementario N° 1” en las correspondientes fechas de pago. Las cantidades contabilizadas se actualizarán a una tasa real mensual de 0,7592%.

#### SEXTO: PUESTA EN SERVICIO PROVISORIA DE LA OBRA.

En consideración de las particulares condiciones a que debe sujetarse la ampliación y mejoramiento de la obra contratada y debido al retraso producido hasta la fecha en la ejecución de las obras originalmente contratadas ya sea por el proceso expropiatorio o bien por la falta de disponibilidad de terrenos necesarios para la correcta ejecución de las obras, en el sector i) Gorbea - Máfil, las partes acuerdan modificar lo dispuesto en el artículo 1.8.1 de las Bases de Licitación conforme a las siguientes estipulaciones:

- 6.1 La sociedad concesionaria podrá iniciar el cobro de tarifas en el sector i) señalado en el artículo 1.7.2.5 de las Bases de Licitación denominado “Gorbea-Máfil”, a partir de la 00:00 hrs. del día siguiente al de la dictación de la Resolución del DGOP que autoriza la puesta en servicio provisoria del sector y de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y las estipulaciones de este convenio.

Para los efectos de lo señalado en el párrafo anterior, la sociedad concesionaria deberá haber ejecutado todas las obras contenidas en el proyecto original para el citado sector según las Bases de Licitación, incluidos los servicios en ellas estipulados, a excepción de las Obras y Servicios que se describen en el Anexo 7 (Obras y Servicios Pendientes)



La ejecución de las obras establecidas en el Anexo 7 (Obras y Servicios Pendientes) será realizada de acuerdo al Programa de Obras Originales definido en el numeral 7.1 del presente convenio complementario, en virtud de lo establecido en el Anexo 6 Ítem 2 (Programa de Antelación de Entrega de Terrenos para las obras originales).

Por tanto, para otorgar la autorización de puesta en servicio provisoria del sector i) deberán estar ejecutadas y aprobadas por el Inspector Fiscal, la totalidad de las obras y servicios, a excepción de aquellas definidas en el Anexo 7 (Obras y Servicios Pendientes), correspondientes a los tramos del sector i) Gorbea – Máfil que se establecen a continuación:

- Tramo a), comprendido entre el Km. 718,300 hasta el Km. 751,000.
- Tramo b), comprendido entre el Km. 774,000 hasta el Km. 805,000.

**6.2** Además, será condición para otorgar la puesta en servicio provisoria del sector i) que la sociedad concesionaria hubiese ejecutado todas las obras y servicios, a excepción de aquellas definidas en el Anexo 7 (Obras y Servicios Pendientes), correspondientes a los tramos del sector ii) Máfil – Río Bueno que se establecen a continuación:

- Tramo a), comprendido entre el Km. 805,000 hasta el Km. 815,000.
- Tramo b), comprendido entre el Km. 855,000 hasta el Km. 875,000

**6.3** Adicionalmente, cada vez que sean completados al menos 10 kilómetros continuos de dobles calzadas no comprendidos en los tramos antes señalados, éstos deberán ser habilitados al tránsito, una vez terminadas las obras.

Sólo se excluye de esta norma la Puesta en Servicio del By Pass Lanco, la cual se efectuará una vez ejecutada la totalidad de las obras y cuyo plazo máximo de construcción será de 17 meses, a contar de la entrega mediante anotación en el Libro de Obras por el Inspector Fiscal, del último lote de terreno necesario para la ejecución de las obras; o desde el momento en que la COREMA Xa Región autorice la explotación de los empréstitos de áridos necesarios para la construcción de los terraplenes de la obra complementaria, lo que ocurra más tarde.

**6.4** Se mantiene el plazo máximo para la puesta en servicio provisoria del sector ii) Máfil – Río Bueno, que corresponderá, además, a la puesta en servicio provisoria total establecido en los artículos 1.7.2.5 y 1.8.1 letra b) de las Bases de Licitación, en el sentido que el plazo máximo para la Puesta en Servicio Provisoria será de 33 meses contados a partir de la Primera Declaración de Avance, con las excepciones del By Pass Lanco y demás obras cuyos programas de ejecución se establecen en el Anexo 5.



- 6.5 Será de cargo y responsabilidad de la sociedad concesionaria señalar adecuadamente las restricciones, desvíos y otras soluciones técnicas dispuestas para habilitar los tramos excluidos de la habilitación en doble calzada, debiendo realizar, además, todas las labores de conservación y mantención en estos tramos, de acuerdo a los estándares señalados en las Bases de Licitación.

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

En consideración de las particulares condiciones a que debe sujetarse la ampliación y mejoramiento de la obra contratada, las partes acuerdan:

- 7.1 La sociedad concesionaria deberá terminar todas las obras contratadas por medio del presente convenio en los plazos señalados en el Anexo 5 Ítem 1 (Programa de Obras Adicionales) y las obras contratadas en el proyecto original en los plazos señalados en el Anexo 5 Ítem 2 (Programa de Obras Originales), que se adjunta y forma parte del presente convenio.
- 7.2 Los plazos de duración de las actividades señaladas en el Programa de Obras del Anexo 5 se contabilizarán a partir de la fecha en que el MOP entregue a la sociedad concesionaria, a través de anotación en el Libro de Obra por el Inspector Fiscal, el último lote de terreno necesario para la construcción de la obra respectiva, conforme al Programa establecido en el Anexo 6 Ítem 1 (Programa de entrega de terrenos para las obras adicionales) y al Programa establecido en el Anexo 6 Ítem 2 (Programa de Antelación de Entrega de Terrenos para las Obras Originales), que se adjunta y forma parte de este convenio.
- 7.3 Finalizada alguna de las obras indicadas en el Programa de Obras contenido en el Anexo 5 y aprobadas por el Inspector Fiscal, deberá ser habilitada al tránsito, previa comunicación escrita en tal sentido por parte del Director General de Obras Públicas a la sociedad concesionaria, incorporándose de esta forma a las obras con las cuales se autorizó la puesta en servicio provisoria, señaladas en los numerales 6.2 y 6.3 del presente convenio. Se establece una multa de 40 UTM diaria por atraso en la entrega de las obras indicadas en el Anexo 1 Ítem 1, respecto a los plazos señalados en el Anexo 5 del presente convenio, sólo cuando sea derivado de causa imputable a la sociedad concesionaria.
- 7.4 El Impuesto al Valor Agregado -IVA- soportado por la sociedad concesionaria en relación con las obras a que se refiere el Anexo 1, recibirá el mismo tratamiento



establecido en el artículo 1.11.5 de las Bases de Licitación para dicho impuesto, en relación con las restantes obras contempladas en el Contrato de Concesión. Las cantidades y costos indicados en las cláusulas anteriores no incluyen el IVA.

- 7.5 La compensación derivada de la pérdida de ingresos de peaje a que hace referencia el numeral 4.3 del presente convenio, será contabilizada para todos los efectos como parte de los ingresos de explotación de la concesión, en particular lo referido a los Ingresos Mínimos Garantizados y la Coparticipación de Ingresos definidos en los artículos 1.12 a) y 1.12 b) de las Bases de Licitación, respectivamente.
- 7.6 La sociedad concesionaria deberá ampliar los seguros por responsabilidad civil y catástrofe para efectos de cubrir los riesgos asociados a las obras adicionales que se contratan en este instrumento en un plazo de 30 días contado desde la fecha de firma del presente convenio y ser contratada de acuerdo a los artículos 1.6.13 y 1.6.14 de las Bases de Licitación en lo no modificado por este convenio.
- 7.7 De toda comunicación o hecho relevante relativo al presente convenio complementario así como del contrato de concesión, se dejará constancia en el Libro de Obra correspondiente.

**OCTAVO:** En virtud de las estipulaciones y compensaciones acordadas en el presente convenio, la sociedad concesionaria otorga el más amplio, completo y total finiquito al Ministerio de Obras Públicas por las materias expresa y directamente reguladas en el presente convenio, y renuncia a efectuar cualquier reclamación que pudiera haberle correspondido hasta la fecha de suscripción del presente convenio, sólo en las materias que en él se establecen.

**NOVENO:** En todo lo no modificado en el presente convenio complementario, rigen plenamente las estipulaciones del Decreto de Adjudicación contenido en el Decreto Supremo MOP N° 758 de 1997, Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

**DECIMO:** El presente convenio complementario tendrá plena validez y vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 del DFL MOP N° 164 de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado se encuentra contenido en el D.S. MOP N° 900 de 1996.

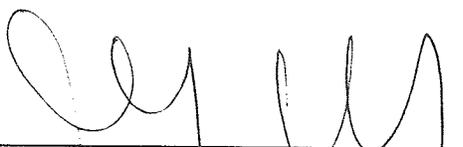
*Handwritten signature*

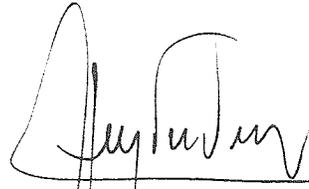


Debido al aumento de flujo vehicular que se genera durante el período estival, se hace imprescindible la aprobación de este convenio que permite la Puesta en Servicio Provisoria de este tramo concesionado, con anterioridad al referido período. Por ello se ha estimado necesario dar tramitación de urgencia al decreto que aprueba el presente convenio complementario.

**DECIMOPRIMERO:** La personería de don Carlos Ugarte Cruz-Coke y don Hugo Vera Vengoa para actuar en nombre y representación de la sociedad concesionaria "**CONCESION RUTA 5 TRAMO TEMUCO – RIO BUENO S.A.**", precedentemente individualizada, consta del Acta de Sesión Ordinaria de su Directorio efectuada con fecha 05 de febrero de 1999, reducida a escritura pública con fecha 12 de marzo de 1999, en la Notaría de Santiago de don Juan Ricardo San Martín Urrejola.

**DECIMOSEGUNDO:** 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.

  
\_\_\_\_\_  
Eduardo Arriagada Moreno  
Director General de Obras Públicas

  
\_\_\_\_\_  
Hugo Vera Vengoa  
Concesionaria Temuco – Río Bueno S.A

  
\_\_\_\_\_  
Carlos Ugarte Cruz-Coke  
Concesionaria Temuco – Río Bueno S.A



## **ANEXOS**

### **N° 1 Presupuesto de las nuevas inversiones**

- Item 1: Costo de Obra
- Item 2: Gastos Generales
- Item 3: Conservación y Mantenimiento
- Item 4: Cambios de Servicios
- Item 5: Estudios y Proyectos
- Item 6: Seguros Adicionales

### **N° 2 Descripción de las Nuevas Inversiones**

### **N° 3 Precios Unitarios**

### **N° 4 Disminuciones de Obras**

### **N° 5 Programa de Obras**

- Item 1: Programa de Obras Adicionales
- Item 2: Programa de Obras Originales

### **N° 6 Programa de entrega de terrenos**

- Item 1: Programa de Entrega de Terrenos Obras Adicionales
- Item 2: Programa de Antelación de Entrega de Terrenos para Obras Originales

### **N° 7 Obras y Servicios Pendientes**

### **N° 8 Ejercicio Numerico Cuantificacion Perdida de Ingreso**



**A N E X O 1**

**PRESUPUESTO DE LAS NUEVAS INVERSIONES**

**(Seis Hojas)**

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



X

SR

ANEXO 1  
ITEM 1

OBRAS NUEVAS

N°	Obra	Ubicación Km.	Costo Total de Construcción
1	By - Pass Lanco		214.030
2	Puente Curaco	840,500	19.347
3	Señalización Vertical		72.342
TOTAL			305.719

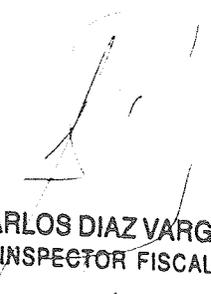
  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



ANEXO 1  
ITEM 2

GASTOS GENERALES MENSUALES

N°	Obra	Gasto General Mensual (Periodo 1 á 8)
1	Construcción By Pass y Obras Dollinco Paillaco	2.500
2	Administración Construcción By Pass	734
<b>TOTAL MENSUAL</b>		<b>3.234</b>
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>		<b>25.872</b>

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



Handwritten marks: a large 'R' and a smaller 'K'.

ANEXO 1  
ITEM 3

CONSERVACION Y MANTENCION

Nº	Obra	Km.	Costo de Mantenimiento
1	By - Pass Lanco		18.364
2	Puente Curaco	840,500	1.473
3	Señalización Vertical		2.650
		<b>Total</b>	<b>22.487</b>

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



SR

#

ANEXO 1  
ITEM 4

CAMBIOS DE SERVICIO

N°	Obra	Costo Cambios de Servicio UF
1	By - Pass Lanco	355
2	Puente Curaco	0
3	Señalización Vertical	0
TOTAL		355

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



*Handwritten marks and initials on the left margin.*

ANEXO 1  
ITEM 5

ESTUDIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA

N°	Obra	Costo Estudios y Proyectos UF
1	By - Pass Lanco	17.637
2	Puente Curaco	774
3	Señalización Vertical (*)	0
TOTAL		18.411

(\*) No se considera Costo por este concepto porque ya está considerado en el Prid.

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



ANEXO 1  
ITEM 6

SEGUROS ADICIONALES

N°	Obra	Costo de Seguros UF
1	By - Pass Lanco	-41
2	Puente Curaco	48
3	Señalización Vertical	175
TOTAL		183

SL

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



14

**ANEXO 2**

**DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES**

**(Dos Hojas)**

*[Handwritten signature]*  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



## ANEXO 2

### DESCRIPCION DE LAS NUEVAS INVERSIONES

#### A) OBRAS QUE AUMENTAN:

##### 1.- BY PASS LANCO.-

Una solicitud de las autoridades comunales de Lanco al Ministerio de Obras Públicas determinó la alternativa de construir un By Pass y así evitar el paso de la Ruta 5 por la zona urbana de Lanco.

La solución anterior está respaldada por lo indicado en el Numeral 1.11.4.2 de las Bases de Licitación que indica que el M.O.P. podrá modificar, por razones de interés público, las características de las obras y los servicios contratados, pudiendo deducir de la compensación correspondiente el valor de la obra definida en el Proyecto Referencial de Ingeniería Definitiva que no sea necesario construir, en este caso, el trazado por la zona urbana.

En una primera etapa el Ministerio de Obras Públicas ha resuelto construir la calzada poniente del By Pass de Lanco, que funcionará en forma bidireccional y ejecutar los enlaces Norte y Sur y Atraveso Central, de manera tal que se puedan ampliar a futuro cuando se construya la segunda calzada.

El By Pass a construir tendrá su inicio en el kilómetro 769.347,597 y su término en el kilómetro 773.717,697. Se ha contemplado en el presupuesto la ejecución de dos Puentes de longitud 70 m. cada uno, Puentes Cruces N°2 y Cruces N°3 (la longitud real formará parte del proyecto definitivo); dos Estructuras a Desnivel en ambos extremos del By-Pass y un Atraveso Central. Cabe mencionar que no forman parte del presupuesto estimativo las siguientes obras: Cierros Perimetrales, Obras de Paisajismo y Revegetación y actuaciones en el camino que une Lanco con Tripayante (Atraveso Central).

##### 2.- PUENTE CURACO.-

Las crecidas del Estero Curaco, producidas durante el año 1997, determinaron la inconveniencia de construir un cajón triple de hormigón armado, según lo indicaba la obra de Arte N° 200, por lo que se optó por construir en su lugar el Puente Curaco.

##### 3.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL.-

A solicitud del Ministerio de Obras Públicas se modificó la señalética involucrada en todas las rutas concesionadas del país.

CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



Lo anterior está ratificado en el Decreto N° 150 de la Subsecretaría de Transportes, publicado en el Diario Oficial el 21.08.2000.

**B) OBRAS QUE DISMINUYEN:**

**1.- SEÑALIZACION VERTICAL:**

Dado que, el Ministerio de Obras Públicas ha decidido modificar la Señalización Vertical para las Carreteras Concesionadas se hace necesario disminuir todas las Señales que consideraba el Proyecto de Referencia para esta Obra, y reemplazarlas por las consideradas en la nueva normativa.

**2.- OBRAS DE ARTE N° 11 y 18:**

Se eliminaron del Prid. En su lugar se construyeron atravesos para paso de ganado, según se indica en Folio N° 26 del Libro de Obra (03.03.99) y Memorándum N° 002-99 de la IF.

Los atravesos construidos en lugar de las obras de Arte N° 11 y 18 se compensan con la disminución de los atravesos Cuño – Cuño y Llolelhue (Memorándum N° 002-99 de la IF, correspondiendo, por lo tanto, disminuir las obras de arte N° 11 y 18.

**3.- OBRAS DOBLE CALZADA POR LANCO (PRID)**

El Proyecto Referencial consideraba la ampliación de la actual Ruta 5 a través de la localidad de Lanco, sin embargo, y conforme se indica en las Bases de Licitación, el Estado de Chile por razones de interés público ha decidido modificar el trazado actual contemplando la construcción de un By-Pass a la localidad anteriormente señalada. Por esta razón, el MOP ha deducido la correspondiente disminución de aquellas obras definidas en el Prid que no será necesario construir por motivo de este By-Pass y que quedan fuera del área de Concesión entre los kilómetros 769.347,597 y 773.717,697 de la actual Ruta 5.

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



**ANEXO 3**  
**PRECIOS UNITARIOS**  
**(Tres Hojas)**

*[Handwritten signature]*  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



ANEXO 3

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	PARTIDA DESCRIPCION	UN	P.U.
5.713.a.5	ACEQUIA O CANAL PROYECTADO EN TIERRA	ml	0.1717
5808	ACERAS PEATONALES	m2	0.4657
261	ACERO EN BARRAS A63-42H	kg	0.0360
5.604	ACERO ESTRUCTURAL A44 - 28H	kg	0.0350
5.510.e1	BACHEO ASFALTICO	m2	0.2900
5.511.c	BACHEO PROFUNDO PAVIMENTO EXISTENTE	m2	0.5000
5.511.b	BACHEO SUPERFICIAL PAVIMENTO EXISTENTE	m2	0.2900
5.705.b.1	BAJADAS DE AGUA EN TUBO CORRUGADO D=0,60 m	ml	2.0833
5.705.b.2	BAJADAS DE AGUA EN TUBO CORRUGADO D=0,80 m	ml	2.5000
5.705.b.2	BAJADAS DE AGUA EN TUBO CORRUGADO D=1,0 m	ml	3.0000
5.804.c	BANDEROLAS	un	52,3214
352 - 354	BARANDAS ANTIIMPACTO - BARANDA MIXTA	ml	5.2000
5.802.e	BARRERA DE CONTENCION TIPO NEW JERSEY	ml	4.5000
5.802.g	BARRERAS ANTIENCANDILAMIENTO	ml	0.0787
5.510.d	BASE ASFALTICA DE GRADUACION ABIERTA	m3	2.0000
5.510.c	BASE ASFALTICA DE GRADUACION GRUESA	m3	2.0000
5.402.b	BASE GRANULAR CHANCADA, CBR>=100%	m3	0.5100
5.402.a	BASE GRANULAR CHANCADA, CBR>=80%	m3	0.4900
5.720	CAMARA TIPO B	un	2,5416
287	CANTONERA TIPO JEENE	m	9,0000
5.402.c	CARPETA DE RODADO GRANULAR	m3	0.4900
5.806	CASSETAS PARA PARADERO DE BUSES	un	50,0000
5.801.a	CERCO DE ALAMBRE DE PUAS	ml	0.1305
5.802.f	CIERROS PERIMETRALES	mt	1,0000
5.510.a	CONCRETO ASFALTICO DE RODADO	m3	2,5000
5.802.a1	CONSERVACION DE DEFENSAS CAMINERAS SIMPLES	m	0.4984
5.711.b	CUNETA DE HORMIGON	m	0.7000
5.711.b.2	CUNETA DE HORMIGON TRIANGULAR B= 0,80 m	ml	0.7000
5.711.a.2	CUNETAS DE HORMIGON EN LA MEDIANA	ml	0.7000
5.711.e	CUNETAS EN TIERRA SIN REVESTIR	ml	0,0541
5.711.d	CUNETAS IMPRIMADAS EN BORDES	ml	0.1500
5.711.a.1	CUNETAS IMPRIMADAS EN MEDIANA	ml	0.2000
5.711.a.2	CUNETAS REVESTIDAS TIPO BADEN	ml	0.7000
5.802.b	DEFENSAS CAMINERAS DOBLES	ml	1,5425
5.802.a	DEFENSAS CAMINERAS SIMPLES	ml	0,9935
5.805.a	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA CONTINUA	ml	0,0150
5.805.b	DEMARCACION DE PAVIMENTO LINEA SEGMENTADA	m	0,0098
5.805.c	DEMARCACION DE PAVIMENTO SIMBOLOS	m2	0.1500
5.201.r	DEMOLICION DE CONSTRUCCIONES	m2	0.6000
5.704.a	DREN LONGITUDINAL DE PAVIMENTO	m	0.2500
5.705.a	EMBUDOS PARA BAJADAS DE AGUA	un	10,0000
5.706.b	ENCAUZAMIENTO	m3	0,2157
154	ENROCADOS DE PROTECCION	ton	0,9520
5.301.a	ESCARPE	m3	0.1000
202	EXCAVACION A MANO EN SECO	m3	0.5000
201	EXCAVACION A MAQUINA	m3	0.1210
5.301.d	EXCAVACION DE CORTE EN ROCA	m3	0.3000
5.301.c	EXCAVACION DE CORTE EN TERRENO COMUN	m3	0.0800
203	EXCAVACION DIRECTA CON AGOTAMIENTO	m3	0.7000
5.301.a.2	EXCAVACION EN ROCA METEORIZADA	m3	0.1650
5.302.a1	EXCAVACION ESPECIAL EN ROCA	m3	0.4036
5.302.a	EXCAVACION ESPECIAL PARA DRENAJE	m3	0.2100
5.713.d	FOSO DRENANTE PROYECTADO	ml	3,2783
5.713.e	FOSO-CUNETA REVESTIDA ANCHO BASAL B=0.50 m	m	1,5765
5.713.a.1	FOSOS EN TIERRA TIPO 1	ml	0.1717
5.713.a.2	FOSOS EN TIERRA TIPO 2	ml	0.1717
5.713.c.1	FOSOS REVESTIDOS TIPO 1	ml	0.8003
5.713.c.2	FOSOS REVESTIDOS TIPO 2	ml	1,1662
5.518.a	FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	0,0422
5.614	GAVIONES	m3	1,3000
5.804.g	HITOS DE ARISTAS	un	1.4206
5.601.e	HORMIGON ESTRUCTURAL H-15	m3	3,7500
5.601.c	HORMIGON ESTRUCTURAL H-20	m3	5.5000
5.601.b	HORMIGON ESTRUCTURAL H-25	m3	6.2500
5.601.a	HORMIGON ESTRUCTURAL H-30	m3	7.0000

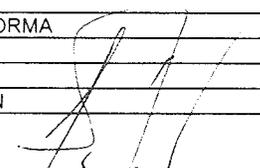
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



## ANEXO 3

## LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

5.601.d	HORMIGON ESTRUCTURAL H-5	m3	2.8000
5.501.a	IMPRIMACION BITUMINOSA	m2	0.0170
5.501.b	IMPRIMACION REFORZADA	m2	0.0290
5706.a	LIMPIEZA DE ALCANTARILLA Y CAUCES	ml	0.1500
5.301.f	LIMPIEZA Y PERFILADURA TALUDES CORTES EN T.C.	m2	0.1000
801	LIMPIEZA Y PINTURA BARANDAS	m	0.3000
282	LOSAS DE APROXIMACION	m3	5.0000
5.804.b	MARCOS PORTALETREROS	un	189.2145
5.401.d	MATERIAL GRANULAR PARA RELLENO DE ASENTAMIENTO	m3	0.4300
5.302.c	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	m2	0.1502
5.510.b	MEZCLA ASFALTICA DE RODADO	m3	2.2000
251	MOLDAJE	m2	0.6000
5.511	PAVIMENTO DE HORMIGON	m3	4.1400
5.303.a	PEDRALEN	m3	0.0760
5.308.b	PERFILADURA DE LA MEDIANA	m2	0.1451
241	PILOTES IN SITU	m3	16.0000
5.801.b	PORTONES	un	19.0000
5.815	POZO ABSORVENTE	un	67.3089
5.308.a	PREPARACION DE LA SUBRASANTE	m2	0.0130
5.303.b	RECONFORMACION DE TERRAPLEN	m3	0.2500
5.713.b.1	REHABILITACION DE FOSOS Y CONTRAFOSOS TIPO 1	ml	0.0510
5.713.b.2	REHABILITACION DE FOSOS Y CONTRAFOSOS TIPO 2	m	0.0510
5.711.b.4	REHABILITACION DE SANEAMIENTO LONGITUDINAL	ml	0.0461
5.712	REJILLA PARA SUMIDEROS	un	10.0000
5.512	RELLENO DE JUNTAS Y GRIETAS	km	100.2247
5.304	RELLENO ESTRUCTURAL	m3	0.4500
5.201.k	REMOCION DE BAJADAS DE AGUA	un	0.9362
5.201.n	REMOCION DE CAMARAS	un	2.5000
5.201.f	REMOCION DE CASETA DE PARADERO DE BUSES	un	9.2160
5.201.i	REMOCION DE CERCOS	ml	0.0800
5.201.g	REMOCION DE DEFENSAS CAMINERAS	ml	0.2500
5.201.c	REMOCION DE ESTRUCTURAS	m3	1.2360
5.201.h1	REMOCION DE FOSOS Y CONTRAFOSOS REVESTIDOS	m	0.1229
5.201.m	REMOCION DE LETREROS PUBLICITARIOS	un	9.0000
5.201.b	REMOCION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	0.0600
5.201.a	REMOCION DE PAVIMENTO DE HORMIGON	m2	0.0920
5.201.h	REMOCION DE SEÑALES CAMINERAS	un	0.5000
5.201.e	REMOCION DE SOLERAS	m	0.0519
5.201.d	REMOCION DE TUBERIAS DE OBRAS DE ARTE	ml	0.3020
5.802.c	REMOCION Y RECOLOC. DE DEFENSAS CAMINERAS	m	0.6000
5.804.k	REMOCION Y RECOLOC. DE SEÑALES CAMINERAS	un	2.2358
5.301.b	REMOCION Y REEMPLAZO DE MATERIAL INADECUADO	m3	0.3000
5.401.c	REPARACION DE BERMAS	m2	0.1352
5.511.a1	REPOSICION DE LOSAS DE HORMIGON EN SECTORES DE CONSERV.	m2	1.1464
5.511.a2	REPOSICION DE LOSAS DE HORMIGON EN SECTORES DE REPAVIM.	m2	0.8971
5.201.s1	REUBICACION DE GRIFOS	un	24.3722
5.606	REVESTIMIENTO CON HORMIGON PROYECTADO	m2	0.4520
5.612	REVESTIMIENTO DE CAUCE CON MAMPOSTERIAS DE PIEDRA	m2	0.8000
5.502	RIEGO DE LIGA	m2	0.0090
5.202	ROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA	km	50.0000
5.804.a	SEÑALES CAMINERAS INFORMATIVAS, PREVENTIVAS Y NORMATIVAS	un	4.0030
5.804.f	SEÑALES HECTOMETRICAS	un	2.9536
5.804.e	SEÑALES KILOMETRICAS	un	2.7504
5.804.d	SEÑALES RUTA 5	un	3.3343
5.704.b	SUB DREN DE PAÑO PERMEABLE	m	0.6500
5.401.b	SUBBASE GRANULAR. CBR>=40%	m3	0.4000
5.401.a	SUBBASE GRANULAR. CBR>=50%	m3	0.4400
5.705.f	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALINES	un	0.1910
5.710.a	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS CON ZARPA	ml	0.8021
351	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANTONERAS	m	8.0124
5.301.e	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FIBRA GEOTEXTIL	m2	0.0500
5.710.c	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS TIPO A	ml	0.4500
5.710.d	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS TIPO B ENTERRADA	ml	0.4000
5.710.e	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERAS TIPO C	ml	0.1800
5.807	TACHAS REFLECTANTES	un	0.2065
5.307	TERMINACION Y LIMPIEZA DE LA PLATAFORMA	km	15.0000
5.303	TERRAPLENES	m3	0.1500
5.201.l	TRASLADO DE POSTACION	un	32.2580
5.201.l.1	TRASLADO DE TORRES DE ALTA TENSION	un	204.8131

  
**CARLOS DIAZ YARGAS**  
 INSPECTOR FISCAL



ANEXO 3

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

5.810	TRATAMIENTO DE TALUDES CON VEGETACION	m2	0.1500
5.302.f	TRATAMIENTO DE TALUDES DE CORTE	ml	2.2000
5.507.a	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE	m2	0.0670
5.507.b	TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE	m2	0.0402
5.702.k	TUBOS DE CEMENTO COMPRIMIDO D=0.30 m	ml	0.9000
5.702.j	TUBOS DE CEMENTO COMPRIMIDO D=0.60 m	ml	2.0000
5.702.i	TUBOS DE CEMENTO COMPRIMIDO D=0.80 m	ml	2.6000
5.702.f	TUBOS DE CEMENTO COMPRIMIDO D=1.50 m	ml	4.8960
5.702.a	TUBOS DE HORMIGON BASE PLANA D=0.60 m	ml	2.2000
5.702.b	TUBOS DE HORMIGON BASE PLANA D=0.80 m	ml	3.0000
5.702.c	TUBOS DE HORMIGON BASE PLANA D=1.00 m	ml	4.0000
5.702.d	TUBOS DE HORMIGON BASE PLANA D=1.20 m	ml	5.5000
5.702.e	TUBOS DE HORMIGON SIMPLE D=0.25 m	ml	0.7000
5.702.e2	TUBOS DE HORMIGON SIMPLE D=0.40 m	ml	0.9000
5.701.d	TUBOS DE METAL CORRUGADO D= 0.60 m	ml	2.3330
5.701.h.1	TUBOS DE METAL CORRUGADO D= 1 m	ml	4.9000
5.701.c	TUBOS DE METAL CORRUGADO D= 1.80 m	ml	10.3830
5.701.b	TUBOS DE METAL CORRUGADO D= 2.00 m	ml	11.9300
5.701.a	TUBOS DE METAL CORRUGADO D= 2.12 m	ml	13.4320
5.701.e	TUNNEL LINER D=1.80 M	ml	34.2936
5.701.f	TUNNEL LINER D=2.00 M	ml	37.3060
341	VIGAS METALICAS Y ARRIOSTRAMIENTOS	kg	0.0800
331	VIGAS POSTENSADAS L= 14 m	nº	180.0000
331	VIGAS POSTENSADAS L= 15.00 m	nº	200.0000
331	VIGAS POSTENSADAS L= 16.00 m	nº	220.0000
331	VIGAS POSTENSADAS L= 17 m	nº	240.0000
331	VIGAS POSTENSADAS L= 18.00 m	nº	260.0000
331	VIGAS POSTENSADAS L= 19.00 m	nº	280.0000
332	VIGAS POSTENSADAS L= 20.00 m	nº	300.0000
332	VIGAS POSTENSADAS L= 21.00 m	nº	320.0000
332	VIGAS POSTENSADAS L= 22.00 m	nº	340.0000
332	VIGAS POSTENSADAS L= 23.00 m	nº	360.0000
332	VIGAS POSTENSADAS L= 24.00 m	nº	380.0000
333	VIGAS POSTENSADAS L= 25.00 m	nº	400.0000
333	VIGAS POSTENSADAS L= 26.00 m	nº	420.0000
333	VIGAS POSTENSADAS L= 27.00 m	nº	440.0000
333	VIGAS POSTENSADAS L= 28.00 m	nº	460.0000
333	VIGAS POSTENSADAS L= 29.00 m	nº	480.0000
334	VIGAS POSTENSADAS L= 30.00 m	nº	500.0000
334	VIGAS POSTENSADAS L= 31.00 m	nº	520.0000
334	VIGAS POSTENSADAS L= 32.00 m	nº	540.0000
334	VIGAS POSTENSADAS L= 33.00 m	nº	577.5000
334	VIGAS POSTENSADAS L= 34.00 m	nº	615.0000
335	VIGAS POSTENSADAS L= 35.00 m	nº	652.5000
335	VIGAS POSTENSADAS L= 36.00 m	nº	690.0000
335	VIGAS POSTENSADAS L= 37.00 m	nº	727.5000
335	VIGAS POSTENSADAS L= 38.00 m	nº	765.0000
335	VIGAS POSTENSADAS L= 39.00 m	nº	802.5000
336	VIGAS POSTENSADAS L= 40.00 m	nº	840.0000
---	PILOTES PREECAVADOS	M3	18.5166
---	PLANTA DE BENTONITA	GL	1.280
---	MONTAJE DE VIGAS METALICAS	UN	4.5590
---	PINTURA DE ELEMENTOS METALICOS	M2	0.3647
---	ELEMENTO DE APOYO Y BARBACANA L>20	TR	25.5304

CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



*Handwritten signature/initials*

*Handwritten mark*

**ANEXO 4**

**DISMINUCIONES DE OBRAS**

**(Una Hoja)**

*[Handwritten signature]*  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



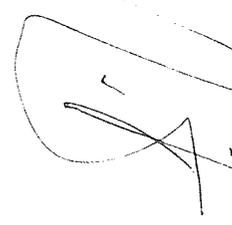
*[Handwritten mark]*

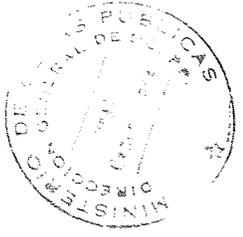
*[Handwritten mark]*

ANEXO 4

DISMINUCIONES DE OBRA

Obra	Ubicación Km.	Costo de Construcción UF	Costo de Conservación UF	Costo de Cambios de Servicios UF	Costo de Proyectos UF	Costo Total UF
PRID (Sector Lanco)		225.672	13.634	3.387	1.170	243.864
Obras de Arte		5.636	566	0	0	6.202
Señalización Vertical Contractual (PRID)		22.228	518	0	0	22.746
<b>TOTALES</b>		<b>253.537</b>	<b>14.718</b>	<b>3.387</b>	<b>1.170</b>	<b>272.812</b>
<b>TOTAL</b>		<b>272.812</b>				

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
 INSPECTOR FISCAL





**ANEXO 5**  
**PROGRAMA DE OBRAS**  
**(Dos Hojas)**

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



ANEXO 5  
ITEM 1

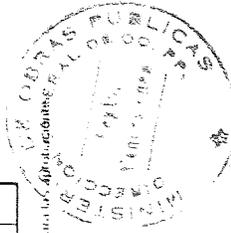
PROGRAMA DE OBRAS ADICIONALES

Descripción de trabajos Metros	1° ANO 2000												2° ANO 2001												3° ANO 2002												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	O	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	O	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	O	
BY PASS																																					
Aprobación pozos																																					
Rozos																																					
Drenajes																																					
Excavación fuera de puentes																																					
Terraplen fuera de puentes																																					
Capas granulares fuera de puentes																																					
Asfalto fuera de puentes																																					
Señalización, etc																																					
Excavación entre puentes																																					
Terraplen entre puentes																																					
Capas granulares entre puentes																																					
Asfalto entre puentes																																					
Protección de terraplen																																					
Puentes																																					
Puentes																																					
Infraestructuras																																					
Superestructuras																																					
Desvios para entronques																																					
Entronques																																					
Señalización delimitiva																																					
BY PASS																																					
ENLACE NORTE																																					
Estructuras																																					
Excavación																																					
Terraplen																																					
Iluminación - acabados - pesigs																																					
ENLACE SUR																																					
Estructura																																					
Excavación																																					
Terraplen																																					
Iluminación y acabados																																					
ENLACE CENTRO																																					
Estructura																																					
Excavación																																					
Terraplen																																					
Iluminación y acabados																																					
PUENTE CURACO																																					
Instalación Planta Bentonita																																					
Pilotaje y Estructura																																					
Barandas, carpeta de rodado y juntas																																					

Nota 1 El Programa del By Pass está sujeto a que la decisión del comienzo de la obra se tome con la suficiente anticipación para poder comenzar los trabajos de terraplen en la fecha prevista en el presupuesto. En caso contrario será necesario elaborar otro nuevo programa debido a la influencia de la explotación del pizar.

*[Handwritten signature]*

**CARLOS BIAZ VARGAS**  
INSPECTOR FISCAL





**ANEXO 6**

**PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS**

**(Dos Hojas)**

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



*SR*

*10*

ANEXO 6  
ITEM 1

PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENO OBRAS ADICIONALES.

1.- By Pass Lanco:

Disponible para ser entregado por el Inspector Fiscal.

2.- Puente Curaco:

No requiere expropiaciones.

3.- Señalización Vertical:

No requiere expropiación.

  
CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL



**ANEXO 6  
ITEM 2**

**PROGRAMA DE ANTELACION DE ENTREGA DE TERRENOS  
PARA OBRAS ORIGINALES**

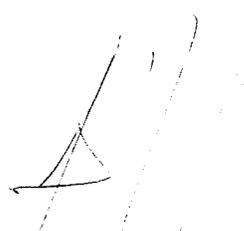
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Plazo</b>
<b>1.</b>	<b>Tramos de doble calzada</b>	<b>6 meses antes del término de la obra</b>
<b>2.</b>	<b>Enlaces</b>	<b>8 meses antes del término de la obra</b>
<b>3.</b>	<b>Calles de Servicio</b>	<b>6 meses antes del término de la obra</b>
<b>4.</b>	<b>Atraviesos</b>	<b>6 meses antes del término de la obra</b>
<b>5.</b>	<b>Pasarelas peatonales</b>	<b>3 meses antes del término de la obra</b>

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



AA  


**ANEXO 7**  
**OBRAS Y SERVICIOS PENDIENTES**  
**(Una Hoja)**

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**







## ANEXO 7

### Obras y Servicios Pendientes

Se entrega en este Anexo el detalle de las obras contenidas en el Proyecto Referencial y que a la fecha no ha sido posible su ejecución, principalmente por las siguientes razones:

- Problemas en el ingreso a los terrenos por retraso en las expropiaciones.
- Obras suspendidas por la Inspección Fiscal durante la negociación del presente Convenio Complementario y que deberán retomarse a la brevedad.
- Obras que no cuentan a la fecha con la revisión final de la Inspección Fiscal como lo son las obras de paisajismo.

El detalle de las Obras es el siguiente:

- **Atraveso Dollinco – Paillaco**
- **Pasarelas:** Pon- Pon (numeral 6.1 del convenio complementario)  
El Prado (numeral 6.2 del convenio complementario)  
Mulpún Norte (numeral 6.2 del convenio complementario)  
Pichichoroico (numeral 6.1 del convenio complementario)
- **Calles de Servicio:** (numeral 6.2 del convenio complementario)
  - Lote 481-B km. 861,777 - 861,310
  - Lote 528 km. 874,599 - 874,727
  - Lote 495 Km. 863,129 – 863.301
  - Lote 492 y 493 Km. 862,672 – 863,027
- **Servicios Complementarios: (General)**
- **Obras de Paisajismo y Revegetación: (General)**

Cabe señalar que las pasarelas El Liuco, Loncoche Norte, Rucaco, Tronlico, Quesquechán y Collimallín no forman parte de la puesta en servicio provisoria de la obra, debido a los cambios de planificación que han surgido del establecimiento de las pasarelas a ejecutar o eliminar en la negociación del presente convenio.

  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
INSPECTOR FISCAL



**ANEXO 8**

**EJERCICIO NUMERICO CUANTIFICACION  
PERDIDA DE INGRESOS**

**(Una Hoja)**

  
  
  
**CARLOS DIAZ VARGAS**  
**INSPECTOR FISCAL**



ANEXO 8

EJERCICIO NUMERICO CUANTIFICACION PERDIDA DE INGRESO

Inversión UF	4.936
Tasa Anual	9,50%
Tasa Mensual	0,7592%
Y	8 meses

$$\left( \frac{T_{Lanco}}{T_{t+12}} \times R_{t+12} - CO \right) \times 1,007592^{(Y+12-t)}$$

Valor Mensual Pérdida de Ingreso en el mes t =

Fecha	t	T <sub>t</sub> <sup>Lanco</sup> UF	T <sub>t+12</sub> <sup>Lanco</sup> UF	R <sub>ano, t+12</sub> UF	C. Operación UF	Valor Mensual Pérdida de Ingreso UF	Ahorro por no Inversión 4936 * ((1,007592)^(12*(Y-t)-1)) UF
31-oct-01	1	26.050			117	2.271	
30-nov-01	2	23.074			117	1.717	
31-dic-01	3	26.499			117	1.374	
31-ene-02	4	24.203			117	1.643	
28-feb-02	5	24.625			117	1.938	
31-mar-02	6	26.861			117	1.691	
30-abr-02	7	26.193			117	2.009	
31-may-02	8	31.039			117	2.591	
30-jun-02	9						
31-jul-02	10						
31-ago-02	11						
30-sep-02	12						
31-oct-02	13		29.128	2.330			
30-nov-02	14		25.359	1.775			
31-dic-02	15		29.113	1.456			
31-ene-03	16		26.633	1.731			
28-feb-03	17		27.438	2.058			
31-mar-03	18		29.707	1.812			
30-abr-03	19		28.829	2.133			
31-may-03	20		34.262	2.741			806
TOTAL						15.234	806

M1 = 14.428



CARLOS DIAZ VARGAS  
INSPECTOR FISCAL

*[Handwritten signature]*