

automática un conjunto de frecuencias de un sistema de central inalámbrica (WOS) hacia las estaciones móviles.

2190-99.- Telefonaktiebolaget LM Ericsson (Publ).- Suecia.- Disposición y método para monitorear la condición de una antena receptora de estación base en sistema de comunicación celular.

2191-99.- The Procter & Gamble Company.- Estados Unidos de América.- Composición de detergente granulada con una densidad global promedio de por lo menos 400 g/l.

SUBSECRETARIA DE PESCA

(Extractos)

Por resolución N°547, de 9 de marzo de 2000, de esta Subsecretaría, otórgase a FLORENCIO CALFIUREINANTE, una autorización de acuicultura y apruébase el respectivo proyecto técnico y el cronograma de actividades.

El solicitante podrá instalar y operar una piscicultura ubicada en un terreno privado situado en Quesquechán, comuna de Loncoche, provincia de Cautín, IX Región, para el cultivo de la especie Trucha arcoiris.

La piscicultura está ubicada de conformidad con las coordenadas geográficas indicadas en la carta I.G.M. N°3915-7230:

	Latitud	Longitud
Bocatoma	39°16'14,00"	72°32'55,4"
Descarga	39°16'15,5"	72°32'55,4"
Punto Medio	39°16'13,8"	72°32'54,6"

Valparaíso, 9 de marzo de 2000.- Juan Manuel Cruz Sánchez, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N° 835, de 4 de mayo de 2000, de esta Subsecretaría, autorizase a PESQUERA IQUIQUE GUANAYE S.A., para ampliar las actividades pesqueras extractivas autorizadas por las resoluciones N° 619 de 1988, N° 1.478 de 1989, N° 885, N° 862 y N° 863 de 1997, de esta Subsecretaría, en orden a operar la nave denominada "San Bosco", Matrícula 2687, autorizada por la resolución señalada precedentemente, en el litoral y respecto de los recursos hidrobiológicos que se señalan a continuación: a) Litoral de la V a la IX Regiones, por fuera del área de reserva artesanal, con red de cerco: Bacaladillo o mote, Bonito, Cabinza, Cochinilla, Dorado, Machuelo o tritre, Palometa, Roncacho, Sierra; b) Litoral de la X Región, por fuera del área de reserva artesanal, donde corresponda, con red de cerco: Bacaladillo o mote, Cabinza, Cochinilla, Cojinoba del norte, Cojinoba del sur, Dorado, Machuelo o tritre, Palometa, Roncacho, Sardina española, Sierra.

Deniégase la autorización solicitada respecto de los recursos hidrobiológicos Cachurreta, Merluza de tres aletas y Sardina austral, en virtud de lo dispuesto en los artículos 47, 20 y 19 letras a) y e) del D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Valparaíso, 4 de mayo de 2000.- Daniel Albarrán Ruiz-Clavijo, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N°836, de 4 de mayo de 2000, de esta Subsecretaría, autorizase a PESQUERA EL GOLFO S.A., para ampliar las actividades pesqueras extractivas con la nave "Claudia Alejandra", matrícula 2555, en el litoral que se indica sobre los siguientes recursos hidrobiológicos:

- En el litoral de la I y II Regiones, con trampas, por fuera del área de reserva artesanal, sobre los recursos hidrobiológicos Centolla del norte Lithodes panamensis, Centolla del norte Lithodes wiracocha, Centollón del norte Paralomis longipes, Centollón del norte Paralomis papillata.
- En el litoral entre la I y la X Región, con trampas, por fuera del área de reserva artesanal, donde corresponda, sobre los recursos hidrobiológicos Centolla del norte Neolithodes diomedea, Centollón del norte Paralomis otsuae.
- En el litoral comprendido entre la III y X Regiones, con trampas, por fuera del área de reserva artesanal, donde corresponda, sobre los recursos hidrobiológicos Centolla del norte Lithodes panamensis, Centolla del norte Lithodes wiracocha, Centollón del norte Paralomis longipes, Centollón del norte Paralomis papillata.

Valparaíso, 4 de mayo de 2000.- Daniel Albarrán Ruiz-Clavijo, Subsecretario de Pesca.

Ministerio de Justicia

CONCEDE PERSONALIDAD JURIDICA Y APRUEBA ESTATUTOS A "SERVICIO DE BIENESTAR DEL PERSONAL DE COMPAÑIA MINERA ZALDIVAR", DE ANTOFAGASTA

Santiago, 11 de abril de 2000.- Hoy se decretó lo que sigue:

Núm. 360.- 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 Antofagasta, por la Superintendencia de Seguridad Social, y por el Consejo de Defensa del Estado,

Decreto:

1.- Concédese personalidad jurídica a la entidad denominada "Servicio de Bienestar del Personal de Compañía Minera Zaldivar", con domicilio en la provincia de Antofagasta, Segunda Región de Antofagasta.

2.- Apruébanse los estatutos por los cuales se ha de regir la citada entidad, en los términos de que dan testimonio las escrituras públicas de fechas 17 de abril de 1997 y 29 de diciembre de 1999, ambas ante el Notario Público de Antofagasta, don Vicente E. Castillo Fernández.

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

MODIFICA CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "CAMINO SANTIAGO - COLINA - LOS ANDES"

Núm. 1.078.- Santiago, 30 de marzo de 2000.-
CC. 2

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

- El D.S. MOP N° 240, de 1991, Reglamento de Concesiones.

- El decreto supremo MOP N° 1.076, de fecha 19 de diciembre de 1996, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Santiago - Colina - Los Andes".

- El decreto supremo MOP N° 3.307, de fecha 29 de octubre de 1999, que modifica el contrato de concesión indicado en la referencia, aprobando el convenio complementario suscrito entre el MOP y la sociedad concesionaria, con fecha 5 de mayo de 1999.

- El informe de la Dirección de Vialidad, de fecha 23 de febrero de 2000.

- 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.

Decreto:

1.- Apruébase el Convenio Complementario N° 2 de modificación del contrato de concesión de la obra pública denominada "Camino Santiago - Colina - Los Andes", de fecha 2 de diciembre de 1999, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General don Juan Lobos Díaz, ambos domiciliados en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y la sociedad concesionaria "Autopista Los Libertadores S.A.", RUT N° 96.818.910-7, debidamente representada por su Gerente General don Roberto Aigner Ríos, ambos con domicilio, para estos efectos, en calle Santa Rosa N° 76, piso 10°, comuna y ciudad de 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° 1.076, de 1996, decreto supremo MOP N° 3.307, de 1999, 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 de modificación del contrato de concesión, 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.

4.- El Director General de Obras Públicas informará trimestralmente 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.- Carlos Cruz Lorenzen, Ministro de Obras Públicas.- Nicolás Eyzaguirre Guzmán, Ministro de Hacienda.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES

Secretaría Regional Ministerial VIII Región del Bío Bío

EXTRACTOS DE RESOLUCIONES

Por resolución exenta N° 226, de 08 de mayo de 2000, se ha modificado la resolución exenta N° 197, de 12 de abril de 2000, ambas de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de ampliar reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales denominada ICASA, para impartir los cursos conducentes a licencias profesionales A4 y A5, en la sede ubicada en Av. Bernardo O'Higgins 1598-B, comuna de Chillán Viejo, VIII Región.- Mario Quiñones Duarte, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones VIII Región del Bío Bío

Por resolución exenta N° 227, de 08 de mayo de 2000, se ha modificado la resolución exenta N° 96, de 3 de marzo de 2000, ambas de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de ampliar reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales denominada ICASA, para impartir los cursos conducentes a licencias profesionales A4 y A5, en la sede ubicada en calle Esmeralda N° 363, segundo piso, comuna de Arauco, VIII Región.- Mario Quiñones Duarte, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones VIII Región del Bío Bío.

Por resolución exenta N° 229, de 8 de mayo de 2000, se ha modificado la resolución exenta N° 693, de 24 de noviembre de 1999, ambas de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de ampliar reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales denominada ICASA, para impartir los cursos conducentes a licencias profesionales A4 y A5, en la sede ubicada en Av. Gabriela Mistral N° 505, comuna de Los Angeles, VIII Región.- Mario Quiñones Duarte, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones VIII Región del Bío Bío.

Por resolución exenta N° 230, de 08 de mayo de 2000, se ha modificado la resolución exenta N° 692, de 24 de noviembre de 1999, ambas de esta Secretaría Regional Ministerial, en el sentido de ampliar la aprobación de los planes y programas de la Escuela de Conductores Profesionales denominada ICASA, correspondientes a los cursos conducentes a licencias profesionales A4 y A5.- Mario Quiñones Duarte, Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones VIII Región del Bío Bío.

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Guerra
Wje/...

Ref.: Modifica contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Camino Santiago - Colina - Los Andes".

SANTIAGO, 30 MAR. 2000

Nº 1078 /

MINISTERIO DE HACIENDA
- 6 ABR 2000
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON		
26 MAR. 2000 RECEPCION		
DEPART. JURIDICO		
DEP. T.R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C.P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P., U. y T.		
SUB. DEP. MUNICIPAL		
REFRENDACION		
REF. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
ANOT. POR \$	_____	
IMPUTAC.	_____	
DEDUC. DTO.	_____	

VISTOS:

SUBSECRETARIA DE OO. PP.
OFICINA DE PARTES
TRAMITADO
FECHA 15 MAY 2000

- El artículo 87° del DFL MOP Nº 850 de 1997, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL Nº 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El D.S. MOP Nº 900 de 1996, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del DFL MOP Nº 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular el artículo 20°.
- El D.S. MOP Nº 240 de 1991, Reglamento de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP Nº 1076 de fecha 19 de Diciembre de 1996, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Santiago - Colina - Los Andes".
- El Decreto Supremo MOP Nº 3307 de fecha 29 de Octubre de 1999, que modifica el contrato de concesión indicado en la referencia, aprobando el convenio complementario suscrito entre el MOP y la sociedad concesionaria con fecha 05 de Mayo de 1999.
- El informe de la Dirección de Vialidad de fecha 23 de Febrero del 2000.
- La Resolución Nº 520 de 1996 de la Contraloría General de la República, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución Nº 55 de 1992.

W
W

TOMADO RAZON
12 MAYO 2000
CONTRALOR GENERAL DE LA REPUBLICA

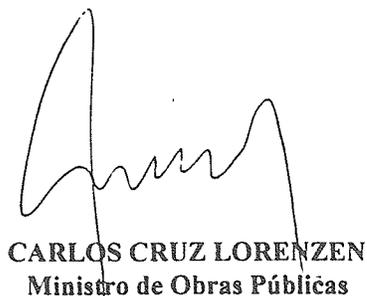
DECRETO:

- 1.- Apruébase el Convenio Complementario N°2 de Modificación del Contrato de Concesión de la Obra Pública Denominada "Camino Santiago - Colina - Los Andes" de fecha 02 de Diciembre de 1999, entre la **Dirección General de Obras Públicas**, representada por su Director General, don Juan Lobos Díaz, ambos domiciliados en calle Morandé N° 71 tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y la sociedad concesionaria "**Autopista Los Libertadores S.A.**", R.U.T. N° 96.818.910-7, debidamente representada por su Gerente General Don Roberto Aignerén Ríos, ambos con domicilio, para estos efectos, en calle Santa Rosa N° 76, piso 10°, comuna y ciudad de 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° 1076 de 1996, Decreto Supremo MOP N° 3307 de 1999, 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 de modificación del contrato de concesión, 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.
- 4.- El Director General de Obras Públicas informará trimestralmente 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.

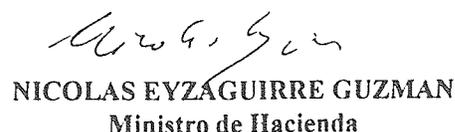
ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y PUBLÍQUESE



RICARDO LAGOS ESCOBAR
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA



CARLOS CRUZ LORENZEN
Ministro de Obras Públicas



NICOLAS EYZAGUIRRE GUZMAN
Ministro de Hacienda

**CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 2 DE MODIFICACION DEL CONTRATO
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA
"CAMINO SANTIAGO – COLINA - LOS ANDES"**

En Santiago de Chile, a 02 de Diciembre de 1999, entre la **DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS**, representada por su Director General, don **Juan Lobos Díaz**, con domicilio en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y **"AUTOPISTA LOS LIBERTADORES S.A."**, sociedad concesionaria de la obra pública fiscal denominada **"CAMINO SANTIAGO – COLINA - LOS ANDES"**, Rut N° 96.818.910-7, representada por su Gerente General, don **Roberto Aignerén Ríos**, ingeniero civil, Cédula de Identidad N° 4.363.841-6, ambos con domicilio, para estos efectos, en calle Santa Rosa N°76, piso 10, comuna y ciudad de Santiago, se ha pactado el siguiente convenio complementario que consta de las cláusulas que, a continuación, se expresan:

PRIMERO: ANTECEDENTES Y FUNDAMENTOS DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO

- 1.1. Por Decreto Supremo del Ministerio de Obras Públicas –MOP- N° 1076, de 19 de Diciembre de 1996, publicado en el Diario Oficial N° 35.690, del día 12 de Febrero de 1997, se adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Camino Santiago – Colina - Los Andes", al consorcio licitante formado por las sociedades Inecsa Dos Mil S.A. y Ecsa Capitales S.A., las que constituyeron la sociedad concesionaria "Concesionaria Chacabuco 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 31 de Marzo de 1997, otorgada en la Notaría de Santiago de don Aliro Veloso Muñoz, repertorio N° 2.423, cuyo extracto se anotó en el Repertorio N° 41.149 e inscribió a fojas 7.750 con el N° 6.065 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 1997, y se publicó en el Diario Oficial N° 35.730, del 2 de Abril de 1997; y mediante la suscripción y protocolización del decreto de adjudicación efectuadas en la Notaría de Santiago de don Aliro Veloso Muñoz, Repertorio N° 2.971 de 8 de Abril de 1997. Dichos documentos fueron entregados al MOP, en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas contenidas en el artículo 9 del DFL MOP N° 164 de 1991.
- 1.2. Por Resolución MOP N° 1551 (Exenta), de fecha 16 de Julio de 1997, se autorizó a la sociedad concesionaria a cambiar su nombre o razón social por "Autopista Los Libertadores S.A.". En virtud de tal autorización, la junta extraordinaria de accionistas de la sociedad concesionaria, celebrada con fecha 11 de agosto de 1997, acordó sustituir el nombre de la sociedad concesionaria por "Autopista Los Libertadores S.A.". Un acta de la referida junta fue reducida a escritura pública con fecha 17 de septiembre de 1997 en la Notaría de Santiago de don Raúl Undurraga

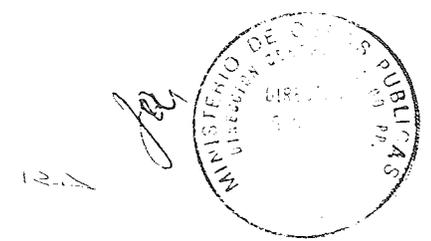


Laso. Un extracto de dicha escritura pública se inscribió a fojas 23.864 con el número 19.243 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 1997, se publicó en el Diario Oficial del 3 de octubre de 1997 y se anotó al margen de la inscripción citada en el numeral 1.1 precedente.

- 1.3. Con fecha 05 de Mayo de 1999, y en virtud de lo previsto en el artículo 20 del DFL MOP N°164 de 1991, el Ministerio de Obras Públicas y Autopista Los Libertadores S.A. suscribieron un convenio complementario de modificación del contrato de concesión con el objeto, entre otros, de ampliar y mejorar los niveles de servicialidad y para optimizar la seguridad en el tránsito de larga distancia y local, incluyendo modificaciones y mejoramientos en el trazado y de puentes de la ruta. Dicha modificación fue aprobada por Decreto Supremo MOP N° 3307 de 29 de Octubre de 1999.
- 1.4. 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 MOP asumió la iniciativa de plantear a la sociedad concesionaria AUTOPISTA LOS LIBERTADORES S.A., un conjunto de nuevas inversiones a las obras y servicios del proyecto originalmente contratado y modificados por el convenio complementario del 05 de mayo de 1999 señalado en el numeral 1.3 del presente convenio, con el objeto de 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 atraviesos; pasarelas peatonales; calles de servicio; el Enlace Américo Vespucio - Independencia, con la consiguiente ampliación del área de concesión, entre otras.

Estas nuevas modificaciones y obras adicionales involucran para la sociedad concesionaria mayores inversiones, con aumento de sus costos en la conservación, todo lo cual, de conformidad con la disposición legal citada, obliga a convenir las compensaciones e indemnizaciones necesarias para restablecer el equilibrio económico y financiero del contrato, de manera de no comprometer su buen desarrollo y término.

- 1.5 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 describen en el Anexo 2 que se adjunta y que forma parte del presente convenio, cuya construcción, conservación y mantención, explotación y operación será de cargo y responsabilidad de la sociedad concesionaria, en los términos señalados en las Bases de Licitación y en el presente convenio complementario.

En relación al Enlace Américo Vespuccio-Independencia, la sociedad concesionaria deberá construirlo conforme a lo indicado en el presente convenio, y una vez otorgada la habilitación al tránsito por el Inspector Fiscal conforme a lo indicado en el numeral 5.1, éste se entenderá traspasado al Ministerio de Obras Públicas, quien se hará cargo de su conservación y mantención, explotación y operación.

Las expropiaciones que se requieran para realizar las obras mencionadas serán de cargo del MOP, y serán ejecutadas por éste. Los cambios de servicios serán realizados por la sociedad concesionaria y reconocidos por el MOP conforme a lo indicado en el numeral 3.3.3 del presente convenio. 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. Sin embargo, el costo de preparación de tales antecedentes, estudios y proyectos serán reconocidos por el MOP a la sociedad concesionaria de acuerdo a lo señalado en los ítemes 2.11 y 4 del Anexo 1.

Estas obras deberán cumplir 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 obras y demás costos asociados a las obligaciones del presente convenio se estima en la suma equivalente a UF 788.409 (setecientos ochenta y ocho mil cuatrocientas nueve unidades de fomento) a la fecha del presente convenio conforme a lo indicado en el Anexo 1 que se adjunta y forma parte de éste. Este valor comprende los proyectos de ingeniería y estudios asociados conforme a lo indicado en el numeral 2.4, los cambios de servicios que fueren necesarios, 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, los costos y gastos de la sociedad concesionaria por concepto de administración e inspección de la construcción de tales obras, y el costo de la habilitación anticipada a que se refiere el numeral 6.1 del presente convenio.
- 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 que se adjunta y forma parte del presente convenio, más un recargo de 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria. Aquellos precios unitarios no incluidos en el Anexo 3 deberán ser acordados por la sociedad concesionaria y el Inspector Fiscal con el V°B° del Coordinador General de Construcción de Obras Concesionadas.

- 2.4. El valor total y definitivo de los estudios y proyectos de ingeniería, señalados en el ítem 2 del Anexo 1 (Ingeniería), es el valor único pactado indicado en el Anexo 1 y cuyo total asciende a UF 8.148 (ocho mil ciento cuarenta y ocho unidades de fomento). Estos estudios y proyectos de ingeniería, necesarios para la ejecución de las obras, serán realizados por la sociedad concesionaria en coordinación con el MOP, dentro del plazo de 60 días, a contar desde la entrada en vigencia de este convenio. Estos estudios y proyectos de ingeniería deberán ser entregados al Inspector Fiscal para su aprobación, incluidos todos los antecedentes expropiatorios señalados en el artículo 2.4 de las Bases de Licitación y la especificación de los cambios de servicios, si procedieren.
- 2.5. El valor total de los costos comprendidos en el ítem 3 del Anexo 1 (Conservación y Mantenimiento), será el que resulte de aplicar al valor total y definitivo de cada una de las obras señaladas en el numeral 3 del Anexo 2 de este convenio, una vez aprobadas y valoradas por el Inspector Fiscal, sin incluir el porcentaje del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria, los porcentajes de 17,9% para el caso de obras viales y 9% para el caso de estructuras. Para efectos de este convenio y, de acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1, se excluye expresamente de este ítem los costos de conservación y mantenimiento del Enlace Américo Vespucio.
- 2.6. Las obras y costos indicados en el ítem 4 (Cambios de Servicios) del Anexo 1, serán considerados como valores proforma, es decir, se contabilizarán los gastos efectivamente desembolsados por este concepto por la sociedad concesionaria, sin incluir el porcentaje del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de ésta, previamente aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo al procedimiento establecido en el numeral 3.3.3 de la cláusula tercera de este convenio.
- 2.7. Las obras y nuevas inversiones a que se refiere la presente cláusula se describen en el Anexo 2.
- 2.8. En el valor total del presente convenio se considera un descuento equivalente a UF 244.225 (doscientas cuarenta y cuatro mil doscientas veinticinco unidades de fomento) correspondiente a las obras que por medio del presente convenio se modifican con respecto a las obras originalmente contratadas y modificadas por el convenio complementario del 05 de mayo de 1999 señalado en el numeral 1.3, generando un menor costo para la sociedad concesionaria. Una descripción más detallada de estas obras se adjunta en el número 5 del Anexo 2.



- 2.9. El valor total del presente convenio considera un costo de UF 12.537 (doce mil quinientas treinta y siete unidades de fomento) correspondientes a los gastos en que incurrirá la sociedad concesionaria por habilitar al tránsito en forma anticipada el By-Pass Colina y el sector Peldehue – Plaza de Peaje Chacabuco. Este gasto se reconocerá sólo si la sociedad concesionaria habilita al tránsito las obras señaladas conforme a lo indicado en el numeral 6.1 en el plazo allí señalado.
- 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 por concepto de supervisión, administración ni control de la sociedad concesionaria.
- 2.11. Las disminuciones de obra indicadas en el número 5 del Anexo 2 incluyen la modificación del empalme del By-Pass Los Andes con la Ruta 60-CH, donde se reemplaza la carpeta asfáltica por hormigón. Esta modificación conlleva la eliminación de la responsabilidad de la sociedad concesionaria de mantener las calzadas de la Ruta 60-CH en la extensión de las pistas de aceleración y frenado, siendo responsable de la mantención del empalme del By-Pass sólo hasta el borde de las calzadas actuales de la ruta 60-CH.
- 2.12. 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 número 7 del Anexo 2, entendiéndose por ello la duración de cada una de las actividades. Además, se establece una multa de 20 UTM por cada día de atraso en la entrega de las obras, respecto de los plazos indicados en el Programa de Obras, o una suma equivalente al 1% mensual sobre el valor de todas las obras, objeto del presente convenio, que se encuentren retrasadas, lo que resulte mayor, lo que será determinado por el Inspector Fiscal, en base a los valores y precios unitarios a que se refiere el numeral 2.3

Sin embargo, los plazos de duración de las actividades señaladas en el Programa de Obras del número 7 del Anexo 2 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, los terrenos necesarios para la construcción de la obra respectiva con el correspondiente proyecto de ingeniería aprobado y, en los proyectos que corresponda, una vez que los servicios hayan sido reubicados.

TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

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

- 3.1. En relación a las obras señaladas en el ítem 1 del Anexo 1 (Obras Nuevas), el Inspector Fiscal deberá, dentro de los primeros quince días de cada mes calendario, verificar y contabilizar la inversión realizada por la sociedad concesionaria por este



concepto en el mes calendario anterior, y que será equivalente al producto de multiplicar la cantidad de obra ejecutada por los precios unitarios indicados en el numeral 2.3 precedente más el recargo del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria indicado en ese mismo numeral. Para tales efectos, la sociedad concesionaria informará al Inspector Fiscal, dentro de los primeros ocho días de cada mes calendario, las obras ejecutadas en el mes anterior y su valorización obtenida del procedimiento antes explicado. El Inspector Fiscal podrá realizar auditorías en relación con las informaciones entregadas por la sociedad concesionaria, pudiendo, en todo caso, inspeccionar y verificar en terreno las cantidades de obras efectivamente ejecutadas por ella.

La sociedad concesionaria informará al Inspector Fiscal el mes en que corresponde iniciar la contabilización de cada una de las obras contenidas en el presente convenio, sin perjuicio de las auditorías que este último pueda disponer.

- 3.2. Para el caso especial de la contabilización de las obras del ítem 1.3 (Atraveso Las Canteras) del Anexo 1, el Inspector Fiscal deberá proceder de la misma forma señalada en el numeral 3.1.

En caso que la sociedad concesionaria proponga al Ministerio de Obras Públicas la construcción del Enlace Avenida del Valle, en reemplazo del proyectado Atraveso Las Canteras (de menor dimensión), que se ubicaría en el Km 7,55 aproximadamente y corresponde a la intersección de la Ruta 57-CH con la Avenida del Valle señalada en el Plano Regulador Metropolitano de Santiago, el MOP autorizará la construcción del Enlace Avenida del Valle y reconocerá como costo a la sociedad concesionaria sólo el valor pactado de UF 29.097 (veintinueve mil noventa y siete unidades de fomento). La contabilización de este costo se realizará mensualmente, al igual que lo indicado en el numeral 3.1, de acuerdo a los estados de avance de la obra, sólo hasta alcanzar el valor de UF 29.097, antes señalado. No obstante, el MOP, autoriza a la sociedad concesionaria a alcanzar acuerdos de compensación adicionales con privados interesados en la construcción del referido Enlace Avenida del Valle. En consecuencia, la sociedad concesionaria no tendrá derecho a indemnización y/o compensación alguna por parte del MOP en caso que el valor de la inversión efectiva del Enlace Avenida del Valle resultare superior al valor pactado antes señalado. De igual forma, en este caso, no se considerará como costos de la sociedad concesionaria las UF 1.474 (mil cuatrocientas setenta y cuatro unidades de fomento) correspondientes a los estudios y proyectos de ingeniería del atraveso Las Canteras indicadas en el ítem 2.5 del Anexo 1, cantidad que se descontará del monto indicado en el numeral 2.4 de la cláusula segunda.

La sociedad concesionaria tendrá un plazo de cuatro meses contados desde la fecha de firma del presente convenio para proponer la construcción del Enlace Avenida del Valle, en caso contrario, deberá proyectar y construir el Atraveso Las Canteras.



- 3.3. Para el cálculo de la contabilización de las demás obras y costos señalados en el Anexo 1 se utilizará el siguiente procedimiento:
- 3.3.1. Desarrollo de Ingeniería Adicional (ítem 2 del Anexo 1), el valor consignado para cada uno de dichos desarrollos en el Anexo 1 se contabilizará dentro del mes calendario en que sea entregada al Inspector Fiscal la versión corregida del respectivo proyecto de ingeniería y ésta sea aprobada por el Inspector Fiscal, o cumplido el plazo de 40 días contado desde la fecha de la entrega al Inspector Fiscal de la versión original de dicho proyecto, cualquiera de dichos eventos ocurra primero.
- 3.3.2. Respecto al ítem 3 del Anexo 1 (Conservación y Mantenimiento), los valores que resulten de aplicar al valor total y definitivo de cada una de las obras señaladas en el numeral 2.3 de este convenio, una vez aprobadas y valoradas por el Inspector Fiscal según el numeral 3.1 del presente convenio, expresadas en unidades de fomento, sin incluir el porcentaje del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria, los porcentajes de 17,9% para el caso de obras viales y 9% para el caso de estructuras, se contabilizarán en el mes calendario en que sean habilitadas al tránsito, de acuerdo al numeral 5.1 del presente convenio.
- 3.3.3. En relación al ítem 4 (Cambios de Servicios) del Anexo 1, los gastos efectivamente realizados por la sociedad concesionaria y previamente aprobados por el Inspector Fiscal por este concepto, sin incluir el porcentaje del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria, se contabilizarán dentro de los primeros quince días de cada mes calendario siguiente a la fecha del documento que acredite el desembolso por parte de la sociedad concesionaria. Se utilizará para la contabilización de este ítem el valor de la Unidad de Fomento del último día del mes en que la sociedad concesionaria efectuó el respectivo desembolso.
- 3.3.4. En relación al ítem 5 (Costos Asociados a la habilitación Anticipada) del Anexo 1, si la sociedad concesionaria habilita al tránsito las obras señaladas en el numeral 6.1 en el plazo indicado, el MOP reconocerá el gasto de UF 12.537 (doce mil quinientas treinta y siete unidades de fomento), señalado en el número 6 del Anexo 2, que se contabilizarán en el mes de Enero del 2000.
- 3.4. 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 y 3.3, 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 3.5. Si la sociedad concesionaria ya hubiere iniciado la ejecución de las obras referidas en dichos numerales, con la autorización del Inspector Fiscal, la contabilización de las inversiones, costos y gastos incurridos en



relación con las mismas se hará en conformidad a las estipulaciones sobre valorizaciones y recargos establecidas en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 en el mes de Enero del 2000, debidamente incrementada por la aplicación de la tasa de actualización que se establece en el numeral 3.5 siguiente (0,75915 % real mensual), desde la fecha en que se efectuó la parte de la obra o se incurrió en el gasto, y hasta la de su contabilización, sin perjuicio de continuar aplicándose tal tasa en los términos convenidos en el citado numeral 3.5. El valor definitivo de las obras construidas con anterioridad a la entrada en vigencia del presente convenio que deberá contabilizarse, incrementada como se ha indicado, deberá constar y ser ratificado en una Resolución del Sr. Director General de Obras Públicas. Corresponderá a la sociedad concesionaria, presentar al Inspector Fiscal, dentro de los primeros quince (15) días del mes de Enero del 2000 un informe de las inversiones, gastos y costos incurridos, hasta esa fecha, debidamente incrementados y actualizados según lo pactado, el que deberá ser complementado con un informe de iguales características durante los primeros quince (15) días del mes de Febrero del 2000, si a esa fecha aún no entrara en vigencia el presente convenio. Este procedimiento se seguirá repitiendo hasta que se publique el decreto que aprueba el presente convenio, según lo dispuesto en la cláusula octava.

- 3.5. Las cantidades a que se refieren los numerales anteriores, se contabilizarán en una sola cuenta, que se denominará **"Cuenta de Inversión Convenio N°2"**, sin IVA y en Unidades de Fomento. Adicionalmente, a contar del momento de su acreditación en dicha cuenta, las cantidades contabilizadas se actualizarán a una tasa real mensual de 0,75915%.

CUARTO: COMPENSACIONES EN EL REGIMEN ECONOMICO DE LA CONCESION

Para compensar todas las inversiones, obras y servicios adicionales y los mayores costos asociados que expresamente se detallan en los diferentes numerales de las cláusulas segunda y tercera, de conformidad con lo prescrito en 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, 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. Se elimina la obligación de la sociedad concesionaria de pagar al Estado el "Pago por la Infraestructura Preexistente a la Concesión" establecido en el artículo 1.14.8 de las Bases de Licitación y en la letra f) del número 9 del Decreto Supremo MOP N° 1076 de 1996, que adjudica el contrato de concesión, cuyo valor presente al 30 de diciembre del 2000, descontado a una tasa real anual del 9,5% arroja el valor de UF 258.132 (doscientas cincuenta y ocho mil ciento treinta y dos unidades de fomento). Este valor se considerará como un pago a la sociedad concesionaria y será contabilizado, en Unidades de Fomento, en una cuenta que se denominará **"Cuenta de Compensación Convenio N°2"** el día 30 de diciembre del 2000.



- 4.2. Se considerará como pago a la sociedad concesionaria el número 5.6 (Resumen de Disminuciones de Obras) del Anexo 2, cuyo valor es de UF 244.225 (doscientas cuarenta y cuatro mil doscientas veinticinco unidades de fomento). Este valor será contabilizado, en Unidades de Fomento, en la “**Cuenta de Compensación Convenio N°2**” el día 1° de abril del 2000.
- 4.3. A partir del año 2001, el MOP realizará 5 pagos a la sociedad concesionaria, uno por año, por la cantidad de UF 50.000 (cincuenta mil unidades de fomento) cada uno. Estos pagos se realizarán dentro de los diez primeros días del mes de junio de cada año, correspondiendo realizar el primero de ellos en el mes de junio del año 2001.

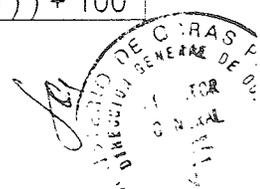
En caso que habiéndose terminado la totalidad de las obras del presente convenio, se cumpla que la diferencia entre la “**Cuenta de Compensación Convenio N°2**” y la “**Cuenta de Inversión Convenio N°2**” estimada a la fecha de pago de cada una de las cuotas, sea menor que UF 50.000 (cincuenta mil unidades de fomento), el MOP no efectuará dicho pago y la diferencia será compensada a la sociedad concesionaria de acuerdo a lo señalado en los numerales 4.5.3 ó 4.6 del presente convenio.

Los pagos a que se refiere este numeral serán contabilizados en la “**Cuenta de Compensación Convenio N°2**”, en Unidades de Fomento, en las fechas de su pago efectivo a la sociedad concesionaria.

- 4.4. El monto acumulado en la “**Cuenta de Compensación Convenio N°2**” se actualizará a una tasa real mensual de 0,75915%.
- 4.5. Se autoriza a la sociedad concesionaria a incrementar en \$ 100 pesos (cien pesos m/l) las tarifas máximas a que está autorizada a cobrar en virtud del contrato de concesión en la plaza de peaje Chacabuco, aplicando el siguiente procedimiento:
- 4.5.1. La sociedad concesionaria podrá incrementar, desde la fecha de inicio de cobro de tarifas en la plaza de peaje Chacabuco, las tarifas de todas las categorías de vehículos en \$ 100 (cien pesos m/l), modificándose las siguientes tablas incluidas en el artículo 1.17.2.5 de las Bases de Licitación, como se indica a continuación:

**Tarifas Máximas por Sentido de Cobro y Plaza de Peaje Troncal
en un Sistema de Cobro por Derecho de Paso Tramo N° 2**

Categoría	Tipo de Vehículo	Tarifa Máxima (\$)
1	Motos y Motonetas	(FRAC (0,3 * T _i * a)) + 100
2	Autos y Camionetas	(FRAC (1,0 * T _i * a)) + 100
3	Autos y Camionetas con Remolque	(FRAC (1,5 * T _i * a)) + 100
4	Buses de 2 Ejes	(FRAC (1,8 * T _i * a)) + 100
5	Camiones de 2 Ejes	(FRAC (1,8 * T _i * a)) + 100
6	Buses de más de 2 Ejes	(FRAC (3,2 * T _i * a)) + 100
7	Camiones de más de 2 Ejes	(FRAC (3,2 * T _i * a)) + 100



Tarifas Máximas en Plazas de Peaje Troncales Tramo N° 2, a Usuarios No Incorporados al Telepeaje en un Sistema de Cobro por Uso Efectivo

Categoría	Tipo de Vehículo	Tarifa Máxima (\$)
1	Motos y Motonetas	(FRAC (0,3 * T _i * a)) + 100
2	Autos y Camionetas	(FRAC (1,0 * T _i * a)) + 100
3	Autos y Camionetas con Remolque	(FRAC (1,5 * T _i * a)) + 100
4	Buses de 2 Ejes	(FRAC (1,8 * T _i * a)) + 100
5	Camiones de 2 Ejes	(FRAC (1,8 * T _i * a)) + 100
6	Buses de más de 2 Ejes	(FRAC (3,2 * T _i * a)) + 100
7	Camiones de más de 2 Ejes	(FRAC (3,2 * T _i * a)) + 100

4.5.2. Los ingresos adicionales - $I_{A(i)}$ - del mes i , producto de este incremento en la tarifa de la plaza de peaje Chacabuco, que se imputarán para compensar las nuevas inversiones y gastos, independiente de que la sociedad concesionaria haya aplicado o no las tarifas máximas permitidas en el numeral anterior, se calculará mensualmente de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$I_{A(i)} = \frac{0,88 * \sum n_i * (\$100)}{Vuf_i}, \quad \text{en UF}$$

$I_{A(i)}$ = ingresos adicionales en el mes i imputables a compensación, en UF, al valor de la UF del último día del mes i correspondiente.

0,88 = factor que representa el efecto de la mayor tarifa en la demanda de la autopista (elasticidad precio de la demanda).

n_i = número de vehículos de todas las clasificaciones (autos o camionetas, buses 2 ejes, buses más 2 ejes, camiones de 2 ejes, camiones de más de 2 ejes, motos, autos o camionetas con carro, etc.) que pasaron por la plaza de peaje Chacabuco en el mes i correspondiente.

\$ 100 = para efectos de este convenio, corresponde al aumento efectivo de la tarifa para todo tipo de vehículo en la plaza de peaje Chacabuco que se aplicará para compensar las inversiones realizadas por la sociedad concesionaria.

Vuf_i = valor de la UF del último día del mes i correspondiente

4.5.3. El MOP considerará como pago a la sociedad concesionaria cada uno de estos Ingresos Adicionales - $I_{A(i)}$ - y serán contabilizados en el mes respectivo de su percepción por la sociedad concesionaria, en la "Cuenta de Compensación Convenio N°2" y en Unidades de Fomento.

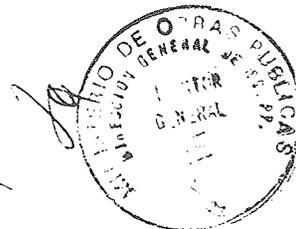
El incremento tarifario autorizado en el numeral 4.5.1 no podrá ser aplicado más allá del 1° de febrero del 2007.



Si a la fecha antes señalada, la **"Cuenta de Compensación Convenio N°2"** es inferior a la **"Cuenta de Inversión Convenio N°2"**, el MOP realizará un pago a la sociedad concesionaria que será equivalente a la diferencia entre ambas cuentas, debidamente actualizado desde la fecha de determinación hasta la fecha de su pago efectivo a una tasa real mensual de 0,75915%, quedando de esa forma compensadas todas las inversiones objeto del presente convenio. Este pago se realizará dentro de los diez primeros días del mes de junio del año 2007. En caso contrario, es decir, si a dicha fecha la **"Cuenta de Compensación Convenio N°2"** es superior a la **"Cuenta de Inversión Convenio N°2"**, la sociedad concesionaria deberá realizar un pago al MOP que será equivalente a la diferencia entre ambas cuentas, debidamente actualizado desde la fecha de determinación hasta la fecha de su pago efectivo a una tasa real mensual de 0,75915%, quedando de esa forma compensadas todas las inversiones objeto del presente convenio. Este pago se realizará dentro de los diez primeros días del mes de junio del año 2007.

No obstante lo anterior, si con anterioridad al 1° de Febrero del año 2007 y habiéndose concluido las inversiones indicadas en el Anexo 1 del presente convenio, a la fecha de entrada en vigencia del reajuste anual de las tarifas, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1.18 de las Bases de Licitación, se verifica que la **"Cuenta de Compensación Convenio N°2"** es superior a la **"Cuenta de Inversión Convenio N°2"**, la sociedad concesionaria deberá realizar un pago al MOP equivalente a la diferencia entre ambas cuentas, debidamente actualizado desde la fecha de determinación hasta la fecha de su pago efectivo a una tasa real mensual de 0,75915%, quedando de esa forma compensadas todas las inversiones objeto del presente convenio y cesando el incremento tarifario indicado en el numeral 4.5.1 y su contabilización. Este pago se realizará dentro de los diez primeros días del mes de junio siguiente al mes en que se verifique dicha condición. De igual modo, si en la citada época, se verifica que la **"Cuenta de Compensación Convenio N°2"** es inferior a la **"Cuenta de Inversión Convenio N°2"**, el MOP podrá pagar la diferencia debidamente actualizada desde la fecha de determinación hasta la fecha de su pago efectivo a una tasa real mensual de 0,75915%, quedando de esa forma compensadas todas las inversiones objeto del presente convenio y cesando el incremento tarifario indicado en el numeral 4.5.1, la contabilización del numeral 4.5.2 y demás compensaciones, a partir de igual fecha. En este último caso, el MOP deberá comunicar a la sociedad concesionaria su intención de realizar el pago con al menos 30 días de anticipación a la fecha del correspondiente reajuste de tarifas.

- 4.6. 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 N°2"** en las correspondientes fechas de pago.



QUINTO: 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:

- 5.1 Finalizada alguna de las obras del Anexo 2 y aprobada por el Inspector Fiscal, ésta deberá ser habilitada al tránsito, previa comunicación escrita en tal sentido por parte del Inspector Fiscal.
- 5.2 Para los efectos de lo previsto en el artículo 1.15 letra a) de las Bases de Licitación sobre Ingreso Mínimo Garantizado por el Estado, no se tendrán en cuenta las compensaciones establecidas en las cláusulas tercera y cuarta del presente convenio, entre las que estarán comprendidas las eventuales compensaciones que la sociedad concesionaria perciba de terceros por aplicación de lo dispuesto en el numeral 3.2 precedente, siempre y cuando las compensaciones se refieran a los costos de construcción, ingeniería, supervisión y control y mantenimiento.
- 5.3 Para los efectos de lo previsto en el artículo 1.15 letra b) de las Bases de Licitación sobre Coparticipación del Estado en los Ingresos de la sociedad concesionaria, no se tendrá en cuenta ni los costos de las obras señaladas en el Anexo 1, ni las compensaciones a que se refiere el presente convenio. Tampoco se considerarán las eventuales compensaciones que la sociedad concesionaria perciba de terceros por aplicación de lo dispuesto en el numeral 3.2 precedente, siempre y cuando las compensaciones se refieran a los costos de construcción, ingeniería, supervisión y control y mantenimiento.
- 5.4 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 1.14.5 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.

En el caso que la sociedad concesionaria construya el Enlace Avenida del Valle, de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.2, el MOP reconocerá sólo el IVA correspondiente al valor pactado para la construcción del Atravesio Las Canteras, señalado en el mismo numeral.
- 5.5 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 120 días desde la entrada en vigencia del presente convenio.
- 5.6 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.



- 5.7 Con el objeto de ejecutar las nuevas obras correspondientes al Enlace Américo Vespucio - Independencia, se modifican las Bases de Licitación en el sentido que se agrega, hasta la fecha indicada en el párrafo segundo del numeral 2.1, el área necesaria para la materialización de la totalidad de dichas obras, las anexas y los desvíos de tránsito necesarios y correspondientes. Un esquema de las obras a realizar se señala en el plano contenido en el Anexo 4 que se adjunta y que forma parte del presente convenio.
- 5.8. El MOP autorizará la Puesta en Servicio Parcial Provisoria de cada uno de los tramos definidos en el numeral 6.3 y la Puesta en Servicio Definitiva, no obstante se encuentren sin finalizar las obras indicadas en el Anexo 2 que se contratan en virtud del presente convenio ni las exclusiones señaladas en los puntos a) y b) del numeral 6.3 en caso que la sociedad concesionaria habilite al tránsito las obras señaladas en el numeral 6.1 siguiente en el plazo señalado.

En el caso que se haya autorizado la Puesta en Servicio Definitiva sin haberse finalizado la totalidad de las obras indicadas en el Anexo 2, el Inspector Fiscal, previo V°B° de la Dirección de Vialidad, realizará las recepciones provisionales y definitivas de las nuevas obras con posterioridad a dicha fecha.

SEXTO: CONDICIONES PARA LA HABILITACIÓN ANTICIPADA AL TRANSITO

- 6.1. La sociedad concesionaria podrá habilitar al tránsito, a más tardar el día 05 de diciembre de 1999, las siguientes obras:
- Sector B: By-Pass Colina y Esmeralda (artículo 2.2.1.2 de las Bases de Licitación);
 - Sector C: Peldehue - Casas de Chacabuco (artículo 2.2.1.3 de las Bases de Licitación); y
 - el tramo comprendido entre Casas de Chacabuco y la Plaza de Peaje Chacabuco del Sector D: Casas de Chacabuco – Túnel Chacabuco (artículo 2.2.1.4 de las Bases de Licitación)

Lo anterior, aún cuando se encuentren pendientes las obras señaladas en b) y c) del numeral 6.2 del presente convenio.

Sin embargo, para efectos de habilitación, el MOP realizará un Acta de reconocimiento de las Obras que se habilitarán al tránsito, en la que se dejará constancia de los defectos. Dicho evento se realizará el día anterior a la habilitación y el Acta será entregada por el Inspector Fiscal a la sociedad concesionaria, a más tardar, el 15 de diciembre de 1999.

Sin perjuicio de lo anterior, la habilitación anticipada al tránsito de estas obras no significa la aprobación de las mismas ni una autorización para iniciar el cobro de peaje.



Sin embargo, desde el momento de la habilitación anticipada al tránsito, la sociedad concesionaria será responsable del mantenimiento y conservación de estas obras en las mismas condiciones y términos señalados en el contrato de concesión para las obras en Etapa de Explotación y, en especial, en el artículo 2.5.1 de las Bases de Licitación.

- 6.2. Si la sociedad concesionaria habilita al tránsito las obras señaladas en el numeral anterior antes del 05 de diciembre de 1999, se establecen las siguientes condiciones para el reconocimiento del cumplimiento de los hitos a) y c) de la tabla contenida en la letra b) del numeral 5.2 del convenio complementario del 05 de mayo de 1999:
- a) para la obtención, por parte de la sociedad concesionaria, y el derecho al cobro de los premios por avance de obra establecidos en el artículo 1.14.2 de las Bases de Licitación, modificados por el Convenio Complementario del 5 de mayo de 1999 señalado en el numeral 1.3 del presente convenio, se elimina la obligatoriedad de cumplimiento de los hitos en el orden en ellos establecido.
 - b) el hito a) "Obras consideradas en el sector G a partir del kilómetro 2.200 y By-Pass Colina" será reconocido por el MOP si la sociedad concesionaria entrega todas las obras del hito antes del 08 de febrero del año 2000, con excepción de:
 - los citófonos de emergencia,
 - las obras de iluminación,
 - las obras de paisajismo,
 - la reparación del talud de corte del Km 13 del By-Pass Los Andes,
 - el área de servicios de control, y
 - las obras contratadas en virtud del presente convenio.
 - c) el hito c) "Peldehue – By-Pass Los Andes, Ruta G-71 y Ruta E-89" será reconocido por el MOP si la sociedad concesionaria entrega todas las obras del hito antes del 08 de junio del 2000, con excepción de:
 - los citófonos de emergencia,
 - las obras de iluminación,
 - las obras de paisajismo,
 - el tramo comprendido entre los Enlaces Auco y Pocuro –ambos enlaces inclusive-,
 - las exigencias establecidas en los artículo 2.2.1.5.2, 2.2.1.5.3 y 2.2.1.5.4 de las Bases de Licitación, referentes al Túnel de Chacabuco,
 - la Nueva Plaza de Peaje Chacabuco y,
 - las obras contratadas en virtud del presente convenio.

Cumplidas estas condiciones, la sociedad concesionaria tendrá derecho a los premios establecidos en el artículo 1.14.2 de las Bases de Licitación y modificados en la letra b) del numeral 5.2 del convenio complementario del 05 de mayo de



1999 señalado en el numeral 1.3 del presente convenio.

- 6.3. En el caso que la sociedad concesionaria habilite anticipadamente al tránsito las obras señaladas en los numerales anteriores en el plazo en ellos señalado, se modifica el artículo 1.11.1 "Autorización de Puesta en Servicio Provisoria de las Obras" de las Bases de Licitación, en el sentido que la presente concesión se dividirá en dos tramos, conforme a la siguiente tabla:

Tramo	Sectores	Bases de Licitación
i) Urbano	- Sector A: Avenida Circ. Américo Vespucio – By-Pass Colina - Ruta 155: San José - Lo Pinto	2.2.1.1 2.2.1.8
ii) Interurbano	- Sector B: By-Pass a Colina y Esmeralda - Sector C : Peldehue - Casas de Chacabuco - Sector D: Casas de Chacabuco – Túnel de Chacabuco - Sector E: Túnel de Chacabuco - Sector F: Acceso Norte Túnel de Chacabuco – Auco - Sector G : By-Pass de Los Andes - Ruta G-71 y Ruta E-89	2.2.1.2 2.2.1.3 2.2.1.4 2.2.1.5 2.2.1.6 2.2.1.7 1.2.5

Para la Puesta en Servicio Parcial Provisoria de los tramos i) Urbano y ii) Interurbano, la sociedad concesionaria tendrá un plazo de 36 meses contados desde el 08 de marzo de 1998 de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.10.2.4 de las Bases de Licitación, modificado en la letra a) del numeral 5.2 del convenio complementario del 05 de mayo de 1999 señalado en el numeral 1.3 del presente convenio.

La autorización de Puesta en Servicio Parcial Provisoria de los tramos i) Urbano y ii) Interurbano, en forma independiente, darán derecho a la sociedad concesionaria a iniciar la Explotación de la Obra del referido tramo, según lo convenido en el artículo 1.11 de las Bases de Licitación y al cobro de tarifas según el siguiente programa:

- a) La sociedad concesionaria podrá iniciar el cobro de tarifas en el tramo i) Urbano señalado en la tabla anterior una vez obtenida la autorización de Puesta en Servicio Parcial Provisoria del tramo y tomando en cuenta lo dispuesto en el artículo 1.16 de las Bases de Licitación.

El MOP aprobará la Puesta en Servicio Parcial Provisoria del tramo i) Urbano, si la sociedad concesionaria ha concluido la construcción de todas las obras del contrato de concesión, comprendidas en el tramo, con la excepción de:

- el tramo comprendido entre el km 0,500 y el puente verde del sector A, siempre y cuando en casos calificados sea autorizado por el MOP ante una solicitud fundada de la sociedad concesionaria y,
- las obras contratadas o modificadas en virtud del presente convenio.

- b) La sociedad concesionaria podrá iniciar el cobro de tarifas en el tramo ii) Interurbano señalado en la tabla anterior una vez obtenida la autorización de Puesta en Servicio Parcial Provisoria del tramo y tomando en cuenta lo



dispuesto en el artículo 1.16 de las Bases de Licitación y lo dispuesto en el numeral 4.5 del presente convenio.

El MOP autoriza a la sociedad concesionaria para cobrar las tarifas en forma manual y provisoria hasta la autorización de Puesta en Servicio Definitiva de la Obra, fecha en la cual deberá cumplir con los estándares y condiciones establecidas en las Bases de Licitación. Sin perjuicio de lo anterior, la sociedad concesionaria deberá entregar al Inspector Fiscal, dentro de los primeros 15 días de cada mes, para cada una de las casetas de cobro de la Plaza de Peaje, la siguiente información: flujo vehicular horario, diario y mensual, clasificado por sentido, pista y por tipo de vehículos. Este informe deberá contener los datos medidos hasta el último día del mes anterior al de la fecha de entrega. La información deberá ser entregada en medios magnéticos y en el formato que establezca el Inspector Fiscal.

Para la aprobación de la Puesta en Servicio Parcial Provisoria del tramo ii) Interurbano, la sociedad concesionaria deberá haber concluido la construcción de todas las obras del contrato de concesión, comprendidas en el tramo, con la excepción de :

- Túnel Chacabuco, artículo 2.2.1.5 de las Bases de Licitación
- tramo comprendido entre los enlaces Auco y Pocuro, ambos enlaces inclusive
- las obras contratadas o modificadas en virtud del presente convenio

Cuando el Concesionario solicite la Puesta en Servicio Parcial Provisoria de cualquiera de los tramos, deberá entregar la totalidad de la garantía de explotación.

Respecto de los seguros, la sociedad Concesionaria tendrá que tener vigente el seguro en la etapa de construcción en los sectores que todavía estén en la fase de construcción y el seguro correspondiente a la etapa de explotación, en los tramos que ya estén en explotación, rigiendo los plazos y demás condiciones señaladas los artículos 1.9.3 y 1.9.5 de las Bases de Licitación.

Desde la fecha de autorización de Puesta en Servicio Parcial Provisoria del último de los tramos señalados precedentemente, se entenderá que se ha otorgado la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las obras para todos los efectos legales y contractuales.

Por otra parte, el Estado sólo podrá cobrar tarifa en la Plaza de Peaje Chacabuco, de acuerdo a lo señalado en 1.14.2 de las Bases de Licitación, hasta que se autorice la Puesta en Servicio Parcial Provisoria del tramo ii) Interurbano, definido en este mismo numeral.

Finalmente, el sistema de ajuste tarifario, señalado en el artículo 1.18 de las Bases de Licitación, comenzará a aplicarse desde la Puesta en Servicio Parcial Provisoria



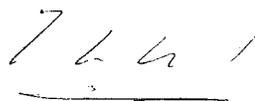
Provisoria de cualquiera de los tramos señalados en esta cláusula.

SEPTIMO: 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° 1076 de 1996, Bases de Licitación, convenio complementario de fecha 05 de mayo de 1999 aprobado por el Decreto Supremo MOP N° 3307, y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

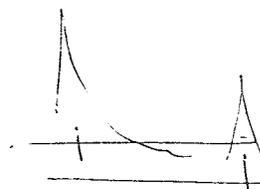
OCTAVO: El presente convenio complementario tendrá plena validez y vigencia desde la publicación en el Diario Oficial del decreto supremo que lo apruebe, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 20 del DFL MOP N° 164 de 1991, cuyo Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado se encuentra contenido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

NOVENO: La personería de don Roberto Aignerén Ríos para actuar en nombre y representación de la sociedad concesionaria "**AUTOPISTA LOS LIBERTADORES S.A.**", precedentemente individualizada, consta del Acta de Sesión Ordinaria de su Directorio efectuada con fecha 19 de Octubre de 1999, reducida a escritura pública con fecha 02 de Diciembre de 1999, en la Notaría de Santiago de don Fernando Opazo Larraín.

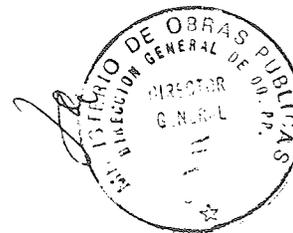
DECIMO: El presente convenio se firma en cinco ejemplares, quedando dos de ellos en poder de la sociedad concesionaria, dos en el Ministerio de Obras Públicas y el quinto deberá ser protocolizado ante Notario por la sociedad concesionaria conjuntamente con la transcripción del decreto supremo que apruebe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



JUAN LOBOS DIAZ
Director General de Obras Públicas



ROBERTO AIGNEREN RIOS
Autopista Los Libertadores S.A



ANEXO 1

COSTOS ESTIMADOS DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES QUE FORMAN PARTE DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO N°2 CONCESION CAMINO SANTIAGO-COLINA-LOS ANDES

N°	OBRA	VALOR (UF)
1	OBRAS NUEVAS	700.549
1.1	Enlace Américo Vespucio – Independencia	322.053
1.2	Modificación Calle de Servicio Caupolicán Norte	14.203
1.3	Atraveso Las Canteras	29.097
1.4	Pasarelas y Paraderos Adicionales	18.914
1.5	Pavimentación Calle Servicio Oriente	14.339
1.6	Obras Provisionales Escuela El Algarrobal	3.400
1.7	Obras Provisionales en Tenencia de Carabineros.	2.586
1.8	Modificación Sector San José – Lo Pinto	26.214
1.9	Traslado Enlace Colina Sur a Enlace San Luis	6.603
1.10	Obras Adicionales por Modificación de sector Auco-Pocuro	133.486
1.11	Seguridad Peatonal Atraveso Esmeralda	884
1.12	Prolongación de Calle de Servicio en sector Fuerte Arteaga	767
1.13	Atraveso El Colorado	31.225
1.14	Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen	2.005
1.15	Acceso Monumento Batalla Chacabuco	6.147
1.16	Pistas Frenado Emergencia sector Túnel Chacabuco	14.305
1.17	Regueros By-Pass Los Andes	18.282
1.18	Calle de Servicio km 9-11 By-Pass Los Andes	12.000
1.19	Modificación Taludes de Corte By-Pass Los Andes	17.659
1.20	Saneamiento sector El Sauce By-Pass Los Andes	5.173
1.21	Señalización y Defensas	6.287
1.22	Ampliación Instalaciones Inspección Técnica de Obras	1.322
1.23	Obra Arte Canal Huechuraba	3.094
1.24	Enrocados Estero Pocuro	8.191
1.25	Empalme By-Pass Los Andes - Ruta 60 CH	2.313
2	INGENIERIA (Sumaalzada)	8.148
2.1	Proyecto Mejoramiento Enlace San José	1.027
2.2	Modificación Sector San José – Lo Pinto	431
2.3	Traslado Enlace Colina Sur a Enlace San Luis	287
2.4	Pavimentación Calle Servicio Oriente	628
2.5	Atraveso Las Canteras (sujeto a lo indicado en numeral 3.2)	1.474
2.6	Pasarelas y Paraderos Adicionales	200
2.7	Atraveso El Colorado	1.967
2.8	Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen	67
2.9	Acceso Monumento Batalla Chacabuco	222
2.10	Pistas Frenado Emergencia sector Túnel Chacabuco	742
2.11	Planos de Expropiación	951
2.12	Seguridad Peatonal Atraveso Esmeralda	66
2.13	Obra Arte Canal Huechuraba	86
3	CONSERVACION Y MANTENCIÓN	57.175
4	CAMBIOS DE SERVICIOS	10.000
5	HABILITACION ANTICIPADA (Sumaalzada) (si cumple fecha del numeral 6.1)	12.537
	TOTAL	788.409

NOTA: Los presupuestos estimados de las Obras Nuevas ya consideran el recargo de 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria, señalado en el numeral 2.3 del presente Convenio



ANEXO N° 2

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS QUE FORMAN PARTE DEL ANEXO 1 CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 2 CAMINO SANTIAGO-COLINA-LOS ANDES

A continuación se describen las características de las obras adicionales incluidas en el Anexo N°1 del presente Convenio complementario que son necesarias para otorgar un nivel de servicio adecuado y seguro en el Proyecto de Concesión "Camino Santiago – Colina – Los Andes". Los plazos de ejecución y programación tentativa se presentan en un cuadro en el numeral 7 del presente Anexo.

1.- OBRAS NUEVAS

1.1.- Enlace Américo Vespucio – Independencia

Se deberá construir una estructura desnivelada que asegure el tránsito sin interrupción para la intersección entre la Av. Américo Vespucio y la Ruta 57 Ch, permitiendo ser ampliada en la medida que los tránsitos lo requieran.

Para lograr este objetivo el corredor principal (Américo Vespucio), se desnivelará respecto a las demás rutas (Ruta 57-Ch y Av. Independencia), mediante una estructura la cual no podrá tener un gálibo inferior a 5 m. Además la solución adoptada deberá permitir un tránsito fluido entre las calzadas expresas de la ruta 57-Ch y la Avda. Américo Vespucio en los sentidos norte-oriente y oriente-norte.

La ingeniería de detalle de dicho proyecto, será entregado por el MOP, a objeto que la sociedad concesionaria realice su construcción. Un esquema de solución para esta intersección se adjunta en el Anexo N°4.

1.2.- Calle de Servicio Caupolicán Norte

La Calle de servicio Caupolicán se desarrolla entre el km. 4.620 y el Km. 6.200 formando parte del tramo A1-A2 en el sector Américo Vespucio – Colina, del contrato de concesión.

Para evitar la expropiación de terrenos industriales en el sector, se debe modificar el trazado de la calle de servicio, entre el km. 5,1 y 6,0, que originalmente atravesaba en forma diagonal un loteo industrial, desplazándolo hacia el poniente y así aprovechar el trazado actual de la calle Caupolicán.

Se deberá adoptar una velocidad de diseño de 50 km/hr, con calzada bidireccional materializada mediante una carpeta asfáltica, considerándose veredas de 2 m de ancho. Se ha dispuesto que como mínimo la subrasante coincida aproximadamente con el nivel del terreno natural, de manera que las capas estructurales se apoyen sobre una capa de material de terraplén correspondiente al reemplazo del material de escarpe.



Entre el Km 4,618.89 y el Km 4,800.00, la calle de servicio poniente se proyectará centrada respecto a la actual calle Caupolicán de la zona industrial de Buena Ventura. El proyecto contempla el uso de la red vial local, actualmente existente, con los consiguientes empalmes en planta y alzado, es decir el Km 4,618.89 al Km 4,800.00 y Km 5,100.00 al Km. 5,320.00.

1.3.- Atraveso Las Canteras

Para dar accesibilidad al poblado de Las Canteras es necesaria la construcción de un atraveso en el Km 7,25. Este atraveso permitirá a todos los usuarios del sector, y en particular a los vecinos de Las Canteras, la conexión a las vías expresas y así poder realizar los viajes hacia y desde Colina y Santiago por una vía de alto estándar.

Para lograr este objetivo, en esta zona el corredor compuesto por 2 calzadas principales, pasa en terraplén, dejando un paso inferior mediante una estructura con un gálibo superior a 5 m. El ancho mínimo de este atraveso será de 9 m., para de esta forma dar cabida a 2 pistas como también a veredas destinadas al cruce peatonal.

1.4.- Pasarelas y Paraderos Adicionales

Se ha considerado necesario adicionar las siguientes pasarelas y paraderos de buses:

Nombre Pasarela	Ubicación	Tipo	Carácter
Santa Luz	Km. 8,900	Rampa Continua Metálica	Provisoria
Santa Cecilia	Km. 12,500	Rampa Continua	Definitiva
San Vicente Lo Arcaya	Km. 13,700	Rampa Continua	Definitiva

Las ubicaciones definitivas serán acordadas en conjunto entre la Coordinación General de Concesiones y la Municipalidad de Colina.

Las rampas tendrán una pendiente máxima de un 10%, un gálibo mínimo de 5m y se diseñarán de modo que se ubiquen externamente con respecto a las calles de servicios

Por último, la pasarela peatonal contemplada en el Proyecto Original frente al Acceso a El Colorado, será reubicada en una de las posición antes señaladas y, la pasarela contemplada en el Monumento a la Batalla de Chacabuco se reubicará frente al acceso sur a la Cuesta Chacabuco, con sus correspondientes paraderos de buses.

Con respecto a los paraderos de buses estos estarán dotados de pistas de aceleración y frenado para la velocidad de diseño del sector .

1.5.- Pavimentación Calle Servicio Oriente

Para mejorar las condiciones de servicio y seguridad de los usuarios, se debe pavimentar, la calle de servicio oriente, que se emplaza entre el Km 6.050 y Km 15.840 del Proyecto.



La calle de servicio tendrá carácter bidireccional con un ancho de calzada de 6 m y se encontrará separada de la autopista por un bandejón de 1 m. como ancho mínimo, consultando aceras de 2 m de ancho. La velocidad de diseño será de 60 km/hr.

1.6.- Obras Provisionales en Escuela El Algarrobal

Como resultado de la construcción de la doble calzada y de la calle de servicio poniente, se expropiará la totalidad del terreno de la escuela, lo que permitirá a la autoridad comunal su relocalización. Sin embargo, dado que se necesita contar con los terrenos antes de que la nueva escuela se encuentre terminada y, no es posible relocalizar los estudiantes en otra escuela el próximo año escolar, se debe:

- Financiar la consultoría técnica que elabore el proyecto arquitectónico de la nueva escuela, así como los proyectos de servicios y de estructura de la nueva escuela.
- Cerrar, por medio de cierros, el frente de la escuela que da a la calle de servicio.
- Implementar las obras de seguridad del caso que eliminen riesgos para los niños, dada la cercanía a la calle de servicio y vía expresa.
- Dado que las obras señaladas afectan solamente una sala de profesores, una bodega y la secretaría, estos espacios serán repuestos por medio de containers localizados en el terreno de la escuela actual.
- Con el fin de otorgar condiciones de seguridad a los niños y transeúntes, se construirá anticipadamente la pasarela peatonal "Las Canteras – Escuela Algarrobal" prevista en el diseño original de la Concesión, la que estará habilitada al uso a más tardar el 29 de febrero del 2000.

1.7.- Obras Provisionales en Tenencia de Carabineros

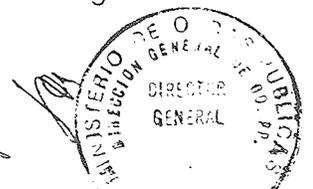
Las Bases de Licitación contemplan, en su numeral 2.2.2.1 la construcción de los Servicios de Control, donde se realizarán las labores de control policial, sanitario y de Impuestos Internos que actualmente se desarrollan sobre las calzadas y/o bermas.

Dado el estado de avance de las obras en el sector del Puente Los Patos, la actual Tenencia de Carreteras El Algarrobal en la Ruta 57 debe ser trasladada temporalmente a instalaciones provisorias mientras se construyen las definitivas señaladas anteriormente.

Las Instalaciones provisorias deberán contar el siguiente equipamiento: Oficinas, Dependencias Habitacionales, Estacionamientos, Casino, Antena de Comunicaciones, Servicios Básicos (Agua Potable, Luz Eléctrica, Gas Licuado). Los terrenos en donde se ubicarán estas instalaciones provisionales serán de responsabilidad del MOP"

1.8.- Modificación Sector San José – Lo Pinto

Las Bases de Licitación contemplan, en su numeral 2.2.1.8 las obras a realizar en la Ruta G-73 (G-155) San José - Lo Pinto. Entre otras, el concesionario debe proyectar y construir la repavimentación de la calzada existente en una longitud aproximada de 5 km. y, proyectar y construir la vía en doble calzada, incluyendo un nuevo Puente San José de doble calzada, en un trazado corregido entre el Enlace San José y en una longitud aproximada de 800 metros.



Sin embargo, para dejar preparadas las conexiones en doble calzada tanto al actual camino San José – Lo Pinto como a la variante propuesta en el PRMS, que considera que el trazado de este camino debe desarrollarse por la rivera sur del estero Colina, se debe modificar el trazado entre la calle de servicio poniente de la ruta 57, en una longitud aproximada de 800 metros, construyendo el Puente San José en calzada simple.

En general el mejoramiento proyectado incluye como principales obras las siguientes:

- Imponer una sección tipo con una calzada bidireccional conformada por un pavimento de 7 m de ancho y bermas de 2.5 m entre el Km. 0,583.77 y el km. 4,911.07. Ello implica un ensanche del actual pavimento y un recarpeteo, para ajustarse a la sección tipo especificada y permitirle una vida útil de 20 años.
- Rectificar 2 curvas horizontales restrictivas (Km 1.660 al Km 2,120 y Km 3,360 al Km. 3,720) y emplazar una plaza de peajes al comienzo del proyecto.(km. 0,583.y Km. 0,800) En estos pavimentos se considera un pavimento nuevo.
- Rectificar el trazado en la zona del actual puente sobre el Estero Colina (Puente San José) abarcando hasta la ruta 57-CH. Implica un nuevo emplazamiento para el puente San José (Km 5,118.70 al Km 5,156.30) y en general, un nuevo trazado que cuenta con calzada bidireccional desde el Km 4,911.07 al Km 5,264.35; tránsito a doble calzada hasta el Km. 5.520. Esta última se extiende, en una longitud de 194,24 m, hasta el Km 5,714.24, en donde empalma con la calle de servicio proyectada para la actual ruta 57-Ch

Las principales características del trazado son las siguientes:

Radio Mínimo (m)	400
Numero de Curvas horizontales	8
Pendiente Máxima Normal (%)	1,86 existente – 1,38 en variante
Número Curvas verticales	9
Velocidad de Diseño (Km/Hr)	100

1.9.- Traslado Enlace Colina Sur a Enlace San Luis

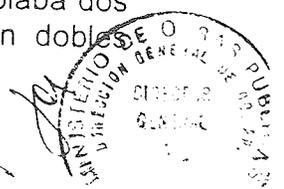
Debido a la conveniencia para el desarrollo futuro de Colina y, a solicitud de la Comunidad, se debe trasladar el Enlace en Colina Sur al actual Atravesio San Luis, situado en el Km 3,400 del By-Pass a la ciudad de Colina, transformándolo en un Semi Diamante, con conexiones desde y hacia el Sur.

Para lograr este objetivo, en esta zona el corredor compuesto por 2 calzadas principales, pasará en terraplén, utilizando la actual estructura del Paso San Luis

Se contempla además el traslado del Peaje considerado originalmente en el Enlace Colina Sur al nuevo Enlace San Luis.

1.10.- Obras Adicionales por Modificación de sector Auco–Pocuro

El Proyecto Definitivo del By-Pass Los Andes desarrollado por el MOP contemplaba dos cruces a nivel entre los kilómetros 0 y 2 de esta nueva obra diseñada en doble



calzadas. Para eliminar estos peligrosos cruces fue necesario modificar el proyecto incorporando calles de servicio y mejorando el enlace Pocuro.

1.11.- Seguridad Peatonal Atraveso Esmeralda

Dado que la Escuela de Peldehue se encuentra al norte del enlace Esmeralda, existe un gran número de escolares que deben cruzar bajo la estructura para acceder a ella. Por lo anterior, la comuna de Colina ha solicitado la incorporación de un pasillo peatonal protegido de los vehículos bajo la estructura del enlace Esmeralda.

1.12.- Prolongación de Calle de Servicio en sector Fuerte Arteaga

Dentro de las negociaciones llevadas a cabo con el Ejército de Chile para conseguir acceso a los terrenos comprendidos entre el km. 27 y el Km. 32 de la Ruta 57, se convino el alargue de la calle de servicio oriente, cuyo proyecto la consideraba desde el Km. 27,9 al Km. 28,8, en aproximadamente 300 metros hacia norte, hasta el acceso al Gimnasio de este Recinto Militar. La prolongación de la calle deberá mantener el estándar de la calle de servicio original, cuyos parámetros se detallan a continuación:

Tipo Pavimento	Carpeta de Rodado Granular (CBR>80%)
Espesor mínimo (m)	0,15 (m)
Ancho Calzada (m)	4
Talud Terraplén	3:2 (H:V)
Talud Corte	2:3 (H:V)
Bombeo Calzada	3,5% (doble)

Se deberá considerar una subrasante mejorada en los últimos 25 cm, la cual cumpla con un $CBR \geq 25\%$

1.13.- Atraveso El Colorado

A la altura del Km 36.500 aproximadamente, se debe diseñar y construir un atraveso desnivelado que proporcionara accesibilidad al poblado localizado en el camino El Colorado, entre las Rutas 57-CH y la G-71, como también la posibilidad de realizar movimientos de retorno para ambas calzadas.

La solución adoptada deberá mantener la rasante actual de la Ruta 57 Ch, para de esta forma permitir el paso por sobre ella del tránsito proveniente del poblado de EL Colorado. El gálibo vertical de la estructura deberá ser de un mínimo de 5 m y el ancho de éste deberá permitir el desarrollo del perfil tipo del sector.

1.14.- Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen.

El camino La Virgen, que da accesibilidad a un importante número de propietarios del sector oriente de Casas de Chacabuco, queda cortado por los terraplenes del enlace Chacabuco por lo que deberá ser redireccionado hacia el actual acceso Sur a la Cuesta Chacabuco. Para lo anterior será necesario la construcción de una calle de servicio entre ambos caminos, paralela a la Ruta 57, en aproximadamente 800 metros de longitud.



La Calle de servicio deberá cumplir con las especificaciones señaladas en la siguiente tabla:

Tipo Pavimento	Carpeta de Rodado Granular
Calzada (m)	6
Talud Terraplén	3:2 (H:V)
Talud Corte	2:3 (H:V)
Bombeo Calzada	3,5% (doble)

Se deberá considerar una subrasante mejorada en los últimos 25 cm, la cual cumpla con un CBR \geq 25%

1.15.- Acceso Monumento Batalla Chacabuco

Dada la importancia del Monumento y las actividades cívicas, culturales, militares y recreativas que se desarrollan en el sector, se debe construir una tercera pista, con sus correspondientes pistas de aceleración y frenado, que permita el acceso desde el norte a la zona del Monumento y permita la salida hacia el sur. El diseño de las pistas de aceleración y deceleración deberán ajustar a las especificaciones señaladas en el Manual de Carreteras.

1.16.- Pistas Frenado Emergencia sector Túnel Chacabuco

Dadas las fuertes pendientes en largas longitudes que se presentan a cada lado del Túnel Chacabuco y, considerando el gran número de camiones pesados que transitan por el sector, se deben construir dos pistas de frenado de emergencia para camiones, una a cada lado del Túnel, las cuales deberán ser diseñadas de acuerdo a los criterios y especificaciones establecidos por la Coordinación General de Concesiones.

1.17.- Regueros By-Pass Los Andes

El trazado del By-Pass Los Andes interrumpe predios agrícolas los cuales tienen canales de regadío y regueros menores a los que hay que darle continuidad. Dado que estas obras no están contempladas en el Proyecto realizado por el MOP, se deben construir los atravesos de regadío necesarios. El diseño de estas obras deberá ser tal que no modifique las condiciones iniciales de regadío, de forma de asegurar el área originalmente servida.

1.18.- Calle de Servicio km 9 al 11 del By-Pass Los Andes

Para dar continuidad al camino de uso público que se ve afectado por la construcción del By-Pass a la ciudad de Los Andes, entre el Km 9.060 y el Km 11.650, se deberá recuperar dicho camino teniendo en cuenta que éste debe servir sólo al tránsito de vehículos agrícolas lentos, vehículos de tracción animal y el pastoreo de rebaños, ya que los vehículos motorizados se desplazarán por el By-Pass, por lo cual, se considera que en las zonas en que se recuperen estos caminos, su perfil tipo no debe exceder los 4,0 m de ancho. El tipo de pavimento será materializado en base a una carpeta de rodado



granular. Del mismo modo, se deberá construir un atraveso de ganado de 4x4 metros que conecte el camino recuperado a ambos lados del By-Pass.

1.19.- Modificación Taludes de Corte By-Pass Los Andes

A la altura del Km 13,5 del By-Pass Los Andes se produjo un deslizamiento de los taludes de corte, principalmente por la aparición de bolsones de arcilla no detectados en el proyecto realizado por el MOP. Por esto se deberán realizar trabajos de estabilización y refuerzo de taludes en dicha zona, los que deberán dar seguridad y protección a los usuarios del By-Pass.

1.20.- Saneamiento sector El Sauce By-Pass Los Andes

Debido a deficiencias del proyecto confeccionado por el MOP, se deberán implementar las siguientes modificaciones al proyecto original:

- Modificación de la Rasante del By-Pass entre el Km 21,230 al Km 21,820: Se produce un levante de rasante de 1,48 m en la zona del Km 21,560
- Modificación O.A N°73 Km 21,296: Se deberá reemplazar el sifón de 1.0 m de diámetro por una losa de 1.5x1.0, con sus losas de acceso. Se reconforta al canal de acceso existente en 180 m. aguas arriba y en 100 m, aguas abajo.
- Modificación O.A N°74 Km 21,493: Se deberá reemplazar el cajón doble de 1.0x1.0 m, por un cajón doble de 1.5x1.5 m el que consulta una canalización de entrada y salida en base a una sección rectangular de hormigón armado de ancho y profundidad variable.
- Modificación Foso Canal existente de Albañilería y rasante camino vecinal paralelos OA N° 74: Para encauzar hacia la OA las aguas de desborde del Canal La Petaca durante las crecidas y evitar que ellas pasen por sobre el By-Pass, se deberá ensanchar el foso canal y se sube la rasante del camino vecinal en 0,4 m en su eje, para conferir mayor altura al foso del canal, todo ello en 100 m. Simultáneamente, para mantener la continuidad de las aguas de riego que escurren normalmente por dicho foso, se deberá habilitar un reguero de 0,40 m de diámetro que cruza bajo el By-Pass paralelo a la OA, pero con una cota de fondo más elevada.
- Conexión OA N°74 a entrada OA existente en Ruta 60-CH: Se debe diseñar un canal a tajo abierto sin revestir, de dimensiones mínimas que permitan materializar la conexión en cuestión.
- Mejoramiento y revestimiento Canal Los Quilos

1.21.- Señalización y Defensas

Se deberán modificar las defensas camineras contempladas en el Anteproyecto Original, cumpliéndose con las siguientes condiciones:

- Tipo de barrera:

Item	Tipo	Espesor (mm)	Longitud (mm)
Barrera	Perfil W	2,7	4.000



Poste	Costanera 120x68x18	5,0	1.500
Separador Simple	NCh 2032	3,0	334
Separador Doble	NCh 2032	3,0	767

- En todas las curvas debe instalarse defensas camineras simples, una a cada lado de la mediana, en toda la longitud de la curva, incluyendo las curvas de transición.
- En el caso de curvas con radios menores o iguales a 500 metros, las defensas del lado solicitado deberán tener postes cada 2 metros y el riel inferior señalado en la NCh 2032. Se deben instalar en toda la longitud de la curva, incluyendo las curvas de transición.

1.22.- Ampliación Oficinas Inspección Fiscal

Dada la gran cantidad de obras que se contratan a Precio Unitario por el presente Convenio, es necesario ampliar las Instalaciones de la Inspección Fiscal para verificar los cumplimientos de los obras y sus cantidades ejecutadas.

Las obras contempladas corresponden a la instalación de oficinas equipadas, en las mismas condiciones y terreno de las actuales oficinas de la Inspección Fiscal, con un total mínimo de 57 m².

1.23.- Obras de Arte Canal Huechuraba

Con el fin de eliminar las expropiaciones en el sector del Puente Verde, entre el km 1,300 y 1,400, lado poniente, se hace necesario desplazar la calle de servicio del sector hacia el oriente, debiendo realizarse una obra de arte especial para permitir el cruce de esta sobre el Canal Huechuraba.

1.24.- Enrocados Estero Pocuro

Con el fin de eliminar las expropiaciones que se requieren para la materialización del enrocado de protección de la ribera norte del estero Pocuro en el sector del km 4,400, se hace necesario modificar los enrocados proyectados, aumentando tanto su altura como su longitud, en una extensión aproximada de 300 metros.

1.25.- Empalme By-Pass Los Andes - Ruta 60-CH

Las pistas de viraje del empalme del By-Pass Los Andes con la Ruta 60-CH estaban proyectadas en carpeta asfáltica de rodado, sin considerar el gran número de camiones pesados que transitará por el sector. Por lo anterior y para evitar el deterioro de la carpeta de rodado debido a los giros de camiones pesado y a las posibles filtraciones de petróleo y lubricantes de éstos en las pistas de espera, debe reemplazarse la carpeta asfáltica proyectada en el empalme por una carpeta de hormigón. Esta modificación conlleva la eliminación de la responsabilidad de la sociedad concesionaria de mantener las calzadas de la Ruta 60-CH en la extensión de las pistas de aceleración y frenado, siendo responsable de la mantención del empalme del By-Pass sólo hasta el borde las calzadas actuales de la ruta 60-CH.



2.- DESARROLLO DE INGENIERÍA DE DETALLE ADICIONAL

La Sociedad Concesionaria debe incurrir en una serie de costos adicionales por tener que desarrollar modificaciones a los proyectos ya aprobados por la Inspección Fiscal e Ingeniería de Detalle de las nuevas obras contempladas en el presente convenio.

Se considerará la ingeniería de detalle de las siguientes obras que realizará la Sociedad Concesionaria: Modificación Sector San José – Lo Pinto, Traslado Enlace Colina Sur a Enlace San Luis, Pavimentación Calle Servicio Oriente, Atravieso Las Canteras, Pasarelas y Paraderos Adicionales, Atravieso El Colorado, Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen, Acceso Monumento Batalla Chacabuco, Pistas Frenado Emergencia sector Túnel Chacabuco, Obra de Arte Canal Huechuraba, así como los planos de Expropiación de todas las superficies adicionales que sean necesarias para la materialización de las obras que se contratan por el presente Convenio.

3.- CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Corresponde a los costos de conservación, mantenimiento y operación de las siguientes obras adicionales incluidas en el presente Convenio:

Nº	OBRA
1.2	Modificación Calle de Servicio Caupolicán Norte
1.3	Atravieso Las Canteras
1.4	Pasarelas y Paraderos Adicionales
1.5	Pavimentación Calle Servicio Oriente
1.8	Modificación Sector San José – Lo Pinto
1.9	Traslado Enlace Colina Sur a Enlace San Luis
1.10	Obras Adicionales por Modificación de sector Auco–Pocuro
1.12	Prolongación de Calle de Servicio en sector Fuerte Arteaga
1.13	Atravieso El Colorado
1.14	Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen
1.15	Acceso Monumento Batalla Chacabuco
1.16	Pistas Frenado Emergencia sector Túnel Chacabuco
1.17	Regueros By-Pass Los Andes
1.18	Calle de Servicio km 9-11 By-Pass Los Andes
1.19	Modificación Taludes de Corte By-Pass Los Andes
1.20	Saneamiento sector El Sauce By-Pass Los Andes
1.21	Señalización y Defensas
1.23	Obra Arte Canal Huechuraba
1.24	Enrocados Estero Pocuro
1.25	Empalme By-Pass Los Andes - Ruta 60 CH

El valor de los costos por concepto de conservación y mantenimiento se determinará aplicando al valor total y definitivo de cada una de las obras señaladas en la tabla anterior, una vez aprobadas y valoradas por el Inspector Fiscal, sin incluir el porcentaje del 6,73% correspondiente a los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria, los porcentajes de 17,9% para el caso de obras viales y 9% para el caso de estructuras.



4.- CAMBIO DE SERVICIOS

Corresponde a la modificación de los servicios que sea necesario realizar como parte de las modificaciones o de las nuevas obras que se contratan por el presente convenio y que no estén incluidas en los proyectos de ingeniería que presente la sociedad concesionaria.

Además de los cambios de servicios antes indicados, se podrán incluir otros necesarios cuya existencia no se haya considerado a la fecha, los que deberán ser aprobados por el Inspector Fiscal.

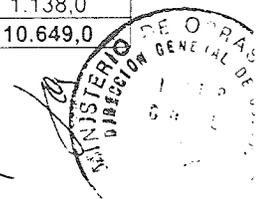
5.- DISMINUCION POR MODIFICACIÓN DE OBRAS

A continuación se describen las obras que se modifican y disminuyen y sus correspondientes cubicaciones y valorizaciones:

5.1.- Calle de Servicio Caupolicán Norte

La modificación plantea el cambio de trazado de la calle de servicio Caupolicán Norte, para de esta forma ocupar la vialidad existente y disminuir las expropiaciones que planteaba el proyecto original. Las disminuciones consideran las obras que se desarrollan entre el Km 4,620 y Km 6,200 del proyecto original de la calle de servicio, con un costo del proyecto original de UF 10.649,0, de acuerdo a las siguientes cubicaciones y valorizaciones:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P.U. (UF)	TOTAL UF
5.221.0	Escarpe	m3	3.053,1	0,11419	348,6
5.223.0	Excavación en Terreno Común	m3	3.819,8	0,09592	366,4
5.232.0	Excavación Especial	m3	145,6	0,34288	49,9
5.234.0	Terraplén	m3	11.144,9	0,18983	2.115,6
5.237.0	Relleno Estructural	m3	98,9	0,46744	46,2
5.240.0	Preparación de La Subrasante	m2	15.355,2	0,01129	173,4
7.401.0	Subbase Granular	m3	1.204,9	0,32591	392,7
5.402.0	Base Granular CBR >= 85 %	m3	1.601,4	0,37544	601,2
5.501.0	Imprimación Bituminosa	m2	8.851,9	0,01774	157,0
5.503.0	Riego de Liga	m2	17.451,3	0,00545	95,1
5.508.0	Concreto Asfáltico de Rodado	m3	392,6	2,87815	1.130,0
5.509.0	Binder	m3	479,9	2,53972	1.218,8
5.510.0	Base Asfáltica De Graduación Gruesa	m3	571,1	2,12611	1.214,2
5.604.0	Hormigón Estructural H-20	m3	17,4	6,79823	118,3
5.705.6	Tubo Hormigón Base Plana D=1,2 M	ml	40,5	5,73541	232,3
5.721.0	Soleras Tipo A	ml	1.559,0	0,37698	587,7
PN3010	Foso En Tierra Ancho Basal D = 0,6 M	ml	280,0	0,15994	44,8
G.013.5	Foso En Tierra Ancho Basal D = 1,0 M	ml	700,0	0,26663	186,6
5.801.0	Cerco Tipo Alambre Púa Nuevo	ml	3.630,0	0,09307	337,8
5.809.1	Señales Camineras Nuevas 1 Poste	un	6,0	4,02214	24,1
5.813.1	Demarc. de Pav. Línea Segmentada	ml	1.586,0	0,01229	19,5
5.813.0	Demarc. De Pav. Línea Continua	ml	3.164,0	0,01605	50,8
5.816.2	Veredas (2 M X E = 8 Cm)	ml	1.263,0	0,90102	1.138,0
TOTAL (UF)					10.649,0



5.2.- Ruta San José - Lo Pinto.

Las cantidades de obras contempladas corresponden a las obras para la materialización de la transición de la calzada simple a la doble calzada, como el desarrollo de esta última. Además se considera las obras del Puente San José. Estas obras abarcan desde el km 4,760.00 a km 5,694.80. El costo de estas obras son de UF 12.610,6 y UF 28.904,2 para la parte vial y las obras del puente respectivamente, de acuerdo a las siguientes cubicaciones y valorizaciones:

5.2.1.- San José Lo Pinto (Km 4,760.0 a Km 5,694.81). Proyecto Vial

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. UF	TOTAL UF.
5.002.0	Remoción De Pavimento De Hormigón	M2	0,5	0,05890	-
5.003.0	Remoción De Pavimento Asfáltico	M2	3.982,0	0,04723	188,1
G.001.0	Remoción De Obras De Arte	ML	22,0	0,99271	21,8
PN0001	Remoción De Soleras	ML	100,0	0,10395	10,4
5.009.0	Remoción De Señales Camineras	UN	3,0	0,32760	1,0
5.022.0	Roce, Despeje Y Limpieza De La Faja	KM	1,00	23,85011	23,9
5.221.0	Escarpe	M3	5.961,0	0,11419	680,7
5.223.0	Excavación En Terreno Común	M3	1.799,0	0,09592	172,6
5.232.0	Excavación Especial	M3	177,0	0,34288	60,7
5.234.0	Terraplén	M3	16.769,8	0,18983	3.183,4
5.237.0	Relleno Estructural	M3	107,4	0,46744	50,2
5.239.0	Termin. y Limpieza de la Plataforma	KM	1,00	13,66220	13,7
5.240.0	Preparación De La Subrasante	M2	21.647,0	0,01129	244,4
7.401.0	Subbase Granular Cbr >= 40%	M3	2,6	0,32591	0,8
5.402.0	Base Granular Cbr >= 85 %	M3	3.824,8	0,37544	1.436,0
5.501.0	Imprimación Bituminosa	M2	17.718,0	0,01774	314,3
5.503.0	Riego De Liga	M2	11.422,0	0,00545	62,2
5.504.0	Tratamiento Superficial Doble	M2	5.685,0	0,07142	406,0
5.508.0	Concreto Asfáltico De Rodado	M3	571,0	2,87815	1.643,4
5.510.0	Base Asfáltica De Graduación Gruesa	M3	1.100,0	2,12611	2.338,7
5.601.0	Hormigón Estructural H-30	M3	73,6	8,99300	661,9
5.604.0	Hormigón Estructural H-20	M3	4,4	6,79823	29,9
5.608.0	Acero Estructural A44-28h	KG	5.708,0	0,03732	213,0
5.711.5	Tubos De Hormigón Simple D=0,4 M	ML	33,0	0,87714	28,9
5.726.5	Reconformación De La Mediana	ML	650,0	0,32714	212,6
5.718.0	Sumideros	UN	1,0	20,26431	20,3
5.727.5	Fosos y Contrafosos en Tierra B=0,5 m	ML	448,0	0,13331	59,7
5.801.0	Cerco Tipo Alambre Púa	ML	2.022,0	0,09307	188,2
5.806.0	Def. Camineras Simples Galvanizadas	ML	160,0	0,84350	135,0
5.809.1	Señales Camineras Nuevas 1 Poste	UN	14,0	4,02214	56,3
5.809.2	Señales Camineras Nuevas 2 Postes	UN	5,0	5,69809	28,5
5.813.1	Demarc. de Pav. Línea Segmentada	ML	1.600,0	0,01229	19,7
5.813.0	Demarcación de Pav. Línea Continua	ML	3.380,0	0,01605	54,2
5.815.0	Tachas Reflectantes	UN	328,0	0,15274	50,1
TOTAL (UF)					12.610,6



5.2.2.- Estructura Puente San José en Doble Calzada

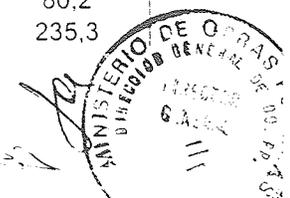
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. UF	TOTAL UF
5.237.0	Relleno Estructural	m3	1.023	0,46744	478,2
8.303.0	Excavación A Máquina	m3	1.699	0,13400	227,7
8.308.1	Pilotes Preexcavados	m3	154	18,20532	2.803,6
8.311.0	Moldaje	m2	1.576	1,46069	2.302,0
8.312.0	Acero A 63-42H	kg	57.670	0,03855	2.223,2
8.313.0	Hormigón H-5	m3	36	3,41509	122,9
8.313.3	Hormigón H-25	m3	735	4,11622	3.025,4
8.401.0	Moldaje	m2	1.482	1,60683	2.381,3
8.312.0	Acero A 63-42H	kg	24.853	0,03855	958,1
8.313.4	Hormigón H-30	m3	276	4,35336	1.201,5
8.316.0	Losas De Aprox. (H25+Fe+Mold.)	m3	78	7,12023	555,4
8.407.0	Carpeta De Rodado Asfáltica	m3	52	3,66298	190,5
8.441.3	Conf. Y Colocación Vigas Postensadas	un	10	347,75667	3.477,6
8.483.0	Juntas De Dilatación	ml	99	8,59513	850,9
8.405.0	Baranda Antiimpacto	ml	99	6,29286	619,8
8.507.1	Elem. de Apoyo, Anclaje, Barbacanas	tr	1	145,10744	145,1
8.303.0	Excavación Para Enrocados	m3	6.889	0,13400	923,1
G.008.0	Camada De Apoyo	m3	769	0,44510	342,3
P.001.0	Enrocado De Protección	m3	5.439	1,07242	5.832,9
5.229.0	Geotextil	m2	3.970	0,06113	242,7
TOTAL (UF)					28.904,2

5.3- Enlace Colina Sur.

Se considera la eliminación del enlace Colina Sur y una modificación del Paso superior San Luis, el que se convertirá en el acceso a la Ciudad de Colina. Para este efecto se produce tanto la disminución de la estructura del Paso inferior Colina, como las obras viales que el enlace contempla. El costo de esta modificación es de UF 4.510,7 para las obras viales y de UF 10.056,0 para la estructura del paso inferior, de acuerdo a las siguientes cubicaciones y valorizaciones:

5.3.1.- Enlace Colina Sur. Proyecto Vial

ÍTEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. UF	TOTAL UF
5.221.0	Excavación de Escarpe	m3	2381	0,11419	271,9
5.223.0	Excavación de Corte en TCN	m3	227	0,09592	21,8
5.232.0	Excavación drenajes TCN	m3	116	0,34288	39,8
5.234.0	Terraplén	m3	14417	0,18983	2.736,8
5.237.0	Relleno Estructural	m3	126	0,46744	58,9
5.240.0	Preparación Subrasante	m3	5637	0,01129	63,6
7.401.0	Sub Base granular	m3	941	0,32591	306,7
5.402.0	Base Granular Chancada y bermas	m3	756	0,35156	265,8
5.501.0	Imprimación Bituminosa	m2	4483	0,01774	79,5
5.503.0	Riego de Liga	m2	5618	0,00545	30,6
5.504.0	T.S.D	m2	484	0,07142	34,6
5.508.0	Concreto Asf. Rodado	m3	195	2,87815	561,2
5.509.0	Mezcla Asf. Grad. Gruesa (BINDER)	m3	339	2,53972	861,0
5.510.0	Base Asfáltica	m3	346	2,12611	735,6
8.715.0	Pavimento de Hormigón	m3	72	4,1037	295,5
5.604.0	Hormigón estructural H-20	m3	11,8	6,79823	80,2
5.705.5	Tubos Hormigón Base Plana D=1 m	ml	55	4,27833	235,3



5.721.0	Solera Tipo A	ml	16	0,37698	6,0
5.806.0	Defensas camineras Simples	ml	208	0,8435	175,4
5.809.0	Señales Nuevas	Nº	10	4,02214	40,2
5.001.0	Hitos Tubulares	Nº	1	1,62441	1,6
5.002.0	Hitos Divergentes	Nº	3	14,22123	42,7
5.813.0	Demarcación Pav Línea Continua	ml	1111	0,01605	17,8
5.815.0	Tachas Reflectantes	Nº	74	0,15274	11,3
TOTAL (UF)					6.973,9

Nota: Se considera como comienzo del sector el Km 15.840, lugar donde se produce la finalización de la calle se Servicio oriente.

5.3.2.- Estructura Paso Superior San Luis

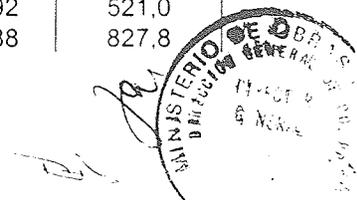
ÍTEM	DESCRIPCION	UN	CANT	P.U. (UF)	TOTAL (UF)
8.302.0	Relleno Estructural (E)	m3	261	0,4674	122,0
8.303.0	Excavación A Máquina	m3	1.508	0,1340	202,1
7.912.0	Mejoramiento De Suelo	m3	804	1,6874	1.356,7
8.311.0	Moldaje (I)	m2	546	1,4607	797,5
8.312.0	Acero A63 - 42h (I)	kg	24.120	0,0386	931,0
8.313.0	Hormigón H-5 (E)	m3	16	3,4151	54,6
8.313.4	Hormigón H-30 (E)	m3	268	4,3534	1.166,7
8.316.0	Losa De Aproximación	m3	10	7,1202	71,2
8.401.0	Moldaje (S)	m2	446	1,6068	716,6
8.402.0	Acero A63 - 42h (S)	kg	11.520	0,0386	444,7
8.403.1	Hormigón Grado 270	m3	96	4,3534	417,9
8.405.0	Baranda Anti Impacto	ml	139	6,2929	874,7
8.407.0	Carpeta De Rodado Asfáltica (E)	m3	19	3,6630	69,6
PN0080	Viga De Hormigón, L = 28.82 M	un	4	592,1726	2.368,7
8.483.0	Juntas De Dilatación (Tipo Jeene)	ml	20	8,5951	171,9
8.507.1	Elem. De Apoyo , Anclajes Y Barb.	tr	2	145,1074	290,2
TOTAL (UF)					10.056,1

5.4 Sector Auco-Pocuro

En este sector se realizó una modificación del proyecto original de Octubre de 1997, en el tramo comprendido entre el Km 0,000 y el Km 2,556, es decir la doble calzada sobre la ruta 57 Ch y el enlace Pocuro, incluyendo las calles de servicio necesarias para resolver los movimientos hacia y desde los predios colindantes con la ruta. El nuevo proyecto plantea la eliminación del Paso Superior El Castillo y la modificación del Paso Superior Pocuro.

5.4.1.- Proyecto Auco - Pocuro. Proyecto Vial

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. (UF)	TOTAL (UF)
5.004.0	Remoción Estructuras	m3	31,1	0,93012	28,9
G.001.0	Remoción De Obras De Arte	ml	63,0	0,99271	62,5
8.701.4	Remoción De Cercos	ml	3.564,5	0,04523	161,2
G.002.0	Remoción De Cierros	ml	268,0	0,17318	46,4
G.003.0	Demolición De Construcciones	m2	1.129,0	0,87184	984,3
5.221.0	Escarpe	m3	27.678,0	0,11419	3.160,6
5.222.0	Rem. Y Reemplazo De Material Inad.	m3	5.251,0	0,35594	1.869,0
5.223.0	Exc. De Corte En Terreno	m3	5.431,6	0,09592	521,0
5.232.0	Exc. Especial	m3	2.414,3	0,34288	827,8



5.234.0	Terraplén	m3	168.563,7	0,18983	31.998,4
5.237.0	Relleno Estructural	m3	1.189,7	0,46744	556,1
5.240.0	Preparación De La Subrasante	m2	119.964,1	0,01129	1.354,4
7.401.0	Subbase Granular Cbr>=40%	m3	11.076,0	0,32591	3.609,8
8.711.0	Base Granular Cbr>=80%	m3	17.024,0	0,35156	5.985,0
9.413.0	Carpeta De Rodado Granular	m3	3.194,8	0,35156	1.123,2
5.501.0	Imprimación Bituminosa	m2	83.958,0	0,01774	1.489,4
5.502.0	Imprimación Reforzada	m2	5.514,0	0,04193	231,2
5.503.0	Riego De Liga	m2	118.013,0	0,00545	643,2
5.504.0	Tratamiento Superficial Doble	m2	19.949,0	0,07142	1.424,8
5.508.0	Concreto Asfáltico De Rodado	m3	2.983,0	2,87815	8.585,5
5.509.0	Binder	m3	3.638,0	2,53972	9.239,5
5.510.0	Base Asfáltica De Graduación Gruesa	m3	4.269,0	2,12611	9.076,4
5.601.0	Hormigón Estructural H-30	m3	348,2	8,99300	3.131,4
5.604.0	Hormigón Estructural H-20	m3	120,6	6,79823	819,9
5.608.0	Acero Estructural A44-28h	kg	22.208,0	0,03732	828,8
5.705.0	Thbp D=0,8 M	ml	152,0	3,13433	476,4
5.705.5	Thbp D=1 M	ml	72,0	4,27833	308,0
5.711.5	Tubo Hormigón Simple D=0,4 M	ml	125,0	0,87714	109,6
5.721.0	Soleras Tipo A	ml	1.692,0	0,37698	637,9
5.722.0	Soleras Enterradas Tipo B	ml	299,0	0,30188	90,3
G.012.0	Formación De Cunetas En La Mediana	m3	2.525,0	0,32714	826,0
5.718.5	Rejilla Para Sumideros	un	8,0	11,60675	92,9
5.727.5	Foso En Tierra Ancho Basal D=0,5 M	ml	3.151,0	0,13331	420,1
G.013.0	Foso En Tierra Ancho Basal D=0,8 M	ml	2.426,0	0,21333	517,5
G.013.5	Foso En Tierra Ancho Basal D=1,0 M	ml	1.248,0	0,26663	332,8
5.801.0	Cerco Tipo Alambre Púa Nuevo	ml	5.157,0	0,09307	480,0
8.816.0	Portones L=10 M	un	19,0	26,28424	499,4
5.806.0	Defensas Camineras Simples	ml	5.512,0	0,84350	4.649,4
5.807.0	Defensas Camineras Dobles	ml	534,0	1,44172	769,9
5.809.0	Señales Informativas Y Preventivas	un	38,0	4,66829	177,4
7.821.0	Banderolas	un	4,0	67,92652	271,7
5.813.0	Demarc. Pav. Linea Continua	ml	30,0	0,01605	0,5
5.813.1	Demarc. Pav. Linea Segmentada	ml	4.398,0	0,01229	54,1
8.726.2	Demarc. Pav. Linea Lateral Continua	ml	10.342,0	0,01075	111,2
PN0032	Demarc. Pav. Linea Lateral Segmentada	ml	1.460,0	0,00928	13,5
5.813.4	Demarcación De Símbolos	m2	374,0	0,26778	100,1
5.814.0	Caseta De Paradero De Bus	ml	1,0	48,16859	48,2
5.815.0	Tachas Reflectantes	un	852,0	0,15274	130,1
TOTAL (UF)					98.875,7

5.4.2.- Estructura Paso Superior Pocuro

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. (UF)	TOTAL (UF)
5.237.0	Relleno Estructural	m3	2.816,0	0,46744	1.316,3
8.305.0	Exc. A Mano En TCN	m3	274,0	0,38835	106,4
8.308.1	Pilotes Preexcavados	m3	235,6	18,20532	4.289,2
8.311.0	Moldaje	m2	1.445,0	1,46069	2.110,7
G.016.0	Moldaje Alzaprimado	m2	292,0	1,60683	469,2
8.312.0	Acero A63-42h	kg	55.142,0	0,03855	2.125,7
8.313.0	Hormigón H-5	m3	40,0	3,41509	136,6
8.313.4	Hormigón H-30	m3	799,0	4,35336	3.478,3
8.316.0	Losa De Aproximación	m3	38,0	7,12023	270,6
TOTAL (UF)					14.303,0



5.4.3.- Estructura Paso Superior El Castillo

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. (UF)	TOTAL (UF)
5.237.0	Relleno Estructural	m3	2.962,0	0,46744	1.384,6
8.305.0	Exc. A Mano En TCN	m3	407,0	0,38835	158,1
8.308.1	Pilotes Preexcavados	m3	235,6	18,20532	4.289,2
8.311.0	Moldaje	m2	1.465,0	1,46069	2.139,9
G.016.0	Moldaje Alzaprimado	m2	325,0	1,60683	522,2
8.312.0	Acero A63-42h	kg	58.640,0	0,03855	2.260,6
8.313.0	Hormigón H-5	m3	42,0	3,41509	143,4
8.313.4	Hormigón H-30	m3	831,0	4,35336	3.617,6
8.316.0	Losa De Aproximación	m3	42,0	7,12023	299,0
TOTAL (UF)					14.814,6

5.5.- Empalme By-Pass Los Andes – Ruta 60-CH

Las pistas de viraje del empalme del By-Pass Los Andes con la Ruta 60-CH estaban proyectadas en carpeta asfáltica de rodado, sin considerar el gran número de camiones pesados que transitará por el sector y utilizará esta intersección. Por lo anterior y para evitar el deterioro de la carpeta de rodado debido a los giros de camiones pesado y a las posibles filtraciones de petróleo y lubricantes de éstos en las pistas de espera, debe reemplazarse la carpeta asfáltica proyectada en el empalme por una carpeta de hormigón.

ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. (UF)	TOTAL (UF)
Preparación de la Faja					
5.002.0	Remoción de pavimentos de Hormigón	m2	2.076,9	0,05890	122,33
Bases y Subbases					
8.710.1	Subbase Granular CBR > 50%	m3	692,1	0,32591	225,56
8.711.0	Base Granular CBR > 80%	m3	335,0	0,35156	117,77
Revestimientos y Pavimentos					
5.501.0	Imprimación Bituminosa	m2	1.477,0	0,01774	26,20
5.503.0	Riego de Liga	m2	2.385,0	0,00545	13,00
5.504.0	Tratamiento Superficial Doble	m2	654,0	0,07142	46,71
5.508.0	Concreto Asfáltico de Rodado	m3	34,0	2,87815	97,86
5.509.0	Binder	m3	41,0	2,53972	104,13
5.510.0	Base Asfáltica de Graduación Gruesa	m3	49,0	2,12611	104,18
8.715.0	Pavimento de Hormigón	m3	676,7	4,10370	2.776,97
TOTAL (UF)					3.634,71

5.6.- Resumen de Disminuciones de Obra

De acuerdo con los antecedentes señalados en este numeral, el costo total de las disminuciones de obra, producto de las modificaciones a los proyectos originales, es de UF 244.225 (doscientas cuarenta y cuatro mil doscientos veinticinco y cinco unidades de fomento). Este costo total considera los gastos de administración e inspección por parte de la sociedad concesionaria de estas obras, que corresponde a un 6,73% del presupuesto de las obras físicas y, los costos de Conservación y Mantenimiento, que corresponde a los porcentajes de 17,9% para el caso de obras viales y 9% para el caso de estructuras.



PROYECTO	COSTO ORIGINAL (UF)
Calle de Servicio Caupolicán	10.649
Estructura Puente San José	28.904
San José Lo Pinto. Proyecto Vial	12.611
Auco Pocuro. Proyecto Vial	98.876
Paso Superior Pocuro	14.303
Paso Superior El Castillo	14.814
Paso Superior Colina Sur	10.056
Enlace Colina Sur. Proyecto Vial	6.974
Modificación Empalme Ruta 60 - CH	3.635
SUB TOTAL	200.821
Costos administración e inspección	13.515
Costos de conservación y mantención	29.888
TOTAL	244.225

6.- COSTOS ASOCIADOS A LA HABILITACIÓN ANTICIPADA

Los Costos asociados a la habilitación anticipada corresponden a los costos de las obras físicas que la Sociedad Concesionaria debe realizar para construir un desvío seguro que conecte el acceso sur al By-Pass Colina con la actual carretera, los costos de conservación de las obras desde el By-Pass Colina hasta la Plaza de Peaje Chacabuco durante un período de 6 meses, los costos financieros del anticipo de dichas inversiones y, los costos generales por administración del tramo.

Nº	ITEM	Costo (UF)	
1	Obras Adicionales		2.764
1.1	Acceso By-Pass Colina	2684	
1.2	Traslado Postación	80	
2	Conservación y Mantenimiento		4.609
2.1	By-Pass Colina	868	
2.2	Peldehue - Casas de Chacabuco – Plaza de Peaje	3741	
3	Gastos Financieros		4.364
3.1	By-Pass Colina y By-Pass Los Andes	1582	
3.2	Peldehue - Casas de Chacabuco – Plaza Peaje	2782	
4	Gastos Generales		800
	TOTAL (UF)		12.537

7.- PROGRAMA DE OBRAS

Los plazos máximos de ejecución de las obras que se contratan en virtud del presente convenio, así como la programación de éstos, se presentan en el siguiente cuadro:



Cuadro de Plazos Máximos y Programación de Obras

DESCRIPCION	19 99		20 00												20 01											
	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O		
OBRAS NUEVAS																										
1 Enlace A. Vespucio-Independencia																										
2 Calle de Servicio Caupolicán Norte																										
3 Atravesio Las Canteras																										
4 Pasarelas y Parad. De buses adicionales																										
5 Pavimentación C. de S. Oriente Sector A																										
6 Obras Provisionales Escuela El Algarrobal																										
7 Obras Provisionas Tenencia Carreteras																										
8 Modificación Sector San José Lo Pinto																										
9 Trasl. Enlace Colina Sur a Enlace San Luis																										
10 Obras Adic. Modif. Sector Auco-Pocuro																										
11 Seguridad Peatonal Atravesio Esmeralda																										
12 Prolongación C. de S. Fuente Arteaga																										
13 Atravesio El Colorado																										
14 Calle de Servicio Acceso Camino La Virgen																										
15 Acceso Monumento Batalla de Chacabuco																										
16 Pistas Frenado Emerg. Túnel Chacabuco																										
17 Regueros By-Pass Los Andes																										
18 C. de S. Km 9-11 By-Pass Los Andes																										
19 Modificación Taludes By-Pass Los Andes																										
20 Saneamiento Sector El Sauce By-Pass L.A																										
21 Modificación Defensas Camineras																										
22 Ampliación Oficinas ITO																										
23 O.A. C. de S. Poniente - Canal Huechuraba																										
24 Enrocados Estero Pocuro																										
25 Empalme By-Pass Los Andes Ruta 50-CH																										

Notas:

- (1) La duración de las actividades se entiende válida a partir de la entrega material del terreno a la Concesionaria, con proyectos aprobados para construcción. Atrasos en la entrega de terrenos para construcción y/o proyectos aprobados, generarán un desfase de igual magnitud que el atraso en la duración de las actividades comprometidas.
- (2) Duración de la actividad es válida desde el momento en que los servicios han sido reubicados.



ANEXO 3

PRECIOS UNITARIOS DE LAS OBRAS QUE FORMAN PARTE DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO N°2 CAMINO SANTIAGO-COLINA-LOS ANDES

Item	Descripción	Un	P.U. UF
CAMINO			
Preparación de La Faja			
5.002.0	Remoción de Pavimentos de Hormigón	m2	0,05890
5.003.0	Remoción de Pavimentos Asfálticos	m2	0,04723
5.004.0	Remoción de Estructuras	m3	0,93012
5.009.0	Remoción Señales Camineras	Un	0,32760
5.022.0	Roce, Despeje Y Limpieza de La Faja	Km	23,85011
Movimiento de Tierra			
5.221.0	Escarpe	m3	0,11419
5.222.0	Remoción y Reemplazo de Material Inadecuado	m3	0,35594
5.223.0	Excavación de Corte en Terreno Común	m3	0,09592
5.225.0	Excavación de Corte en Roca	m3	0,41860
5.229.0	Suministro y Colocación Geotextil	m2	0,06113
5.232.0	Excavación Especial	m3	0,34288
5.233.0	Excavación Especial En Roca	m3	0,90816
5.234.0	Terraplén	m3	0,18983
5.236.0	Ensanche Terraplenes	m3	0,24405
5.237.0	Relleno Estructural	m3	0,46744
5.239.0	Terminación y Limpieza de la Plataforma	Km	13,66220
5.240.0	Preparación de La Subrasante	m2	0,01129
Bases Y Subbases			
5.402.0	Base Granular CBR >= 85%	m3	0,37544
Revestimiento Y Pavimentos			
5.501.0	Imprimación Bituminosa	m2	0,01774
5.502.0	Imprimación Reforzada	m2	0,04193
5.503.0	Riego de Liga	m2	0,00545
5.504.0	Tratamiento Superficial Doble	m2	0,07142
5.508.0	Concreto Asfáltico de Rodado	m3	2,87815
5.509.0	Binder	m3	2,53972
5.510.0	Base Asfáltica de Graduación Gruesa	m3	2,12611
Estructuras Y Obras Conexas			
5.601.0	Hormigón Estructural H-30	m3	8,99300
5.604.0	Hormigón Estructural H-20	m3	6,79823
5.607.0	Hormigón Estructural H-5	m3	2,90633
5.608.0	Acero Estructural A44-28H	Kg	0,03732
5.613.0	Revestimiento de Cauce c/Mampostería de Piedra	m2	1,13132
5.615.0	Enrocado de Protección	m3	0,50016
Drenaje Y Protección Plataforma			
5.705.0	Tubo Hormigón BP D = 0.8 M	ml	3,13433
5.705.5	Tubo Hormigón BP D = 1.0 M	ml	4,27833
5.707.5	Tubo CC D = 0.6 MT	ml	1,81456
5.708.5	Tubo CC D = 1.0 MT	ml	3,56038
5.711.5	Tubo Hormigón Simple D = 0.4 M	ml	0,87714
5.712.0	Embudo de Hormigón Bajadas de Agua	Un	6,61685
5.712.5	Bajadas de Agua TC D = 0.6 M (L = 3 M)	Un	7,61709



5.716.0	Limpieza de Alcantarillas Y Cauces	ml	0,36869
5.717.5	Subdren Paño Permeable	ml	1,21964
5.718.0	Sumideros	Un	20,26431
5.718.5	Rejillas Para Sumideros	Un	11,60675
5.720.0	Suministro y Colocación de Soleras C/Zarpa	ml	0,60490
5.720.5	Suministro y Colocación de Soleras C/Zarpa B = 0,6 M	ml	0,69790
5.721.0	Suministro y Colocación de Soleras Tipo A	ml	0,37698
5.722.0	Suministro y Colocación de Soleras Tipo B Enterr.	ml	0,30188
5.723.0	Suministro y Colocación de Solerilla Protección	ml	0,28890
5.724.5	Cuneta de Hormigón Triangular Revestida	ml	0,90770
5.726.5	Reconformación de La Mediana	m3	0,32714
5.727.5	Foso de Tierra Ancho Basal 0,5 M	ml	0,13331
5.733.0	Foso y Contrafoso Revestido Hormigón Base 0,5 M	ml	1,34558
5.736.5	Contrafoso sin Revestir de 0,5 M	ml	0,16664
Elementos de Control y Seguridad			
5.801.0	Cerco Tipo Alambre Púa Nuevo	MI	0,09307
5.806.0	Defensa Caminera Simple Galvanizada	MI	0,84350
5.807.0	Defensa Caminera Doble Galvanizada	MI	1,44172
5.809.0	Señales Inform., Prevent. Y Norm.	Un	4,66829
5.809.1	Señales Camin. Nuevas 1 Poste	Un	4,02214
5.809.2	Señales Camin. Nuevas 2 Postes	Un	5,69809
5.810.1	Remoción y Recolocación de Señales	Un	2,73431
5.811.0	Marcos Portaletteros	Un	207,05434
5.813.0	Demarcación de Pavimentos Línea Continua	MI	0,01605
5.813.1	Demarcación de Pavimentos Línea Segmentada	MI	0,01229
5.813.4	Demarcación de Símbolos	M2	0,26778
5.814.0	Caseta Para Paradero de Buses	Un	48,16859
5.815.0	Tachas Reflectantes	Un	0,15274
5.816.2	Veredas (2 M X E = 8 Cm)	MI	0,90102
5.820.0	Barrera de Contención de Hormigón	MI	3,09432
5.825.0	Semi Marcos Señalizadores	Un	138,14924
5.911.0	Traslado de Postación	Un	12,51153
PASARELAS			
Infraestructura Pasarelas			
6.005.0	Excavación a Mano En Seco En TCN	m3	0,47988
6.011.3	Hormigón Estructural H-25	m3	3,87670
6.014.0	Acera Peatonal	m2	0,47405
Superestructura Pasarela			
6.059.0	Vigas Metálicas y Arriostramientos	Kg	0,08363
6.062.2	Pintura Vigas y Arriostramiento	m2	0,33336
Varios			
6.103.0	Barandas Metálicas Livianas	MI	2,88690
6.105.0	Elementos de Apoyo y Anclaje, Barbacanas	Tr	176,10036
PUNTES Y ENLACES			
Movimiento de Tierras			
7.234.0	Terraplén	m3	0,18415
Bases Y Subbases			
7.401.0	Subbase Granular CBR >= 40%	m3	0,32591
7.402.0	Base Granular, CBR >= 85%	m3	0,35156
Revestimientos y Pavimentos			
7.508.0	Concreto Asfáltico de Rodado	m3	2,77056
7.509.0	Binder	m3	2,43213
7.510.0	Base Asfáltica de Graduación Gruesa	m3	2,01852



	Drenaje Y Protección Plataformas		
7.716.8	Bajadas de Agua Tubo Corrugado D = 0,6 M	ml	2,53711
7.720.8	Ecauzamiento	m3	0,28790
7.754.0	Abovedamiento Canal	ml	21,68261
	Elementos de Control y Seguridad		
7.821.0	Banderolas	Un	67,92652
7.912.0	Mejoramiento de Suelo	m3	1,68739
	ESTRUCTURA DE PUENTES Y ENLACES		
	Infraestructura		
8.303.0	Excavación a Máquina	m3	0,13400
8.305.0	Excavación Mano En Seco En TCN	m3	0,38835
8.306.0	Excavación con Agotamiento	m3	1,03188
8.308.1	Pilotes Preexcavados	m3	18,20532
8.311.0	Moldaje	m2	1,46069
8.312.0	Acero A63-42h	Kg	0,03855
8.313.0	Hormigón H-5	m3	3,41509
8.313.3	Hormigón H-25	m3	4,11622
8.313.4	Hormigón H-30	m3	4,35336
8.316.0	Losa de aproximación (H-25, INCL. FE Y MOL.)	m3	7,12023
	Superestructura		
8.401.0	Moldaje	m2	1,60683
8.405.0	Baranda Anti Impacto	ml	6,29286
8.407.0	Carpeta de Rodado Asfáltica	m3	3,66298
8.420.0	Vigas de H.A. L=10 M (Pocuro)	Un	70,27494
8.420.1	Vigas de H.A. L=10 M (Portezuelo)	Un	70,22057
8.420.2	Vigas de H.A. L=11.5 M (Los Patos)	Un	80,77962
8.420.3	Vigas de H.A. L=12 M (Chacabuco)	Un	85,70348
8.420.4	Vigas de H.A. L=13 M (Pi Colina)	Un	89,23775
8.420.5	Vigas de H.A. L=13 M (Quilapilún)	Un	109,50222
8.420.8	Vigas de H.A. L=17 M (Pocuro, R60)	Un	132,93426
8.423.1	Vigas de H.A. L=9 M (Auco, Esmeralda)	Un	61,78034
8.423.2	Vigas de H.A. L=12 M (Verde)	Un	85,72391
8.423.3	Vigas de H.A. L=12 M (San Luis)	Un	85,15533
8.423.4	Vigas de H.A. L=12 M (UCH)	Un	85,22951
8.423.5	Vigas de H.A. L=12 M (E. Quilapilún)	Un	85,22951
8.430.4	Vigas Pretensadas L = 14 M (Chicureo)	Un	225,90856
8.430.5	Vigas Pretensadas L = 14 M (Esmeralda)	Un	146,55623
8.430.6	Vigas Pretensadas L = 15 M (Chacabuco)	Un	163,32489
8.430.7	Vigas Pretensadas L = 16 M (Auco)	Un	176,48916
8.430.8	Vigas Pretensadas L = 17 M (R. San José)	Un	173,38478
8.430.9	Vigas Pretensadas L = 15 M (Industrias)	Un	228,40566
8.441.2	Vigas Postensadas L = 21 M (San José)	Un	337,80897
8.441.3	Vigas Postensadas L = 22 M (San José 2)	Un	347,75667
8.441.4	Vigas Postensadas L = 23 M (P.I Colina)	Un	375,44093
8.481.6	Vigas Postensadas L = 25 M (Pocuro)	Un	563,38494
8.481.7	Vigas Postensadas L = 25 M (R60)	Un	562,61078
8.482.1	Vigas Postensadas L = 30 M (Quilapilún 2)	Un	643,36929
8.482.2	Vigas Postensadas L = 31 M (Esmeralda)	Un	684,05533
8.483.0	Juntas de Dilatación Tipo Jeene	ml	8,59513
8.484.0	Defensas Camineras Simples	ml	0,97067
	Varios		
8.501.0	Escollera de Protección	m3	0,85817
8.507.1	Elementos de Apoyo, Anclaje y Barbacanas	Tr	145,10744
8.511.0	Postes Señalizadores	Un	3,19377



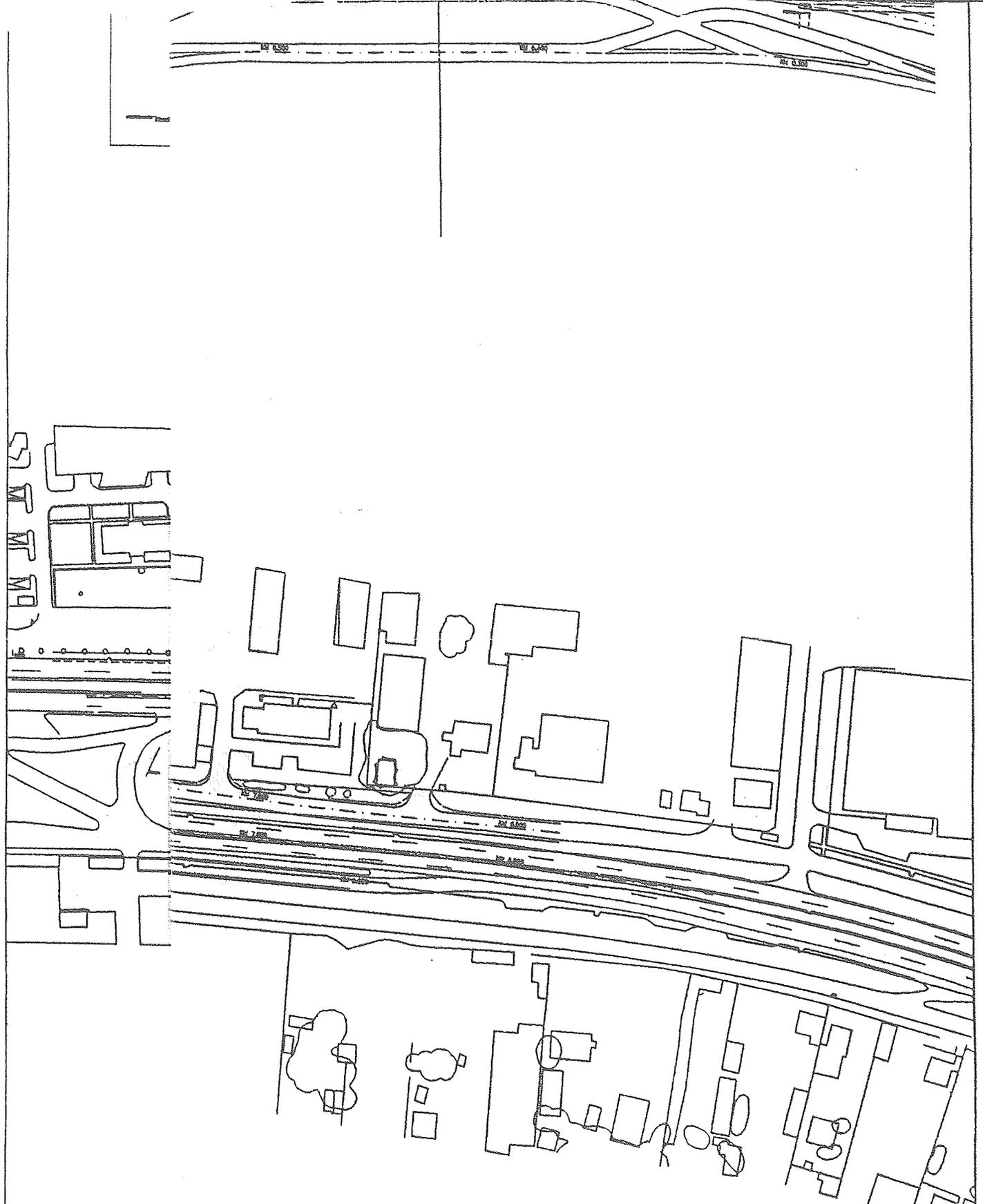
8.518.0	Desarm., Demol. de Puentes Existentes	Gl	681,19324
8.520.0	Señales Camineras Nuevas	Nº	27,15585
8.521.0	Delineadores	Un	2,30972
PAISAJISMO			
9.101.0	Flores	m2	0,29504
9.102.0	Zona de Árboles	m2	0,26064
9.104.0	Zona Con Cubresuelos	m2	0,10167
9.106.0	Zona de Áridos	m2	0,07004
9.107.0	Riego Durante La Construcción	ms	673,31106
DESVÍOS DE TRÁNSITO			
9.401.0	Señales Camineras Provisorias	Nº	1,87054
9.403.0	Chevron	Nº	1,54601
9.404.0	Barreras BT-2 Con Faro	Nº	5,92110
9.405.0	Tambor 90 X 58	Nº	1,72432
9.406.0	Panel Flecha Luminosa	Nº	12,87215
9.407.0	Poste Omega 3 Mt	Nº	0,96161
9.408.0	Semáforo Provisorio	Nº	30,77544
9.409.0	Capataz	Hd	1,96515
9.410.0	Señalero	Hd	0,93251
9.411.0	Camión ¾	ms	114,16774
9.413.0	Carpeta de Rodado Granular	m3	0,35156
MANTENCIÓN DURANTE LA CONSTRUCCIÓN			
9.501.0	Limpieza de La Faja	m2	0,00783
9.502.0	Limpieza de Foso y Contrafoso	ml	0,05153
9.503.0	Limpieza de Cunetas	ml	0,01160
9.505.0	Rellenos Juntas Y Grietas	ml	0,11481
9.506.0	Bacheo Superficial Calzada y Berma	m2	0,57979
9.507.0	Sello Localizado con Gravilla	m2	0,06550
9.508.0	Sello Localizado con Lechada	m2	0,08478
9.510.0	Reparación y Colocación Defensas Camineras Simples	ml	0,62748
9.511.0	Mantencción Defensas Camineras Simples	ml	0,25979
9.514.0	Limpieza de Señales	Un	0,36116



ANEXO 4

PLANO DEL ENLACE AMERICO VESPUCIO - INDEPENDENCIA
QUE FORMA PARTE DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO N°2
CAMINO SANTIAGO-COLINA-LOS ANDES





DE AV. INDEPENDENCIA - AV. A. VESPUCIO

NUEVA AREA DE CONCESION

