

Podrán participar en la presente pesca de investigación la nave científica "Carlos Porter" y las embarcaciones industriales que a continuación se individualizan: "Costa Grande 2", "Loa 5", "Salmón" y "Trueno I".

En cumplimiento del objetivo de la presente pesca de investigación, las naves individualizadas precedentemente podrán extraer un máximo de 6.000 toneladas de recurso Anchoveta, fraccionadas en 3.000 toneladas por armador, las que se imputarán a la fracción autorizada para ser extraída con fines de investigación, de las cuotas globales anuales de captura establecidas para las unidades de pesquería de Anchoveta y Sardina española de la I y II Regiones.

El Instituto designa como persona responsable de esta pesca de investigación, al Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero don Guillermo Moreno Paredes.

Valparaíso, 14 de agosto de 2003.- Edith Saa Collantes, Subsecretario de Pesca (S).

Por resolución exenta N° 1.897, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200103287 presentada por PEDRO DOMINGO MARTINEZ BARRIA para instalar y operar un centro de cultivo ubicado al oeste de Punta Gaona, Isla Chulín, X Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.898, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111359 presentada por PESQUERA EICOSAL LIMITADA para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Isla García, sector noreste, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.899, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111649 presentada por GUSTAVO MARCIAL PACHECO HERNANDEZ para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Pérez Sur, al sureste de Isla Gertrudis, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.900, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111024 presentada por MARINE HARVEST CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Piure, al norte de Isla Sin Nombre, al sur de Isla García, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.918, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200103256, presentada por SALMONES TECMAR S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en sector este de Punta Polucuhe, Isla Meullín, X Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.919, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200111632 presentada por PEDRO JAIME BARRIA PEREZ para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Moraleda, al sur de Isla Meninea, sector sur oeste, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.920, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200111616 presentada por SALMONES HIELO SUR S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en sector suroeste de Isla Luz, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.921, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200111634 presentada por PEDRO JAIME BARRIA PEREZ para instalar y operar un centro de cultivo

ubicado en Canal Darwin, Isla Isquiliac, Costa Sur, sector 3, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.922, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200103169 presentada por MIGUEL, FERNANDO SOLIS LOPEZ para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en sector Llucura, Isla Lemuy, X Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.923, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200121042 presentada por MARINE FARMS CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado al oeste de Islas Unicornio, XII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.924, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111500 presentada por SALMONES CHILOE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en sector suroeste de Isla Leucayec, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.925, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200121047 presentada por SINDICATO DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES DE BUZOS MARISCADORES, ARMADORES Y PESCADORES ARTESANALES DE LA COMUNA DE PORVENIR para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Bahía Porvenir, Punta Cantera, Tierra del Fuego, XII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.926, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111015 presentada por MARINE HARVEST CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Moraleda, al sureste de Isla Serrano, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.927, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200121045 presentada por MARINE FARMS CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado al suroeste de Enseñada Rys, XII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.928, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200121010 presentada por SALMONES GLACIAR DE LOS ANDES S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en seno Almirantazgo, Isla Tierra del Fuego, Caleta María, XII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.929, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111005 presentada por MARINE HARVEST CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Moraleda, sector sureste de Isla Mulchey, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.930, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de autorización de acuicultura N° 201101030 presentada por ROBERTO HERNAN CATALAN MILLER para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en La Chalupa, Río Negro, Hornopirén, X Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.931, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201111014 presentada por MARINE HARVEST CHILE S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en Canal Moraleda, sector este de Isla Mulchey, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.932, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de autorización de acuicultura N° 201081043 presentada por VJEKOSLAV RAFAELI BAKULIC para operar un centro de cultivo ubicado en Río Cayucupil, VIII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.933, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 200121021 presentada por SALMONES GLACIAR DE LOS ANDES S.A. para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en seno Martínez, Isla Tierra del Fuego, XII Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 1.934, de 20 de agosto de 2003, de esta Subsecretaría, recházase la solicitud de concesión de acuicultura N° 201112112 presentada por PAN FISH CHILE S.A. para un centro de cultivo ubicado en un sector al noreste de Isla Leucayec, XI Región.

Valparaíso, 20 de agosto de 2003.- Felipe Sandoval Precht, Subsecretario de Pesca.

## Ministerio de Educación

### EXTRACTO DE DECRETO N° 464 EXENTO, DE 2003

Por decreto exento N° 464 de fecha 24 de junio de 2003 del Ministerio de Educación, se aprueba el plan y programas de estudios al Centro de Formación Técnica Ceduc-UCN, de la carrera y título de nivel superior que se indica, para ser impartido en la sede Central de Coquimbo a contar del año 2003:

Carrera : Maquinaria Pesada  
Título : Técnico de Nivel Superior en Maquinaria Pesada.

El nuevo plan y programas de estudios que se aprueba mediante este decreto pasará a formar parte del proyecto institucional del Centro de Formación Técnica Ceduc-UCN, correspondiendo al Ministerio de Educación la verificación de su desarrollo.

Santiago, 28 de julio de 2003.- María Ariadna Hornkohl Venegas, Subsecretaria de Educación.

## Ministerio de Obras Públicas

### APRUEBA CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1, QUE MODIFICA EL CONTRATO DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA FISCAL DENOMINADA "SISTEMA NORTE-SUR"

Núm. 558.- Santiago, 30 de mayo de 2003.- Vistos:

- El artículo 87 del DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos;
- E.I.D.S. MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular su artículo 20.
- E.I.D.S. MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El decreto supremo MOP N° 4.153, de fecha 14 de septiembre de 2000, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales situadas en el Eje Norte - Sur, que se extiende de sur a norte de la ciudad desde la ribera norte del río Maipo por el sur, hasta la Circunvalación Américo Vespucio por el norte en el sector de Quilicura, siendo su longitud aproximada de 39,5 Km.; y en el Eje

General Velásquez, que se extiende, a su vez, de sur a norte de la ciudad, desde la Ruta 5 Sur (Ochagavía), coincidente con calle Las Acacias por el sur, hasta su empalme con la Ruta 5 Norte, siendo su longitud total aproximada de 21 Km. Obras todas denominadas "Sistema Norte-Sur".

La resolución DGOP (exenta) N° 1.739, de fecha 27 de junio de 2001, que autorizó a la sociedad concesionaria a cambiar su nombre o razón social por "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A."

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

#### Decreto:

1.- Apruébase el Convenio Complementario N° 1, de fecha 29 de mayo de 2003, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General Subrogante, don Francisco de Asís Aldunate Santa María, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago y "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.", debidamente representada por su Presidente, don Enrique Rey Monteagudo y por su Gerente General, doña María Carolina Morales Baier, todos domiciliados para estos efectos en calle San José 1145, comuna de San Bernardo. 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° 4.153 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.

3.- La sociedad concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente decreto supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de la Dirección General de Obras Públicas, y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

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

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

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

## Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

### SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES

Secretaría Regional Ministerial  
X Región de Los Lagos

### OTORGA RECONOCIMIENTO OFICIAL A ESCUELA DE CONDUCTORES PROFESIONALES "DEMOCRITO S.A."

#### (Resolución)

Núm. 136 exenta.- Puerto Montt, 7 de agosto de 2003.- Visto: Lo dispuesto por el artículo 31 D de la ley N° 18.290; el artículo 6° del DS N° 251, de 9 de octubre de 1998, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; la resolución N° 249, de 19 de diciembre de 1997, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; la solicitud de "Demócrito S.A.", de 27 de agosto de 2002, complementada por la carta de 15 de mayo de 2003, donde se pide el reconocimiento oficial de dicha escuela para impartir cursos conducentes a la obtención de licencias profesionales clases A2, A3 y A4; y

Teniendo presente: Que corresponde a esta Secretaría Regional Ministerial emitir un pronunciamiento acerca de si el solicitante cumple con todos los requisitos para otorgarle un reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesiona-

les, en especial los contenidos en los artículos 31, 31B y 31C de la ley N° 18.290.

#### Resuelve:

Otorgase reconocimiento oficial a la Escuela de Conductores Profesionales denominada "Demócrito S.A.", representada legalmente por la Sra. Carolina Isabel Delgado Bruit, para impartir los cursos y clases de mecánica conducentes a la obtención de licencias profesionales clase A2, A3 y A4, en la sede ubicada en calle García Reyes N° 440, comuna de Valdivia.

Anótese, comuníquese y publíquese por cuenta del interesado.- Iván Leonhardt Cárdenas, Secretario Regional Ministerial Transportes y Telecomunicaciones Región de los Lagos.

### SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

### MODIFICA CONCESION DE RADIODIFUSION SONORA EN FRECUENCIA MODULADA QUE INDICA

Santiago, 30 de junio de 2003.- Con esta fecha se ha decretado lo que sigue:

Núm. 408.- Vistos:

- El decreto ley N° 1.762, de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría;
- La ley N° 18.168, de 1982, Ley General de Telecomunicaciones, en adelante la ley;
- El número 1° del artículo 3° del párrafo III de la resolución N° 55 de 1992, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por la resolución N° 520 de 1996, ambas de la Contraloría General de la República;
- El decreto supremo N° 126 de 01.04.1997, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que aprobó el Reglamento de Radiodifusión Sonora; y
- El decreto supremo 612 de 15.11.2000, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que otorgó la concesión.

#### Considerando:

- La solicitud de autorización previa para transferir la concesión, otorgada mediante el decreto supremo indicado en la letra e) de los Vistos, ingreso Subtel N° 37.420 de 29.11.2002, complementada por ingreso Subtel N° 11.645 de 17.01.2003;
- La resolución exenta N° 189 de 21.02.2003, de la Subsecretaría, que autorizó previamente la transferencia;
- La escritura pública de fecha 21.04.2003, celebrada ante don Arcadio Pérez Bórquez, Notario Público de Castro, que da cuenta material de la transferencia de la concesión, así como de la inserción de la misma en la resolución que dispuso la autorización previa a la que se refiere el inciso tercero del artículo 21° de la ley;
- La solicitud de modificación, por cambio de titular, de la concesión objeto de la transferencia, ingreso Subtel N° 21.032 de 29.04.2003;
- Que el representante de la persona jurídica adquirente es chileno y no se encuentra sometido a proceso o condenado por delito que merezca pena aflictiva;
- La solicitud de informe previo a la Comisión Preventiva Regional de la X Región de fecha 13.01.2003, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 38° de la ley N° 19.733 de 2001;
- Lo informado por la Comisión Preventiva Regional de la X Región, mediante dictamen C.P.R. N° 1-2003, de 30.01.2003; y, en uso de mis atribuciones,

#### Decreto:

1. Modifícase la concesión de radiodifusión sonora, en frecuencia modulada, señal distintiva XQD-367, para la localidad de Chonchi, X Región, cuyo titular es la Sociedad de Comunicaciones Alvarez y Muñoz Limitada, RUT N° 77.280.450-4, según consta en el decreto supremo indicado en la letra e) de los Vistos, en el sentido que su nuevo titular es la Sociedad de Radio Fusión y Comunicación Limitada, RUT N° 77.849.390-K, domiciliada en Centenario N° 420, Chonchi, X Región.

2. La nueva concesionaria gozará de los mismos derechos y estará afecta a las mismas responsabilidades que su antecesora en la concesión.

3. El presente decreto de modificación debe publicarse en el Diario Oficial dentro del plazo de 30 días hábiles, contados desde su notificación a la concesionaria. La no publicación de éste dentro del plazo indicado, producirá la extinción de dicho acto administrativo por el solo ministerio de la ley sin necesidad

de declaración alguna, de conformidad a lo previsto en el N° 4 del artículo 23 de la ley.

4. Es obligación de la nueva concesionaria, el conocimiento y cumplimiento de las disposiciones de la ley, reglamentos, normas técnicas y modificaciones, en lo que le sean aplicables.

Anótese, tómesese razón, comuníquese, notifíquese a la interesada y publíquese en el Diario Oficial.- Por orden del Presidente de la República, Javier Etcheberry Celhay, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Víctor Garay Silva, Jefe División Concesiones.

### OTORGA CONCESION DE RADIODIFUSION SONORA EN MINIMA COBERTURA QUE INDICA, PARA LA COMUNA DE TREHUACO

Santiago, 18 de julio de 2003.- Con esta fecha se ha decretado lo que sigue:

Núm. 457.- Vistos:

- El decreto ley N° 1.762 de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría;
- La ley N° 18.168 de 1982 y sus modificaciones, Ley General de Telecomunicaciones, en adelante la ley;
- El N° 1 del artículo 3 párrafo III de la resolución N° 55 de 1992, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por resolución N° 520, de 1996, ambas de la Contraloría General de la República;
- El decreto supremo N° 126 de 1997, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que aprobó el Reglamento de Radiodifusión Sonora;
- La resolución exenta N° 36 de 1987, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que fija norma sobre requisitos básicos de las estaciones de radiodifusión sonora;
- La resolución exenta N° 479 de 1999, modificada por la resolución exenta N° 1.117 de 2000, ambas de la Subsecretaría, que fija norma técnica para el servicio de radiodifusión sonora; y
- La resolución exenta N° 860, de 13.06.2002, de la Subsecretaría, que aprobó las bases del concurso público de radiodifusión sonora, correspondiente al segundo cuatrimestre de 2002.

#### Considerando:

- El llamado a concurso público para optar a concesiones de Radiodifusión Sonora en Mínima Cobertura, efectuado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado en el Diario Oficial N° 37.259 de 15.05.2002.
- Lo solicitado por la interesada, mediante ingreso Subtel N° 207.034 de 01.08.2002.
- Lo informado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones mediante memorándum N° 485 de 06.01.2003.
- La resolución exenta N° 68, de 13.01.2003, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que asignó la concesión de Radiodifusión Sonora en Mínima Cobertura, para la comuna de Trehuaco, VIII Región, a la Ilustre Municipalidad de Trehuaco; y
- Que la resolución exenta que asignó la concesión no fue reclamada,

#### Decreto:

1.- Otórgase una concesión de Radiodifusión Sonora en Mínima Cobertura para la comuna de Trehuaco, VIII Región, a la Ilustre Municipalidad de Trehuaco, RUT N° 69.250.600-6, con domicilio en calle Gonzalo Urrejola N° 460, Trehuaco, VIII Región, en adelante la concesionaria.

2.- Apruébase el proyecto técnico, base de la solicitud, presentado por la concesionaria. La documentación respectiva quedará archivada en la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la Subsecretaría.

3.- Facilitase a la concesionaria para instalar, operar y explotar la estación de Radiodifusión Sonora en Mínima Cobertura, señal distintiva XQK-038, cuyos elementos de la esencia de la concesión, características técnicas y ubicación de la radioemisora se indican a continuación:

#### ELEMENTOS DE LA ESENCIA DE LA CONCESION

- |                    |   |
|--------------------|---|
| - Tipo de servicio | : Radiodifusión Sonora en Mínima Cobertura.   |
| - Zona de servicio | : Comuna de Trehuaco. Superficie delimitada por una intensidad de campo mayor o igual que 54 dB |



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

|   |
|---|
| MINISTERIO DE HACIENDA<br>OFICINA DE PARTES |
| RECIBIDO                                    |

Ref.: Aprueba Convenio Complementario N° 1, que modifica el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada "Sistema Norte Sur.

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| CONTRALORIA GENERAL<br>TOMA DE RAZON |       |
| 29 JUL 2003                          |       |
| RECEPCION                            |       |
| DEPART. JURIDICO                     |       |
| DEPT. T.R. Y REGISTRO                |       |
| DEPART. CONTABIL.                    |       |
| SUB. DEP. C. CENTRAL                 |       |
| SUB. DEP. E. CUENTAS                 |       |
| SUB. DEPTO. C. P. Y BIENES NAC.      |       |
| DEPART. AUDITORIA                    |       |
| DEPART. V. O. P. U. Y T.             |       |
| SUB. DEPTO. MUNICIPAL                |       |
| REFRENDACION                         |       |
| REF. POR \$                          | _____ |
| IMPUTAC.                             | _____ |
| ANOT. POR \$                         | _____ |
| IMPUTAC.                             | _____ |
| DEDUC. DYO.                          | _____ |

SANTIAGO, 30 MAYO 2003

N° 558 /

VISTOS:

- El artículo 87 del DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
- El D.S. MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas, y en particular su artículo 20.
- El D.S. MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
- El Decreto Supremo MOP N° 4153, de fecha 14 de septiembre de 2000, que adjudica el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de las obras públicas fiscales situadas en el Eje Norte - Sur, que se extiende de sur a norte de la ciudad desde la ribera norte del río Maipo por el sur, hasta la Circunvalación Américo Vespucio por el norte en el sector de Quilicura, siendo su longitud aproximada de 39,5 Km.; y en el Eje General Velázquez, que se extiende a su vez, de sur a norte de la ciudad, desde

SUBSECRETARIA DE OO. P. P.  
OFICINA DE PARTES  
**TRAMITADO**  
FECHA 21 AJO 2003

7 97  
TOMADO RAZON  
19 AGO 2003  
Contralor General  
de la República  
Suorodante

la Ruta 5 Sur (Ochagavía), coincidente con calle Las Acacias por el sur, hasta su empalme con la Ruta 5 Norte, siendo su longitud total aproximada de 21 Km. Obras todas denominadas "Sistema Norte - Sur".

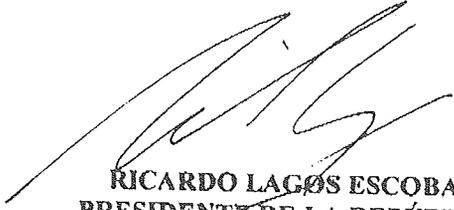
- La Resolución DGOP (Exenta) N° 1739, de fecha 27 de junio de 2001, que autorizó a la sociedad concesionaria a cambiar su nombre o razón social por "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A."
- La Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 55 de 1992.

#### DECRETO:

1. **APRUEBASE** el Convenio Complementario N° 1, de fecha 29 de mayo de 2003, entre la Dirección General de Obras Públicas, representada por su Director General Subrogante, don Francisco de Asís Aldunate Santa María, ambos domiciliados para estos efectos en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago y "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.", debidamente representada por su Presidente, don Enrique Rey Monteagudo y por su Gerente General, doña María Carolina Morales Baier, todos domiciliados para estos efectos en calle San José 1145, comuna de San Bernardo. 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° 4153 de 2000, las Bases de Licitación y demás instrumentos que conforman el contrato de concesión.
3. La Sociedad Concesionaria deberá suscribir ante notario tres transcripciones del presente Decreto Supremo en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante el mismo notario uno de sus ejemplares conjuntamente con un original del convenio complementario que se aprueba, dentro del plazo de 15 días corridos contados desde su publicación en el Diario Oficial. Una de las transcripciones referidas precedentemente será entregada para su archivo a la Coordinación General de Concesiones de la Dirección General de Obras Públicas, y la otra a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, ambas deberán acompañarse de una copia autorizada de la protocolización efectuada.

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

**ANOTESE, TOMESE RAZON Y PUBLIQUESE**



**RICARDO LAGOS ESCOBAR  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**

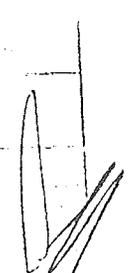


**JAVIER ETCHEBERRY CELHAY  
Ministro de Obras Públicas**



**NICOLÁS EYZAGUIRRE GUZMÁN  
Ministro de Hacienda**

BS



**CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO  
DE CONCESIÓN DE LA OBRA PÚBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"**

En Santiago de Chile, a 29 de mayo de 2003, entre la **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**, representada por su Director General Subrogante, don Francisco de Asís Aldunate Santa María, con domicilio en calle Morandé N° 71, tercer piso, comuna y ciudad de Santiago, y **"SOCIEDAD CONCESIONARIA AUTOPISTA CENTRAL S.A."**, sociedad concesionaria de la obra pública fiscal denominada "SISTEMA NORTE - SUR", Rut N° 96.945.440-8, representada por Enrique Rey Monteagudo, ingeniero civil, Cédula de Identidad N° 48.077.011-0 conjuntamente con María Carolina Morales Baier, abogado, Cédula de Identidad N° 11.347.757-1; todos con domicilio, para estos efectos, en calle San José 1145, Comuna de San Bernardo, ciudad de Santiago, en lo sucesivo, la Sociedad Concesionaria, 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° 4153, de 14 de Septiembre de 2000, publicado en el Diario Oficial N° 36.853, del día 04 de Enero de 2001, se adjudicó el Contrato de Concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Sistema Norte - Sur", al consorcio licitante denominado "Autopista Norte – Sur S.A.", formado por las empresas Grupo Dragados S.A., Skanska Projektutveckling & Fastigheter AB, Empresa Constructora Brotec S.A. y Empresa Constructora Belfi S.A., las que constituyeron la sociedad concesionaria "Autopista Norte - Sur 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 22 de Febrero de 2001, otorgada en la Notaría de Santiago de don José Musalem Saffie, Repertorio N° 17767/2001, cuyo extracto se anotó en el Repertorio N° 2006/2001 e inscribió a fojas 546 con el N° 4565 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2001, y se publicó en el Diario Oficial N° 36.900 del 28 de Febrero de 2001; y mediante la suscripción y protocolización del decreto de adjudicación efectuadas en la Notaría de Santiago de don José Musalem Saffie, Repertorio N° 2517/2001 de 19 de Marzo de 2001. Dichos documentos fueron entregados al Ministerio de Obras Públicas, en forma y plazo legales, dando íntegro cumplimiento a las normas contenidas en el artículo 9 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, contenida en el D.S. MOP N° 900, de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164 de 1991.

  
**AUTOPISTA CENTRAL S.A.**



- 1.2 Por Resolución DGOP N° 1739 (Exenta), de fecha 27 de Junio de 2001, se autorizó a la Sociedad Concesionaria a cambiar su nombre o razón social por "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.". En virtud de tal autorización, se procedió con fecha 30 de Julio de 2001 a reducir a escritura pública el acta de la junta extraordinaria de accionistas de la Sociedad Concesionaria, la que se encuentra protocolizada bajo el Repertorio número 8385-2001 en la Notaría de Santiago de don José Musalem Saffie, y en la que se procedió a insertar la Resolución DGOP antes individualizada, dando cumplimiento de esta forma a los acuerdos tomados por los accionistas en la Junta Extraordinaria de accionistas celebrada con fecha 27 de Junio de 2001 en la que se acordó sustituir el nombre de la Sociedad Concesionaria por "Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.", sujetando dicho acuerdo a la posterior autorización del MOP. Un extracto de dicha escritura pública se inscribió a fojas 20117 con el número 11156 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 2001, se publicó en el Diario Oficial del 9 de Agosto de 2001 y se anotó al margen de la inscripción citada en el numeral 1.1 precedente.
- 1.3 Durante la etapa de construcción, acorde con lo prescrito en el artículo 20 de la Ley de Concesiones de Obras Públicas, el Ministerio de Obras Públicas asumió la iniciativa de plantear a la Sociedad Concesionaria AUTOPISTA CENTRAL S.A., un conjunto de modificaciones a las obras y servicios del proyecto originalmente contratado, al igual que nuevas inversiones, con el objeto de ampliar y mejorar los niveles de serviciabilidad y para optimizar la seguridad en el tránsito de larga distancia y local. Entre estas modificaciones, y sin ser taxativo, se incluye: modificaciones y mejoramientos de enlaces y atravesos, la modificación de pasarelas, la incorporación de colectores del Plan Maestro de Saneamiento de Aguas Lluvias de Santiago, el costo de modificación de servicios secos, los proyectos de ingeniería necesarios para la construcción de nuevas obras, la modificación de servicios húmedos no contemplados en los proyectos referenciales y aspectos medioambientales contemplados en la Resolución de Calificación Ambiental, en adelante RCA, N° 376/2000.
- 1.4 Estos mejoramientos, ampliaciones y nuevas inversiones involucran para la Sociedad Concesionaria mayores inversiones iniciales, 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.

2   
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



1.6 Forman parte del presente Convenio Complementario los siguientes anexos, que se adjuntan a éste:

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

- Item 1: Costo de Construcción de Obras Nuevas o Adicionales
- Item 2: Costo de Conservación y Mantenimiento
- Item 3: Costo de Cambios de Servicios
- Item 4: Costo por Ingeniería
- Item 5: Costo por Seguros Adicionales

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

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

**Anexo N° 3: Programa de Entrega de Terrenos y de Cambios de Servicios**

- Item 3.1: Programa de Entrega de Terrenos
- Item 3.2: Programa de Cambios de Servicios

**Anexo N° 4: Programa de Obras.**

- Item 4.1: Programa de Ejecución de las Obras, incluyendo las Obras Adicionales
- Item 4.2: Programa de Principales Obras Adicionales.

**Anexo N° 5 Precios Unitarios de Ítemes Nuevos Complementarios a los del Anexo 7 de las Bases de Licitación.**

**Anexo N° 6: Contabilización de las Nuevas Inversiones - Ejemplo Numérico.**

**Anexo N° 7: Modelo de Resolución D.G.O.P.**

**Anexo N° 8: Compensación por pérdidas de Ingresos de la Sociedad Concesionaria - Ejemplo Numérico.**

**SEGUNDO: OBLIGACIONES DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA**

2.1 La Sociedad Concesionaria, en virtud de lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley de Concesiones, de los fundamentos precedentemente indicados y de las compensaciones e indemnizaciones que se establecen en este instrumento,

3

AUTOPISTA CENTRAL S.A.





acepta llevar a cabo la ampliación y modificación de las obras de la concesión, conforme a lo señalado en los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario y dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- a) Realizar las nuevas inversiones que se indican en el Anexo N° 1 (*Presupuesto de las Nuevas Inversiones*) de acuerdo a la descripción del Anexo N° 2 (*Descripción de las Nuevas Inversiones*). Estas nuevas inversiones deberán cumplir con los estándares y requisitos señalados en el presente Convenio Complementario, en las Bases de Licitación y demás instrumentos que formen parte del contrato de concesión y las obras que se ejecuten en virtud de ellas deberán contar con la aprobación del Inspector Fiscal.

Tanto las obras correspondientes a nuevas inversiones, conforme a lo señalado en los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario, como aquellas correspondientes al proyecto referencial de ingeniería definitivo, deberán sujetar su ejecución a los plazos establecidos en el Programa de Obras, detallado en el Anexo N° 4 del Convenio Complementario, en adelante el "Programa de Obras". La Sociedad Concesionaria deberá terminar todas las obras contratadas por medio del presente Convenio Complementario, en los plazos señalados en el "Programa de Obras", entendiéndose por ello la duración de cada una de las actividades.

Los plazos de duración de las actividades señaladas en el "Programa de Obras" 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, la totalidad de los terrenos para la construcción de la obra respectiva, con el correspondiente proyecto de ingeniería aprobado por todos los organismos que correspondan y, en el caso de aquellos proyectos para cuya construcción ello sea necesario, una vez que los cambios de servicios secos hayan sido ejecutados.

- b) Será de cargo y responsabilidad de la Sociedad Concesionaria la construcción, conservación, mantenimiento, explotación y operación de las obras descritas en el Anexo N° 1 según corresponda a cada caso de acuerdo a lo indicado en dicho Anexo y en los términos señalados en el presente Convenio Complementario y en las Bases de Licitación.
- c) Las expropiaciones que se requieran para realizar los mejoramientos, ampliaciones y nuevas inversiones, conforme se detalla en los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario, serán de costo del MOP y deberán ser ejecutadas por éste bajo su responsabilidad. La Sociedad Concesionaria pagará, por cuenta y orden del MOP, a los terceros que éste indique, el costo por la elaboración de los antecedentes expropiatorios



requeridos para ejecutar las expropiaciones necesarias para llevar a buen término las nuevas inversiones que se contratan en el presente Convenio Complementario.

Las partes han acordado un "Programa de entrega de Terrenos" que se detalla en el Anexo N° 3 del presente Convenio Complementario.

- d) La Sociedad Concesionaria pagará, por cuenta y orden del MOP, a las empresas prestatarias de los servicios secos, la elaboración de los proyectos de ingeniería necesarios para el traslado de dichos servicios, así como la ejecución de las obras necesarias para dichos traslados, conforme lo señalado a continuación:
- De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 1.8.20 de las Bases de Licitación, corresponde a la Sociedad Concesionaria coordinar con las empresas prestatarias de los servicios secos el traslado de los servicios que interfieran con las labores de construcción de las Obras. Para ello, la Sociedad Concesionaria debe elaborar un diagnóstico de las interferencias de estos servicios con las obras y programar con las empresas prestatarias de dichos servicios, la ejecución de los proyectos para el traslado de los mismos.
  - El Inspector Fiscal, una vez que la empresa prestataria del servicio correspondiente entregue el presupuesto y el proyecto de cambio de servicio, a través de la Sociedad Concesionaria, deberá en su caso aprobarlo u observarlo en un plazo máximo de 30 días. Una vez aprobado instruirá a la Sociedad Concesionaria para que pague, por cuenta y orden del MOP, a las citadas empresas de servicios, la elaboración de la ingeniería y la ejecución de los traslados.
- e) Los traslados de los servicios húmedos (agua potable, alcantarillado de aguas lluvias, alcantarillado de aguas servidas y canales de regadío) que se tratan en el presente Convenio Complementario tienen dos naturalezas:
- i) Corresponden a requerimientos no considerados en el PRID y que se identifican en lo sucesivo como *Servicios Húmedos Adicionales*, o
  - ii) Corresponden a modificaciones efectuadas respecto de servicios húmedos contemplados en el PRID y que se identifican en lo sucesivo como *Servicios Húmedos Modificados*.
- Respecto de los proyectos de ingeniería para el traslado de los *Servicios Húmedos Adicionales*, el MOP –bajo su responsabilidad y costo- deberá entregarlos a la Sociedad Concesionaria, con todas las aprobaciones de los organismos competentes, para que ésta, bajo su responsabilidad y costo, ejecute dicho traslado. Sin perjuicio de ello, la



Sociedad Concesionaria deberá pagar a los terceros que el MOP indique, por cuenta y orden del MOP, el desarrollo y eventuales revisiones de los proyectos recién señalados. Así también, la Sociedad Concesionaria podrá desarrollar para el MOP, a solicitud de éste, los proyectos aludidos, debiendo el MOP compensarle dicha inversión.

- Respecto del traslado de los *Servicios Húmedos Modificados*, éste deberá ser efectuado por la Sociedad Concesionaria a su entero costo y responsabilidad. El MOP reconocerá como inversión adicional de la Sociedad Concesionaria la diferencia, a suma alzada, resultante entre el presupuesto del traslado del *Servicio Húmedo Modificado* menos el presupuesto considerado en el PRID. El MOP reconocerá, además, como inversión adicional de la Sociedad Concesionaria, los costos de ingeniería asociados a la modificación del proyecto y a las eventuales revisiones de dichas modificaciones de proyecto que se produzcan.
- f) La Sociedad Concesionaria elaborará los proyectos de ingeniería para la realización de las obras nuevas y/o adicionales señaladas en los anexos N° 1 y N° 2, conforme a lo que se establece a continuación:
- La Sociedad Concesionaria deberá presentar los proyectos de ingeniería de las obras nuevas o adicionales que se contratan en virtud de lo señalado en el presente Convenio Complementario adjuntando el cronograma de obras correspondiente. Este cronograma deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal. El Inspector Fiscal dispondrá de 30 días corridos, cada vez, para revisar los proyectos de ingeniería que le entregue la Sociedad Concesionaria, debiendo ésta considerar estos plazos para el cumplimiento de los cronogramas respectivos.
  - Para la construcción de los Colectores de Aguas Lluvias individualizados en los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario, sólo será responsabilidad de la Sociedad Concesionaria el desarrollo de los proyectos de ingeniería a nivel de detalle, a partir de los criterios y parámetros básicos de diseño y los correspondientes proyectos de ingeniería definitivos elaborados y entregados por el MOP con las aprobaciones de los organismos competentes. La Sociedad Concesionaria deberá presentar dichos proyectos de ingeniería de detalle al Inspector Fiscal para su aprobación. Una vez presentada la ingeniería de detalle al Inspector Fiscal para su aprobación, éste deberá tramitar y obtener de parte de los organismos públicos o asociaciones de particulares que correspondan, la aprobación de dicha ingeniería de detalle, siendo de costo y cargo del MOP las diferencias y atrasos que pudieren generarse en el proyecto debido a las condiciones impuestas por estos organismos con motivo del otorgamiento de dicha aprobación. Con la



finalidad de que el MOP realice en forma adecuada y oportuna, las gestiones necesarias para la aprobación de los proyectos desarrollados por la Sociedad Concesionaria, ésta deberá identificar e informar al MOP oportunamente los organismos, asociaciones de particulares u otros que por la naturaleza del proyecto y conforme con las condiciones de su diseño deban prestar su aprobación al mismo.

g) La Sociedad Concesionaria asumirá el pago de la aplicación de las medidas de mitigación medioambientales correspondientes a la RCA 376/2000 hasta la suma de UF 215.518 (doscientas quince mil quinientas dieciocho Unidades de Fomento), según lo que se expresa a continuación:

- Será de costo, cargo y responsabilidad del MOP obtener y gestionar, en función de su competencia específica, todos los permisos y/o autorizaciones ambientales que sean necesarias para ejecutar las nuevas inversiones a las que se refieren los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario, ante las autoridades y los organismos del Estado que correspondan.
- En caso que las obras correspondientes a las nuevas inversiones detalladas en los anexos N° 1 y N° 2, conforme a lo dispuesto en la Ley 19.300, tuvieran que ingresar al sistema de evaluación ambiental, será de responsabilidad, cargo y costo del MOP la elaboración, presentación, tramitación y todas las actuaciones que se requieran para obtener la autorización y aprobación de la respectiva Declaración Ambiental o en su caso, del respectivo Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Asimismo, será de costo del MOP todas las medidas de mitigación que se deriven tanto del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental o en su caso, Declaración Ambiental o Resolución de Calificación Ambiental, como de la Solicitud de Autorización Provisoria.
- Conforme a lo anterior, y a lo señalado en el subtítulo 2 del ítem 1 del Anexo N° 1, Aplicación de las Medidas de Mitigación Ambientales Adicionales de la RCA N° 376/2000, todos los costos, desembolsos y pagos realizados por la Sociedad Concesionaria para implementar las medidas de mitigación ambiental que se deriven de dicha resolución, y hasta la suma de UF 215.518, serán tratadas como nuevas inversiones, presentándose en dicho Anexo, para cada ítem, los montos estimados correspondientes, que han sido considerados a suma alzada o como valores proforma, según corresponda. En caso de requerirse la implementación de medidas de mitigación medioambiental por un monto que supere el monto recién indicado de UF 215.518, las partes – en forma previa a su implementación por la Sociedad Concesionaria – deberán acordar la forma de pago de las mismas.

7  
  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



- h) Los pagos que la Sociedad Concesionaria efectuare, bajo la instrucción del Inspector Fiscal *por cuenta y orden del MOP*, sólo importarán para ésta, la obligación de efectuar dicho pago bajo las condiciones que estipule el Inspector Fiscal en su instrucción.
- 2.2 En los numerales 2.3 al 2.9 siguientes, se resumen los conceptos que componen los costos asociados a las nuevas inversiones que se contratan en virtud del presente Convenio Complementario, su forma de cálculo y contabilización. Los montos indicados en dichos numerales, así como en el numeral 2.10, no incluyen el IVA. A mayor abundamiento, ninguno de los montos referidos en este Convenio Complementario incluyen IVA.
- 2.3 El valor por concepto de construcción de las obras nuevas o adicionales correspondientes a las nuevas inversiones, conforme a lo señalado en el Anexo N° 1 (Presupuesto de las Nuevas Inversiones) Item 1, "*Costo de Construcción de Obras Nuevas o Adicionales*", se estima en la suma equivalente a UF 1.569.940 (un millón quinientas sesenta y nueve mil novecientas cuarenta unidades de fomento).

El monto total y definitivo de la construcción de las obras correspondientes a las nuevas inversiones (ítem 1 del Anexo N° 1) será determinado a suma alzada una vez que el Inspector Fiscal apruebe los proyectos de ingeniería respectivos, y su valor será el producto de multiplicar las cantidades de obras, determinadas de acuerdo a lo que se indica en los respectivos proyectos de ingeniería aprobados por el Inspector Fiscal, por los correspondientes Precios Unitarios expresados en unidades de fomento.

Al valor total y definitivo calculado para cada una de estas obras nuevas o adicionales señaladas en el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, como se mencionó en el párrafo precedente, se le deberá restar el valor de aquellos trabajos que correspondan a obras que se disminuyen como consecuencia de estas nuevas inversiones o modificaciones.

Los montos indicados en el Anexo N° 1, para cada una de las obras adicionales, corresponden a las diferencias de costos entre las nuevas obras y las que modifican, calculados como se estableció en los párrafos precedentes.

Las cantidades de obras que se disminuyen y su valorización deberán constar en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

A su vez, los Precios Unitarios se basarán en los precios correspondientes a los ítemes contenidos en el Anexo N° 7 de las Bases de Licitación. En caso que existan ítemes cuyos Precios Unitarios no estén incluidos en el Anexo N° 7 de las Bases de Licitación y que no se encuentren contemplados en el Anexo N° 5 del presente Convenio, deberán ser acordados por las partes. En caso de existir



diferencias, se aplicará el procedimiento señalado en el artículo 1.12.2.3.2 de las Bases de Licitación. Los Precios Unitarios que sean acordados deberán constar en la Resolución del Director General de Obras Públicas a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

La contabilización de estos montos diferenciales se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en la Cláusula Tercera del presente Convenio Complementario.

2.4 En relación con la aplicación de las medidas de mitigación ambiental adicionales derivadas de la Resolución Ambiental RCA 376/2000, y de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.1, literal g) precedente, el monto total estimado en el presente Convenio Complementario es de UF 215.518 (doscientas quince mil quinientas dieciocho Unidades de Fomento), cuyo detalle se indica en el Item 1.2 del Anexo N° 1, "*Aplicación de Medidas de Mitigación Ambiental Adicionales*". Esta cifra es en exceso por sobre las primeras UF 20.000 que estipulan las Bases de Licitación en su artículo 1.8.10.1, y que serán de cargo del concesionario.

La valorización de los costos definitivos de dichas medidas de mitigación ambiental adicionales será determinada de acuerdo al procedimiento establecido al respecto en el artículo 1.8.10.1 de las Bases de Licitación. El valor definitivo de estas medidas adicionales deberá constar y ser certificado en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

La contabilización de estos montos se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en la Cláusula Tercera del presente Convenio Complementario.

2.5 La Sociedad Concesionaria tendrá la obligación de mantener y conservar únicamente aquellas obras adicionales para las cuales se han indicado valores mayores que cero al efecto en el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario. Para aquellas obras donde en el Anexo N° 1 se indica "no aplicables" (o n.a.), no corresponde efectuar trabajos de conservación o mantenimiento por la Sociedad Concesionaria.

El valor total de los costos de conservación y mantenimiento asociados a las nuevas inversiones, conforme a lo señalado en los anexos N° 1 y N° 2 del presente Convenio Complementario, consignado en el Anexo N° 1, Item 2, "*Conservación y Mantenimiento*", será de un monto máximo de UF 264.627 (doscientas sesenta y cuatro mil seiscientos veintisiete unidades de fomento) y corresponde a aquellas obras que deban ser objeto de trabajos de mantenimiento y operación, según se indica en el mencionado Anexo N° 1. Este valor incluye todos los mayores costos que por estos conceptos impliquen para la Sociedad Concesionaria la realización de las nuevas inversiones, durante todo el período de la concesión. Este valor incluye los mayores costos –hasta un valor



máximo de UF 175.550.- (Ciento setenta y cinco mil quinientas cincuenta Unidades de Fomento)- que se produzcan por el mantenimiento y conservación que la Sociedad Concesionaria deba realizar en la señalización horizontal y vertical, así como en los amortiguadores de impacto, que de acuerdo al Anexo N° 1, ítemes 1.1.2.1 y 1.1.2.2., respectivamente) de este Convenio Complementario forman parte de las nuevas inversiones. Al respecto, el MOP reconoce el derecho de la Sociedad Concesionaria a ser compensada por estos mayores costos de mantenimiento y conservación y las Partes acuerdan que el monto definitivo de la conservación y mantenimiento para los ítemes 1.1.2.1 y 1.1.2.2 será acordado dentro de un plazo máximo de 180 días contados desde la firma del presente Convenio Complementario, sobre la base de un peritaje que presentará la Sociedad Concesionaria y que deberá ser aprobado por el Inspector Fiscal.

Los montos parciales por conservación y mantenimiento indicados en el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, para cada una de las obras nuevas o adicionales -que deberán ser objeto de conservación y mantenimiento- serán considerados a sumaalzada. Los montos acordados deberán constar y ser certificados en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

2.6 El valor estimado de las obras y costos indicados en el Anexo N° 1 Ítem 3, *Cambios de Servicios*, corresponderá a la cifra de UF 1.402.915.- (Un millón cuatrocientas dos mil novecientas quince Unidades de Fomento). Este valor incluye el recargo a que se refiere la letra a) siguiente. La cifra definitiva se determinará de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Si se tratare de los cambios de servicios secos se contabilizarán los montos efectivamente desembolsados por el concepto acordado en el numeral 2.1 literal d) precedente, por la Sociedad Concesionaria, previamente aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo al procedimiento descrito en la Cláusula Tercera de este Convenio Complementario. A dichos montos, se agregará el valor que resulte de aplicar el porcentaje del 9,18% a los montos efectivamente desembolsados.
- b) Si se tratare de modificaciones a los cambios de servicios húmedos (agua potable, alcantarillados de aguas servidas y de aguas lluvias, y canales de regadío), con respecto a las previsiones del PRID (ítem 3.2 del Anexo N° 1) su costo considerará la diferencia, a sumaalzada, según el valor que resulte del proyecto de modificación definitivo descontando de éste el valor correspondiente a las obras del PRID, previamente aprobado por el Inspector Fiscal, de acuerdo al procedimiento descrito en la Cláusula Tercera del presente Convenio Complementario.

Si se tratare del traslado de los servicios húmedos (agua potable,



alcantarillados de aguas servidas y de aguas lluvias, y canales de riego), adicionales a los contemplados en el PRID, éstos serán considerados como nuevas inversiones y los desembolsos en los que incurra la Sociedad Concesionaria por este concepto, serán considerados como valores proforma, cuando el traslado del servicio lo efectúe la empresa prestataria del servicio o bien a suma alzada cuando el traslado del servicio lo ejecute la Sociedad Concesionaria.

2.7 El valor total estimado para la elaboración de la ingeniería de detalle, desarrollada o pagada por la Sociedad Concesionaria que se detalla en el ítem 4 del Anexo N° 1 *Costo por Ingeniería*, asciende a UF 175.192.- (Ciento setenta y cinco mil ciento noventa y dos Unidades de Fomento). Esta cifra se determinará de acuerdo a la suma que resulte luego de aplicar los siguientes criterios:

- a) El valor a suma alzada de UF 139.753.- (Ciento treinta y nueve mil setecientos cincuenta y tres Unidades de Fomento), convenido para el desarrollo de la ingeniería de las obras que considera el Anexo N° 1 en su ítem 1, *Construcción de Obras Nuevas o Adicionales*.
- b) La cifra considerada a valor proforma, es decir, los desembolsos efectuados por la Sociedad Concesionaria para pagar aquellos proyectos de ingeniería que sean desarrollados por las empresas prestatarias de servicios húmedos o los pagos que la Sociedad Concesionaria efectúe a dichas empresas por la revisión y aprobación de proyectos propios, y que se indican en el ítem 4.1 del Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, por un monto estimado de UF 33.439.- (Treinta y tres mil cuatrocientas treinta y nueve Unidades de Fomento).
- c) El valor que resulte de los desembolsos que la Sociedad Concesionaria efectúe, por cuenta y orden del MOP, relativos a la preparación de los antecedentes expropiatorios y que se indican en el ítem 4.1.3. del Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, por un monto estimado de UF 2.000.- (Dos mil Unidades de Fomento).

Los montos señalados, serán contabilizados de acuerdo a lo descrito en la Cláusula Tercera del presente Convenio Complementario. Además, deberán constar y ser certificados en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

2.8 El valor único y total de los costos comprendidos en el ítem 5 del Anexo N° 1 *"Seguros Adicionales"*, asciende a UF 16.462.- (Dieciséis mil cuatrocientas sesenta y dos Unidades de Fomento), según el valor convenido entre las partes. Dicho valor será contabilizado según lo que se establece en la Cláusula Tercera del presente Convenio Complementario. Este valor deberá constar y ser certificado en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente





convenio.

- 2.9 El presente Convenio Complementario incluye, bajo el concepto de "Gastos de Administración de la Sociedad Concesionaria", un monto único a suma alzada de UF 187.020.- (Ciento ochenta y siete mil veinte Unidades de Fomento) correspondiente a los mayores gastos de administración por las nuevas inversiones, objeto del presente Convenio Complementario. Este valor deberá constar y ser certificado en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.
- 2.10 De esta forma, los conceptos bajo los cuales se organiza el presente Convenio Complementario y sus valores correspondientes estimados, se desglosa según el siguiente detalle:

|          | CONCEPTO  | Numeral           | Monto (UF)       |
|----------|---|-------------------|------------------|
| <b>A</b> | <b>Obras y Gastos Compensados Según Cláusula Cuarta</b>         |                   |                  |
|          | 1 Construcción de Obras Nuevas o Adicionales                    | 2.3               | 1.569.940        |
|          | 2 Cambios de Servicios  | 2.6               | 1.402.915        |
|          | 3 Ingeniería  | 2.7               | 175.192          |
|          | 4 Seguros por Obras Nuevas o Adicionales                        | 2.8               | 16.462           |
|          | 5 Gastos de Administración de la Sociedad Concesionaria         | 2.9               | 187.020          |
|          | 6 Mayores gastos y costos por retraso en entrega de faja fiscal | 4.7               | 525.173          |
|          |   | <b>Subtotal A</b> | <b>3.876.702</b> |
| <b>B</b> | <b>Obras y Gastos Compensados Según Cláusula Quinta</b>         |                   |                  |
|          | 7 Conservación y Mantenimiento                                  | 2.5               | 264.627          |
|          | 8 Pérdida de Ingresos Estimada, de la Sociedad Concesionaria    | 5.1               | 670.000          |
|          |   | <b>Subtotal B</b> | <b>934.627</b>   |

- 2.11 El MOP, dependiendo de los conceptos bajo los cuales se ha organizado el presente Convenio Complementario, no podrá autorizar ni pagar mayores inversiones ni gastos que los estipulados en el numeral 2.10, de acuerdo al siguiente detalle:
- El subtotal A (Obras y gastos compensados según cláusula cuarta), conforme se individualiza en el Anexo 1, no podrá superar el monto de UF 3.876.702 (tres millones ochocientos setenta y seis mil setecientos dos Unidades de Fomento).
  - La Conservación y mantenimiento, conforme se determina en el ítem 2 del Anexo 1 de este Convenio Complementario, no podrá superar el monto de U.F. 264.627 (doscientas sesenta y cuatro mil seiscientos veintisiete Unidades de Fomento).
  - Los mayores gastos y costos por retraso en la entrega de la faja fiscal, conforme se especifica en el numeral 4.7 del presente Convenio Complementario, no podrá superar el monto de UF 525.173 (quinientas veinticinco mil ciento setenta y tres Unidades de Fomento).



Por otra parte, la Pérdida de Ingresos Estimada, de la Sociedad Concesionaria podrá sufrir la variación que entregue la aplicación de la fórmula de compensación, establecida en el numeral 5.1 del presente Convenio Complementario; sea ello en incremento o disminución de la cifra estimada y que se consigna a modo referencial en el numeral 2.10 del presente Convenio.

2.12 Se deja constancia que la ejecución, por parte de la Sociedad Concesionaria, de las nuevas inversiones contratadas en virtud del presente Convenio Complementario, no implicarán para ésta pagos adicionales al Estado por concepto de "Pagos por Concepto de Administración y Control del Contrato de Concesión", conforme a lo señalado en el artículo 1.12.1.2.1 de las Bases de Licitación.

2.13 La Sociedad Concesionaria, para financiar las obras y gastos de que da cuenta el **Concepto A** del numeral 2.10 precedente, tendrá costos que se devengarán una sola vez y otros mensualmente. Aquellos de carácter mensual, lo serán en función de la cantidad a contabilizar en la "**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**". La composición de todos estos costos es la siguiente y serán incorporados a las contabilizaciones mensuales, según se detalla en el numeral 3.4:

- a) *Comisión de Desembolso*: corresponderá a un 1,77% del monto total mensual a contabilizar.
- b) *Costo por Impuesto de Timbres y Estampillas*: corresponderá a un 1,608% del monto total mensual a contabilizar. En caso de que la Tasa correspondiente al Impuesto de Timbres y Estampillas sufra variaciones, el anterior porcentaje se modificará de manera que se reembolse a la Sociedad Concesionaria, los montos reales que por este concepto haya pagado.
- c) *Costos legales asociados*: por una única vez y al inicio del financiamiento que se describe en este numeral, la Sociedad Concesionaria tendrá un costo asociado a materias legales que no superará las UF 3.150 (Tres mil ciento cincuenta Unidades de Fomento).

En lo que sigue de este Convenio Complementario, nos referiremos a los costos citados en los literales a) y b) precedentes como *Gasto Mensual de Financiamiento* por el Concepto A del numeral 2.10.

La Sociedad Concesionaria deberá requerir de la entidad financiera y entregar al MOP un detalle de los cobros realizados por los conceptos señalados en las letras a), b) y c) dentro del plazo de 30 días de concluidas las Obras del Anexo N°1.



### TERCERO: CONTABILIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

Para la contabilización de las inversiones señaladas en el numeral 2.10 Concepto A del presente Convenio Complementario, se procederá de la siguiente manera:

- 3.1 Las montos de inversión y gasto mensual que efectúe la Sociedad Concesionaria y que se encuentran reflejados en los numerales siguientes de esta Cláusula Tercera, se contabilizarán en una cuenta, que se denominará **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**. A contar del momento de su contabilización en dicha cuenta, las cantidades se actualizarán a una tasa real mensual de 0,6045% indicada en el numeral 4.2.
- 3.2 La unidad monetaria de las cantidades que se contabilicen en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** será la unidad de fomento, utilizando para los efectos de su conversión el valor de dicha unidad para el último día del mes en que se hayan efectuado las nuevas inversiones.

Las cantidades deberán contabilizarse sin el impuesto al valor agregado, IVA, que sobre ellas se hubiere recargado.

- 3.3 Dentro de los 30 días siguientes a la entrada en vigencia de este Convenio Complementario, la Sociedad Concesionaria presentará al Inspector Fiscal un informe que contenga:
- Un detalle de las cantidades de obra, de aquellas contenidas en el Anexo N°1, ejecutadas hasta la fecha de entrada en vigencia del presente Convenio Complementario y su valor, determinado sobre la base de lo señalado en la cláusula segunda precedente y la fecha de ejecución de la o las obras respectivas, incluyendo los montos por desarrollo de la ingeniería calculado en forma proporcional a los montos de obras aprobadas con respecto a los valores totales indicados en numerales 2.3 y 2.6.a) del presente Convenio Complementario.
  - La cuenta explicada de la oportunidad y monto de los gastos incurridos por concepto de los cambios de servicios detallados en el Anexo N° 1.
  - La cifra correspondiente al monto de la compensación por mayores gastos y costos por retrasos en la entrega de la faja fiscal, según lo establecido en el numeral 4.7 del presente Convenio Complementario.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 25 días para observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 25 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 10 días para aprobar o rechazar el informe corregido.



El informe deberá incluir el cálculo de la tasa real mensual del 0,6045% por sobre la sumatoria del valor de las cantidades de obra ejecutadas a que se refiere el primer punto del párrafo primero del presente numeral y el costo mensual de Financiamiento a que se refiere el numeral 2.13, desde la fecha de ejecución o desembolso de la respectiva inversión y hasta el mes de su contabilización en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**. Una vez contabilizado dicho monto, será aplicable lo señalado en el numeral 4.2 del presente convenio.

La contabilización de las cantidades que correspondan se efectuará en el mes en que la Sociedad Concesionaria presente para su aprobación por el Inspector Fiscal, por única vez, la rendición a que se refieren los párrafos anteriores, contabilizándose el último día de dicho mes en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** conforme a lo dispuesto en los numerales 3.1 y 3.2 precedentes. Este valor deberá constar y ser certificado en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

- 3.4 Dentro de los ocho primeros días de cada mes calendario, la Sociedad Concesionaria informará por escrito al Inspector Fiscal los pagos realizados y los avances en el desarrollo y aprobación de la ingeniería y en la construcción de las obras correspondientes de las nuevas inversiones que consigna el Anexo N° 1, efectuados en el mes anterior.

El Inspector Fiscal tendrá un plazo de 25 días para observar el informe presentado, plazo después del cual, si no hubiere observaciones, se entenderá aprobado. En caso que el informe sea observado por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria tendrá un plazo de 25 días para entregar el informe corregido. El Inspector Fiscal tendrá 10 días para aprobar o rechazar el informe corregido. Una vez que el Inspector Fiscal dé su aprobación a los pagos y/o avances recién indicados, ellos se contabilizarán en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** de acuerdo a lo señalado en el numeral 3.1 y a lo siguiente:

- a) Para el caso del avance en la *construcción de las obras nuevas o adicionales* del Anexo N° 1, consignadas en el numeral 2.3 precedente, se cuantificará mensualmente el avance porcentual efectivo de los trabajos de obra ejecutada, calculada en base a las cantidades definidas en los planos de ingeniería aprobados para el(los) sector(es) realizado(s), contabilizándose el último día del mes en que se registró el avance o se efectuó el desembolso, según corresponda.
- b) Para el caso de *las medidas de mitigación ambiental adicionales*, consignadas en el numeral 2.4 precedente, se cuantificará mensualmente el monto correspondiente a los desembolsos o costos que la Sociedad Concesionaria hubiere efectuado o incurrido el mes anterior, contabilizándose el último día del mes en que se efectuó el desembolso o se



incurrió en el costo, siempre que el monto acumulado de estas imputaciones no supere las UF 215.518.

- c) Para el caso de los pagos por el *traslado de los servicios secos*, consignados en el numeral 2.6 literal a) precedente, se contabilizará mensualmente el monto correspondiente a los desembolsos que la Sociedad Concesionaria hubiere efectuado el mes anterior, más el valor que resulte de aplicar el porcentaje del 9,18% a los montos efectivamente desembolsados, el último día del mes en que se efectuó el desembolso.
- d) Para el caso de los avances en los *traslados de los servicios húmedos* consignados en el numeral 2.6 literal b) precedente, se contabilizará mensualmente el monto equivalente al porcentaje de avance de las obras y/o a los pagos efectuados por la Sociedad Concesionaria, según sea la naturaleza del avance registrado, el último día del mes en que se efectuó el desembolso y/o se registró el avance.
- e) Para el caso del avance en la *ingeniería* de las obras del Anexo N° 1, éste se contabilizará el último día hábil del mes en que el Inspector Fiscal apruebe cada uno de los proyectos, según la cifra correspondiente, señalada en dicho Anexo.
- f) Para el caso de los *Seguros Adicionales* para las obras del Anexo N° 1, el valor acordado en el numeral 2.8 precedente se contabilizará el último día del mes calendario en que sea publicado en el Diario Oficial el Decreto Supremo que aprueba el presente Convenio Complementario, o la fecha en que se pague la prima de las nuevas pólizas de seguro, previa aprobación del Inspector Fiscal, lo que ocurra último.
- g) Para el caso de los *Gastos de Administración de la Sociedad Concesionaria*, el valor acordado en el numeral 2.9 precedente, se contabilizará distribuyéndose en forma proporcional a la imputación mensual efectuada por los conceptos A.1, A.2 y A.3 del numeral 2.10, todo ello el último día del mes, a contar del mes calendario en que sea publicado en el Diario Oficial el Decreto Supremo que aprueba el presente Convenio Complementario.

A las cifras detalladas en los literales a) a g) precedentes, se deberá agregar la contabilización en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**” del *Gasto Mensual de Financiamiento* por el Concepto A del Numeral 2.10 y que se describió en el numeral 2.13 del presente Convenio Complementario.

Por una única vez, se contabilizará en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, la cifra que corresponda a los costos legales asociados al financiamiento de las obras adicionales, descritos en el literal c) del numeral



2.13 del presente Convenio Complementario. Dicha contabilización se efectuará el último día del mes en que la Sociedad Concesionaria entregue copia al Inspector Fiscal del o los documentos de cobro por los servicios legales recién citados.

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

Para compensar todas las inversiones, obras, estudios, proyectos, servicios adicionales y los mayores costos que expresamente se detallan bajo el **Concepto A (Obras y Gastos Compensados Según Cláusula Cuarta)** en el numeral 2.10 de la cláusula segunda y de conformidad con lo prescrito en el artículo 20 de la Ley de Concesiones, las partes convienen las compensaciones e indemnizaciones de que da cuenta la presente cláusula, como un pago único y total, a todo evento, utilizando para ello, los siguientes factores del régimen económico del contrato:

- 4.1 Las sumas adeudadas por el Ministerio de Obras Públicas y que se encuentran registradas y actualizadas según se describió en la cláusula Tercera precedente en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, serán pagadas por el MOP, en su equivalente en pesos al día de su pago efectivo, en las siguientes fechas:
- a) Las primeras **UF 1.000.000 (Un millón de Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2004.
  - b) Las siguientes **UF 1.000.000 (Un millón de Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2005.
  - c) Las siguientes **UF 478.094 (Cuatrocientas setenta y ocho mil noventa y cuatro Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2006.
  - d) Las siguientes **UF 605.212 (Seiscientos cinco mil doscientas doce Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2007.
  - e) Las siguientes **UF 593.656 (Quinientas noventa y tres mil seiscientos cincuenta y seis Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2008.
  - f) Las siguientes **UF 767.000 (Setecientos Sesenta y Siete Mil Unidades de Fomento)**, incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2009.



- g) Las siguientes UF 767.000 (Setecientos Sesenta y Siete Mil Unidades de Fomento), incluido intereses correspondientes, el último día hábil del mes de junio de 2010.
- h) El saldo que se registre entre la inversión acumulada en la “Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”, incluido intereses correspondientes, y las sumas señaladas en las letras a), b), c), d), e), f) y g) anteriores de este mismo numeral, será pagado el último día hábil del mes de junio de 2011.

Cada uno de los pagos consignados en los literales a) a h) precedentes, serán contabilizados con signo negativo en la “Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”, y en la fecha ya indicada para cada uno de ellos.

Las cuotas indicadas anteriormente han sido fijadas considerando el monto máximo estipulado en el **Concepto A (Obras y Gastos Compensados Según Cláusula Cuarta)** del numeral 2.10 del presente Convenio. Si el valor a pagar por el MOP disminuyere de lo estimado, las partes acuerdan que el valor a rebajar se descontará de la última cuota, que indica la letra h) precedente y, en el evento de ser ello necesario, se descontará de la cuota indicada en la letra g), f), e), d), c), b) o a), sucesivamente, según corresponda en virtud del saldo de la “Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”, a la fecha de pago de cada una de estas cuotas.

- 4.2 Las cantidades contabilizadas mensualmente por el Inspector Fiscal en la “Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”, se actualizarán mensualmente a una tasa real anual compuesta de 7,5%.

Una vez presentada al MOP, por la Sociedad Concesionaria, la factura correspondiente a las Obras del Concepto A, el MOP dispondrá de un plazo de 15 días para la emisión de la Resolución D.G.O.P que da cuenta de las mismas y que se describe en el numeral 4.3 siguiente. Transcurrido el plazo de 15 días, recién señalado, sin que el MOP hubiere emitido la Resolución, la factura devengará un interés real diario, adicional, de 0,006765%.

- 4.3 Dentro del plazo de 10 días contado desde la fecha en que el Inspector Fiscal hubiere aprobado los gastos y desembolsos que se consignan en el segundo párrafo del numeral 3.4 del presente convenio, el mismo deberá certificar tal circunstancia en el Libro de Obra, remitiendo una copia de dicha certificación y de sus antecedentes justificativos a la Dirección General de Obras Públicas y otra a la Sociedad Concesionaria.

Con el mérito de la certificación y antecedentes acompañados, y dentro del plazo de 5 días desde la recepción de esos antecedentes, el Director General de Obras Públicas emitirá una Resolución que reconozca los valores devengados por la Sociedad Concesionaria durante el mes correspondiente.



En cada Resolución se deberá indicar, entre otros antecedentes, la fecha de pago, el monto adeudado y un detalle del mismo, distinguiéndose, entre otros, las cantidades que correspondan a las obras y/o servicios, así como los intereses correspondientes, de acuerdo al modelo de Resolución contenido en el Anexo N° 7, que se adjunta y forma parte del presente Convenio Complementario.

De conformidad a lo dispuesto en el numeral 4.1 anterior, si a la fecha de la emisión de cada una de las Resoluciones mensuales, el monto de inversión acumulada en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más los intereses correspondientes, es menor o igual a la suma señalada en la letra a) del numeral 4.1 anterior, éstas serán pagadas en la fecha señalada en dicha letra a). Las sumas contabilizadas en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más intereses correspondientes, que excedan la cantidad señalada en la letra a) del numeral 4.1 anterior, y hasta la cantidad indicada en la letra b) del mismo numeral, serán pagadas en la fecha señalada en dicha letra b) y así sucesivamente hasta las cantidades indicadas en la letra h). Todas las sumas contabilizadas en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”** serán pagadas en la fecha que corresponda, de conformidad al procedimiento antes descrito. En consecuencia, las sumas contabilizadas en la **“Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1”**, más los intereses correspondientes, en exceso de la sumatoria de las cantidades señaladas en las letras a), b), c), d), e), f) y g) del numeral 4.1 anterior, se pagarán en la fecha señalada en la letra h) del referido numeral 4.1.

En caso que la suma reconocida en alguna de las Resoluciones emitidas, exceda parcialmente el monto contemplado en la letra a), b), c), d), e), f) o g) del numeral 4.1 anterior, según corresponda, la cantidad en exceso tendrá como fecha de pago la contemplada en la letra inmediatamente siguiente del numeral referido.

Para una mejor comprensión respecto a la forma de cálculo de los montos indicados en las respectivas resoluciones se incluye un ejemplo numérico en el Anexo N° 6, que se adjunta y forma parte del presente Convenio Complementario.

- 4.4 Una vez tramitada la Resolución, sólo un ejemplar de la misma deberá ser suscrita ante Notario por el representante legal y el apoderado de la sociedad concesionaria y por el Inspector Fiscal, quedando en poder de la primera. Una vez tramitada cada Resolución mensual, la obligación de pago en ella contenida tendrá el carácter de irrevocable e incondicional, lo cual deberá ser consignado expresamente en el texto de cada una de dichas Resoluciones.

De conformidad con lo estipulado en el inciso segundo del artículo 21° de la Ley de Concesiones, la Sociedad Concesionaria podrá, entre otras operaciones lícitas, ceder o preñar libremente cada uno de los pagos comprometidos por el Ministerio de Obras Públicas en cada una de las Resoluciones mensuales antes señaladas.





4.5 El MOP sólo pagará las cantidades a que se refieren las letras a), b), c), d), e), f), g) y h) del numeral 4.1 anterior, según corresponda, a quien presente las Resoluciones mensuales, debidamente suscritas, sea éste la Sociedad Concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes condiciones:

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

4.6 El Impuesto al Valor Agregado -IVA- soportado por la Sociedad Concesionaria en relación con las obras a que se refiere el presente convenio, recibirá el mismo tratamiento que contempla el artículo 1.12.3 de las Bases de Licitación para dicho impuesto, en relación con las restantes obras contempladas en el contrato de concesión, con la sola excepción que el servicio de construcción de las obras objeto del presente Convenio Complementario será facturado mensualmente y el IVA correspondiente, pagado mensualmente.

Como consecuencia de lo antes expuesto, la Sociedad Concesionaria entregará, mensualmente, al Inspector Fiscal una relación escrita de los documentos relativos a las inversiones del presente Convenio Complementario, por separado de los documentos justificativos del resto de las inversiones realizadas por la Sociedad Concesionaria en cumplimiento del Contrato de Concesión. El Inspector Fiscal tendrá un plazo de treinta días contados desde la presentación para manifestar su conformidad con los documentos presentados. Una vez que los mismos sean aprobados por el Inspector Fiscal, la Sociedad Concesionaria emitirá una factura por todo el monto aprobado más el IVA correspondiente. Dicho impuesto será pagado dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la respectiva factura.

4.7 **Compensación por Mayores Gastos y Costos en que ha Debido Incurrir la Sociedad Concesionaria, por Retrasos en la Entrega de la Faja Fiscal**

En consideración de lo señalado en el último párrafo del artículo 1.9.2.11 de las Bases de Licitación y de los perjuicios ocasionados a la Sociedad Concesionaria, por los retrasos ocurridos – hasta la fecha del 30 de Junio del 2002, con respecto al programa establecido en las Bases de Licitación- en la entrega de los lotes expropiados y en la consecuente entrega de la faja fiscal, así como en el traslado de los servicios, para los Tramos A, C2, D y E, no imputables a la Sociedad Concesionaria, las partes acuerdan un valor único a suma alzada de UF 525.173.- (Quinientas veinticinco mil ciento setenta y tres Unidades de



Fomento) correspondiente a los mayores gastos y costos en que ha incurrido la Sociedad Concesionaria debido a las razones expuestas.

El monto indicado se encuentra incluido en el monto total establecido en el numeral 2.10 del presente Convenio Complementario. Esta cifra se contabilizará en la “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, el último día del mes en que sea publicado en el Diario Oficial el decreto que aprueba el presente Convenio Complementario.

Los montos acordados deberán constar y ser certificados en las Resoluciones a que se refiere la cláusula Novena del presente convenio.

- 4.8 Una vez realizados cabalmente todos los pagos señalados en la presente cláusula, según correspondan, no existirán otros pagos entre el MOP y la Sociedad Concesionaria, producto del presente Convenio Complementario, ello sin perjuicio de lo señalado en el numeral 4.7 anterior, conforme al cual los mayores gastos y costos en que ha debido incurrir la Sociedad Concesionaria, por retrasos en la entrega de la faja fiscal correspondiente a los Tramos A, C2, D y E, sólo han sido calculados hasta el 30 de Junio del año 2002, y sin perjuicio de lo señalado en la cláusula décima.

## QUINTO: REGULACIÓN DE OTRAS COMPENSACIONES

### 5.1 Compensación por Pérdidas de Ingresos de la Sociedad Concesionaria

Las pérdidas de recaudación derivada de los atrasos en la disposición de la faja fiscal, que afectan a la Sociedad Concesionaria, se pueden deber a las siguientes razones:

- a) El ingreso que se hubiera obtenido en los meses en que debió abrirse el tramo de la carretera.
- b) Un retraso en el ramp-up (proceso de estabilización de ingresos producto de la apertura de un tramo) correspondiente al retraso de la apertura; es decir, de haberse abierto el tramo cuando correspondía, el ramp-up habría ocurrido antes en lugar de los 12 primeros meses reales de apertura.
- c) Un retraso en la apertura total de la carretera y, por lo tanto, en la aplicación de las tarifas de punta en ciertos tramos.
- d) Una reducción en la recaudación de otros tramos debido a que la carretera se encuentra incompleta, o no tan completa como se estimó inicialmente.

El valor del impacto económico de los atrasos se ha estimado en UF 670.000 (seiscientos setenta mil unidades de fomento), como resultado de los efectos cruzados de la demanda en tramos y de la postergación de recaudaciones. Esta pérdida en recaudaciones se descompone en UF 130.000 el año 2003, UF



250.000 el año 2004, UF140.000 el año 2005 y UF 150.000 el año 2006.

En forma análoga a lo consignado en este numeral, el atraso en la disposición de la faja fiscal que afecta a la Sociedad Concesionaria ocasionará un retraso en la Fecha de Puesta en Servicio Provisoria de diversos tramos de la concesión y como consecuencia de ello, la Sociedad Concesionaria verá reducidos los gastos asociados a la administración de la explotación, a la operación del sistema de gestión de tráfico y a la operación del sistema de cobro.

Para calcular las compensaciones que le corresponden a la Sociedad Concesionaria y las reducciones a dichas compensaciones derivadas de los menores costos detallados en el párrafo inmediatamente precedente, se seguirá el siguiente procedimiento:

- i) Registrar las recaudaciones mensuales totales de cada tramo que presente atrasos en su apertura respecto al cronograma de construcción y aperturas de referencia. Las recaudaciones de estos tramos se registrarán a partir del primer mes de cobro y hasta el mismo mes correspondiente al segundo año de operación completa de la concesión. La operación completa de la concesión comienza a regir el día que el último tramo en construcción (de aquellos consignados en la Tabla N°9 del numeral 7.2 del presente convenio), recibe la autorización de Puesta en Servicio Provisoria.

Asimismo, y para el mismo periodo descrito en el párrafo precedente, se registrarán los costos mensuales de administración de la explotación, operación del sistema de gestión de tráfico y de la operación del sistema de cobro.

- ii) Los ingresos mensuales generarán una curva que reflejará la tendencia de crecimiento propia de estas recaudaciones. Esta tendencia incorporará los siguientes efectos:
  - Reajuste anual de las tarifas en 3,5% a partir del año posterior a la apertura del primer tramo de la concesión.
  - Aplicación de tarifas punta que depende de la fecha de apertura completa de la concesión.
  - Cambios en el tráfico durante los periodos de aperturas parciales (interacciones entre otros tramos de acuerdo a la combinación final de aperturas).

En forma análoga, los costos mensuales señalados en el literal i) precedente, generarán una curva que reflejará la tendencia propia de estos costos, incorporando todas las situaciones asociadas a la puesta en operación de la concesión.

- iii) A partir de las curvas de ingresos de cada tramo, ajustar una curva



tendencial con el método de los mínimos cuadrados ordinarios.

En forma análoga, a partir de la curva de costos identificada en el literal ii) precedente, ajustar una curva tendencial con el método de los mínimos cuadrados ordinarios.

- iv) Utilizando la curva tendencial de crecimiento de los ingresos, extrapolar (hacia atrás) los ingresos, para calcular las recaudaciones mensuales que no fueron percibidas por efecto de los atrasos respectivos de cada tramo.

De manera análoga, utilizando la curva tendencial de crecimiento de los costos identificados en el literal i) y ii), extrapolar (hacia atrás) dichos costos, para calcular los costos que no fueron realizados por efecto de los atrasos respectivos de cada tramo.

- v) La compensación por pérdida de ingresos será la resultante de la diferencia mensual entre los ingresos no percibidos y los costos no incurridos por la Sociedad Concesionaria, determinados en la forma descrita en este numeral.

- vi) Las condiciones de borde que se producirán en este procedimiento, si se otorgare la autorización de Puesta en Servicio Provisoria de un tramo en fecha y hora distinta a las 00:00 hrs. del día 1 de cualquier mes calendario, se resolverá como sigue:

- Se contabilizarán tanto los ingresos como los costos mensuales de acuerdo a lo ya especificado en este numeral.
- Para efectos de las fórmulas matemáticas que se deberán deducir tanto para los ingresos como para los costos, no se utilizarán las cifras registradas en el primer mes (por ser sólo una fracción de éste) y sólo se contemplarán meses **completos**.
- Al extrapolar los ingresos y costos, según lo especificado en el literal iv) precedente, para el mes que no estaba completo, sólo se registrará como monto a compensar el monto neto resultante entre la diferencia de ingresos extrapolados con ingresos reales menos costos extrapolados con costos reales.
- La siguiente fórmula matemática presenta el cálculo para obtener la compensación mensual hasta aquel mes en que se perciben ingresos completos:



$$^*MC_i = (IE_i - IR_i) - (CE_i - CR_i)$$

donde,

$MC_i$  = Monto a Compensar en el mes  $i$

$IE_i$  = Ingresos Extrapolados para el mes  $i$

$IR_i$  = Ingresos Reales del mes  $i$

$CE_i$  = Costos Extrapolados para el mes  $i$

$CR_i$  = Costos Reales del mes  $i$

Para determinar entre que fechas se considerarán las pérdidas de ingresos de la Sociedad Concesionaria, se utilizará la siguiente tabla:

**CRONOGRAMA DE PUESTA EN SERVICIO POR TRAMOS. SITUACIÓN ORIGINAL Y ACTUAL**

| Tramo | Periodo en que se producirán pérdidas de ingresos a la sociedad concesionaria         |   |  |
|-------|---|---|--|
|       | Fecha de Inicio (1)   | Fecha de Término (2)  |  |
|       | (Fecha de PSP, según cronograma original de la Sociedad Concesionaria)<br>(Columna a) | (Fecha Estimada de PSP, según cronograma acordado en el presente Convenio)<br>(Columna b) | (Fecha Real de PSP del tramo)<br>(Columna c) |
| D     | 19-10-03  | 31-01-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| E     | 19-10-03  | 31-01-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| C1    | 19-10-03  | 31-08-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| C2    | 19-10-03  | 31-01-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| A     | 17-06-04  | 31-01-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| B1    | 17-06-04  | 30-09-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| B2    | 17-06-04  | 31-12-04  | Fecha de PSP del tramo                       |
| F1    | 12-06-05  | 30-11-05  | Fecha de PSP del tramo                       |
| F2    | 12-06-05  | 30-11-05  | Fecha de PSP del tramo                       |
| G     | 12-06-05  | 30-11-05  | Fecha de PSP del tramo                       |

(1) : La fecha de inicio, desde la cual se deberán contabilizar las pérdidas de ingresos en cada tramo de la concesión, serán las registrada en "Columna a" de la presente Tabla.

(2) : La fecha hasta la cual se contabilizarán las pérdidas de ingresos en cada tramo será la fecha que ocurra primero entre las consignadas en las columnas b y c de esta tabla.



La fórmula que se aplicará para implementar la metodología recién descrita se obtendrá con las recaudaciones y los costos de administración de la explotación, los costos de operación del sistema de gestión de tráfico y los costos de la operación del sistema de cobro registrados para cada tramo con atrasos a partir de las fechas de aperturas respectivas de cada uno. Para la implementación de la metodología propuesta, se ha definido que la aplicación de las tarifas punta y saturación en la concesión se realizará de acuerdo a los términos de las Bases de Licitación y en cuanto al establecimiento del período de marcha blanca, se aplicará la siguiente norma, según lo indicado en el artículo 1.14.4.1 de las mismas Bases:

| Condición | Fecha de puesta en servicio definitiva de la obra        | Fecha fin de período marcha blanca |
|-----------|--|------------------------------------|
| 1         | Entre el 01 de Enero y el 28 ó 29 de Febrero del año t   | 30 de Junio año t                  |
| 2         | Entre el 01 de Marzo y el 30 de Agosto del año t         | 31 de Diciembre año t              |
| 3         | Entre el 01 de Septiembre y el 31 de Diciembre del año t | 30 de Junio año t+1                |

Sin perjuicio de lo anterior, se establecerá que la aplicación de las tarifas punta se realizará con fecha no posterior al 1 de Enero de 2007, independiente de la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del último tramo.

Para compensar a la Sociedad Concesionaria, el MOP realizará los siguientes pagos:

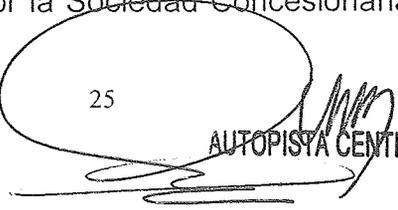
- UF 130.000, el último día hábil de Junio de 2003.
- UF 288.906, el último día hábil de Junio de 2006.
- UF 161.788, el último día hábil de Junio de 2007.
- UF 173.344, el último día hábil de Junio de 2008.

Todo el procedimiento de cálculo asociado a las compensaciones establecidas en esta numeral, así como los costos en que no incurrirá la Sociedad Concesionaria, será determinado por un peritaje que efectuará una empresa de auditoría externa durante el período establecido en el literal i) de este numeral. En virtud de ello, la Sociedad Concesionaria deberá facilitar el trabajo de este peritaje estableciendo cláusulas contractuales que obliguen a eventuales subcontratistas a entregar los antecedentes que permitan la ejecución cabal del peritaje.

Para efectos del citado peritaje, la diferencia neta entre los ingresos no percibidos y los costos no incurridos serán actualizados a una tasa del 7,5% real anual.

El peritaje será contratado por la Sociedad Concesionaria con la aprobación de

25

  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



MOP, de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) La Sociedad Concesionaria presentará una lista con 5 empresas especializadas en auditoría, inscritas en primera categoría del Registro de Consultores del MOP.
- b) El MOP aprobará la lista definitiva de empresas que participarán en un proceso de licitación privada.
- c) La adjudicación de la propuesta deberá contar con la aprobación del Inspector Fiscal.

El Inspector Fiscal integrará la contraparte de la empresa que realice el peritaje y podrá solicitar información sobre su desarrollo, en cualquier momento.

El MOP pagará el 50% del costo del peritaje.

En virtud que los resultados de la aplicación de la fórmula a utilizar se conocerán recién 24 meses después de la fecha de Puesta en Servicio Provisoria del último tramo, las eventuales diferencias que se pudieren producir, tanto a favor del MOP, como en su contra, respecto de lo ya pagado por este concepto, serán saldadas el último día hábil del mes de Junio del año siguiente al que se efectuare este cálculo mediante la aplicación del procedimiento descrito en este numeral.

Para una mejor comprensión de cómo operan las compensaciones establecidas en este numeral, se ha diseñado el Anexo N°8, Compensación por Pérdidas de Ingresos de la Sociedad Concesionaria – Ejemplo Numérico, el que se adjunta y forma parte del presente convenio.

## 5.2 **Compensaciones por los costos de Conservación y Mantenimiento derivados de las Nuevas Inversiones estipuladas en los anexos N° 1 y N° 2**

Los mayores costos de conservación y mantenimiento, derivados de las nuevas inversiones que se contratan en el presente Convenio y que han sido estimados en el numeral 2.5, en un máximo de UF 264.627 (doscientas sesenta y cuatro mil seiscientos veintisiete unidades de fomento), serán compensados por el MOP en la medida que los distintos tramos sean puestos en servicio.

Así, de acuerdo a lo anterior, los mayores costos de conservación y mantenimiento asociados a las obras de cada tramo serán pagados por el MOP a la Sociedad Concesionaria, dentro del plazo que vence el último día hábil del mes siguiente a aquél en que se le haya otorgado a la Sociedad Concesionaria la Puesta en Servicio Provisoria del tramo correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, para que el MOP efectúe cada uno de los pagos aludidos en el párrafo inmediatamente precedente, se deberá haber cumplido



con lo estipulado en el numeral 2.5 de este Convenio Complementario, en el sentido que el MOP deberá haber aprobado el peritaje presentado por la Sociedad Concesionaria relativo a los costos de mantenimiento y conservación para los ítemes 1.1.2.1 y 1.1.2.2 del Anexo N°1.

Los montos estimados de los costos de conservación y mantenimiento para cada tramo de la concesión, derivados de las obras adicionales que se contratan en este Convenio Complementario, se presentan en la siguiente tabla:

**COSTOS ESTIMADOS DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**  
**PARA CADA TRAMO DE LA CONCESIÓN**

| TRAMOS     | VALORES EN UF. |
|------------|----------------|
| Tramo A    | UF 50.674      |
| ✓ Tramo B  | UF 60.051      |
| ✓ Tramo C1 | UF 27.182      |
| Tramo C2   | UF 42.099      |
| Tramo D    | UF 30.440      |
| Tramo E    | UF 18.183      |
| ✓ Tramo F  | UF 19.940      |
| ✓ Tramo G  | UF 16.058      |

126.000  
61.  
→ 65.000

**SIXTO: INTERESES EN CASO DE MORA O SIMPLE RETARDO**

- 6.1 En caso de retraso, por parte del MOP, en el pago de los conceptos contemplados en las Cláusulas Cuarta y Quinta del presente Convenio Complementario, el Ministerio de Obras Públicas pagará un interés adicional, de 0,006765% diario, a lo especificado en el contrato, durante el periodo de retraso y hasta la fecha de pago íntegro y efectivo de la obligación.
- 6.2 Los pagos por intereses adicionales recogidos en la cláusula anterior, no serán contabilizados en la "Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1".

**SEPTIMO: MODIFICACIÓN DE PLAZOS CONTRACTUALES**

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

- 7.1 La Sociedad Concesionaria deberá terminar todas las obras previstas en las Bases de Licitación y todas las obras adicionales -acordadas según se detalla en el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario- conforme a las fechas que se señalan en la tabla incluida en el numeral 7.2 siguiente.





Lo anterior no significa una modificación del inicio del plazo de la concesión según lo señalado en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación, ni una modificación al inicio de la etapa de construcción señalado en el artículo 1.9.2 de las Bases de Licitación, ni otras modificaciones, fuera de las que expresamente se señalan en el presente Convenio Complementario.

En el Anexo N° 3 al presente Convenio Complementario se incluyen los programas de: (1) entrega de terrenos expropiados de la Faja Fiscal, para los distintos tramos de las obras, y (2) cambios de servicios.

En el Anexo N° 4 al presente Convenio Complementario se incluyen los siguientes programas:

- Ítem 4.1: Programa de ejecución de las obras, incluyendo las obras adicionales.
- Ítem 4.2: Programa de principales obras adicionales.

7.2 En razón de lo expuesto, las partes acuerdan modificar lo estipulado por las Bases de Licitación en su artículo 1.9.2.4, reemplazando dicha estipulación por el siguiente texto:

#### 1.9.2.4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

En el Estudio de Ingeniería Referencial del MOP, se ha definido la siguiente tramificación para el Sistema Norte - Sur:

- 1.) Eje Norte - Sur:
  - Tramo 1 (A): Río Maipo - Las Acacias
  - Tramo 2 (B1): Las Acacias - Carlos Valdovinos
  - Tramo 3 (B2): Carlos Valdovinos - Río Mapocho
  - Tramo 4 (C1): Río Mapocho - Domingo Santa María
  - Tramo 5 (C2): Domingo Santa María - Américo Vespucio Norte
- 2.) Eje General Velásquez:
  - Tramo 6 (D): Ruta 5 Sur - Carlos Valdovinos
  - Tramo 7 (F1): Carlos Valdovinos - Av. 5 de Abril
  - Tramo 8 (G): Av. 5 de Abril - Av. Ecuador
  - Tramo 9 (F2): Av. Ecuador - Río Mapocho
  - Tramo 10 (E): Río Mapocho - Ruta 5 Norte

Para estos tramos, el proyecto contempla una programación de obra de referencia basada en las siguientes consideraciones:



- a) El inicio de la etapa de construcción de las obras se contabilizará a partir del inicio del plazo de la concesión, indicado en el artículo 1.7.5 de las Bases de Licitación.
- b) En la Tabla N° 9 se indica para cada Tramo lo siguiente:
- Fecha inicial y final de entrega de lotes expropiados.
  - Fecha máxima de entrega de la faja fiscal.
  - Fecha máxima de ejecución de las Obras, incluyendo las obras nuevas o adicionales acordadas en el presente Convenio Complementario.
  - Fecha máxima de Puesta en Servicio Provisoria de las Obras.



29



Autopista Central S.A.



Tabla N° 9: Fechas máximas para la entrega de faja fiscal, ejecución de obras y Puesta en Servicio Provisoria

| Tramo  | Limite del Tramo<br>(1)                          | Fecha Inicial y Final<br>de Recepción de lotes<br>expropiados | Fechas Máximas     |                              |                                     |
|--|--|---|--------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|  |  |   | Entrega<br>de Faja | Ejecución<br>de las<br>Obras | Puesta en<br>Servicio<br>Provisoria |
| 1 (A): Río Maipo – Las Acacias                     | Hasta desnivel de las Acacias (inclusive)        | Del 03-07-01 al<br>01-03-03                                   | 01-03-03**         | 31/10/04                     | 31/12/04                            |
| 2 (B1): Las Acacias – Carlos Valdovinos            | Hasta Isabel Riquelme (inclusive)                | Del 30-06-02 al<br>31-03-03                                   | 31-03-03**         | 31/05/05                     | 31/07/05                            |
| 3 (B2): Carlos Valdovinos – Río Mapocho            | Hasta nuevo puente sobre Río Mapocho (Inclusive) | Del 30-06-02 al<br>31-03-03                                   | 31-03-03**         | 28/02/05                     | 30/04/05                            |
| 4 (C1): Río Mapocho – Domingo Sta. María           | Hasta Santa María (Inclusive)                    | Entregados (*)  | Entregada<br>(*)   | 28/02/05<br>(*)              | 30/04/05<br>(*)                     |
| 5 (C2): Domingo Sta. María – A. Vespucio Norte (2) | Hasta fin del Tramo                              | Del 03-07-01 al<br>31-01-03                                   | 31-01-03**         | 31/10/04                     | 31/12/04                            |
| 6 (D): Ruta 5 Sur – Carlos Valdovinos              | Hasta Departamental (Inclusive)                  | Del 03-07-01 al<br>15-01-03                                   | 15-01-03**         | 31/10/04                     | 31/12/04                            |
| 7 (F1): Carlos Valdovinos – Av. 5 de Abril         | Hasta 5 de Abril (Inclusive)                     | Del 22/06/03 al<br>22/06/03                                   | 22/06/03           | 30/11/05                     | 30/11/05                            |
| 8 (G): Av. 5 de Abril – Av. Ecuador                | Hasta Ecuador (Inclusive)                        | Del 31/12/01 al<br>31/12/02                                   | 31-12-02**         | 30/11/05                     | 30/11/05                            |
| 9 (F2): Av. Ecuador – Río Mapocho                  | Hasta Jorge Hirmas (Inclusive)                   | Del 22/06/03 al<br>22/06/03                                   | 22/06/03           | 30/11/05                     | 30/11/05                            |
| 10 (E): Río Mapocho – Ruta 5 Norte                 | Hasta Fin del Tramo                              | Del 03-07-01 al<br>15-01-03                                   | 15-01-03**         | 31/10/04                     | 31/12/04                            |

(1): Para efectos de ejecución de las obras.

(\*): Plazo correspondiente al proyecto PRID definido en las Bases de Licitación.

(\*\*): Los lotes pendientes de entrega a la fecha del presente Convenio se indican en detalle en el



Anexo N° 3, Ítem 3.1. Para los tramos en construcción a la fecha de firma del presente Convenio Complementario: A, B1, B2, C2, D y E, en caso que la entrega de los lotes no se cumpla dentro de los plazos indicados en la tabla N° 9 y, consecuentemente, no se puedan ejecutar las obras conexas correspondientes, se deja constancia que ello no será impedimento para la Puesta en Servicio Provisoria de los respectivos tramos. La Recepción de dichas obras, que no fueron ejecutadas a la fecha de la Puesta en Servicio Provisoria del tramo respectivo por la falta de entrega de los lotes afectados o necesarios para las mismas, procederá de acuerdo al Plan de Obras que se acuerde al proceder a la entrega efectiva de dichos lotes. Las Partes acordarán las soluciones técnicas y constructivas alternativas que permitan subsanar la no ejecución de las obras afectadas antes de las fechas de Puesta en Servicio Provisoria.

En caso que se produzcan atrasos en las fechas máximas de entrega de faja por parte del MOP e indicadas en la tabla precedente, las fechas máximas de ejecución de las obras y de la Puesta en Servicio Provisoria se modificarán de acuerdo a dichas fechas de entrega aplazándose en la misma cantidad de días a la de los atrasos producidos en la entrega de la faja fiscal, sin perjuicio de las otras compensaciones que correspondiere (artículo 1.9.2.11 de las Bases de Licitación).

- c) En caso que el MOP esté en condiciones de entregar la Faja Fiscal con anticipación a la fecha comprometida, esto podrá materializarse sólo a solicitud del Concesionario. Si esto último no ocurre, la fecha real de entrega será coincidente con la comprometida por el MOP.
- d) El Concesionario podrá iniciar la construcción de las obras en cada tramo con posterioridad a la entrega de la Faja Fiscal por parte del MOP, siempre y cuando se respete la fecha máxima de término de construcción indicada en los puntos anteriores.
- e) Se entenderá que ha terminado la ejecución de obras de un tramo, cuando se hayan realizado la totalidad de las obras, a excepción de las obras asociadas al sistema de cobro. Para estos efectos, las obras incluidas en los Proyectos Referenciales de Ingeniería Definitiva y los Proyectos de Ingeniería que deba ejecutar el Concesionario, están consideradas como las obras mínimas a realizar. El término de la ejecución de las obras será comprobado por el Inspector Fiscal, el cual certificará mediante anotación en el Libro de Obra el término de las obras asociadas a cada tramo, debiendo el Concesionario, a partir de ese momento, entregar dicho tramo al uso público. En caso de atraso se aplicarán las multas establecidas en el artículo 1.8.11.1 de las Bases de Licitación.
- f) Para los tramos 2(B1), 3(B2), 4(C1), 7(F1), 8(G) y 9(F2) indicados en la Tabla N° 9 de este numeral, el Concesionario podrá someter a la aprobación del Inspector Fiscal el inicio de la ejecución de las obras en una fecha anterior a la definida para la entrega de la Faja Fiscal por parte del MOP indicada en la Tabla N° 9. En dicho caso, el inicio del plazo de ejecución de las obras se contabilizará en la fecha real de entrega de la



Faja Fiscal por parte del MOP y el plazo de ejecución de éstas no podrá ser superior al indicado en el programa de obras entregado por el Concesionario y tampoco ser superior al plazo de ejecución de las obras que resulta de las fechas establecidas en la Tabla N° 9.

- g) Una vez entregada la faja correspondiente a cada uno de los tramos, los costos de consumo de electricidad para la iluminación y agua para el riego de las áreas verdes dentro del Área de Concesión, serán de cargo del Concesionario.

7.3 En función de lo establecido en el numeral 7.2 precedente, las estipulaciones relativas a Declaraciones de Avance de las Obras señaladas en el artículo 1.9.2.6 (párrafos 2,3,4, y 5) de las Bases de Licitación, se modifican conforme a lo siguiente:

*“Una vez iniciada la etapa de construcción de la obra, el Concesionario emitirá declaraciones de avance de la misma. La primera declaración de avance deberá producirse en el plazo de 13 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión estipulada en el artículo 1.7.5. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 4% de la totalidad de la obra original prevista en las Bases de Licitación.*

*La segunda declaración de avance se producirá a los 25 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 30% de la totalidad de la obra original prevista en las Bases de Licitación.*

*La tercera declaración de avance se producirá a los 32 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 50% de la totalidad de la obra original prevista en las Bases de Licitación.*

*La cuarta declaración de avance se producirá a los 41 meses contados desde la fecha de inicio del plazo de la concesión. Dicha declaración deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal en un plazo máximo de 15 días posteriores a la entrega de dicha declaración, siempre que constate un avance de al menos el 70% de la totalidad de la obra original prevista en las Bases de Licitación.”*

7.4 Las partes convienen en modificar las exigencias establecidas en el artículo 1.9.2.7 de las Bases de Licitación y, en particular, aquellas consignadas en la Tabla N° 10 de dicho artículo, en el sentido de permitir que la Puesta en Servicio Provisoria pueda ser autorizada para cada tramo en forma independiente. De



esta forma se elimina la sectorización establecida por la Tabla N° 10 de las Bases de Licitación, entendiéndose las estipulaciones contractuales derivadas del artículo 1.9.2.7 de las Bases de Licitación, en el sentido que la Sociedad Concesionaria podrá solicitar la autorización de Puesta en Servicio Provisoria Parcial de las obras, en forma individual para cada uno de los tramos establecidos en la Tabla N° 9, que se consigna en el numeral 7.2 del presente Convenio Complementario.

- 7.5 En ningún caso el MOP podrá condicionar la Puesta en Servicio Provisoria de los tramos de la obra a la ejecución de las obras nuevas o adicionales que se contratan por el presente Convenio Complementario

En el caso que se haya autorizado la Puesta en Servicio Provisoria de algún tramo sin haberse finalizado la totalidad de las obras nuevas o adicionales contratadas en virtud del presente Convenio Complementario, que tengan relación con el tramo correspondiente, el Inspector Fiscal realizará las recepciones provisionales y definitivas de las obras nuevas o adicionales con posterioridad a dicha fecha.

En caso que por causas imputables al MOP, y conforme a lo señalado en los párrafos anteriores, tuvieren que ejecutarse estas obras durante el período de explotación de la concesión y debido a ello se produjesen perjuicios a la Sociedad Concesionaria, éstos le deberán ser compensados por el MOP.

- 7.6 Se modifica el plazo máximo de 15 a 25 meses, establecido en el tercer párrafo del artículo 1.9.1.2 de las Bases de Licitación para el desarrollo de los proyectos de Ingeniería de Detalle a ejecutar por el concesionario y correspondiente a las obras del contrato original.

No obstante, y sólo para el caso de la entrega de los planos de expropiaciones, el plazo fue ampliado de 15 a 22 meses.

- 7.7 Se modifica el procedimiento de aprobación de la ingeniería establecido en las Bases de Licitación en su artículo 1.9.1.2, en el sentido que las partes acuerdan que el ciclo de revisión-corrección-aprobación se realizará de la siguiente manera:

La revisión por parte del Inspector Fiscal, de los proyectos de ingeniería, deberá efectuarse dentro de los 30 días contados desde la entrega de los antecedentes correspondientes. En caso que el Inspector Fiscal solicitare correcciones y/o modificaciones a los proyectos de ingeniería de detalle desarrollados y presentados por el Concesionario, a fin que cumpla cabalmente con el contrato, la Sociedad Concesionaria dispondrá de 15 días para entregar las correcciones y/o modificaciones solicitadas por el Inspector Fiscal. Una vez que la Sociedad Concesionaria reingrese los proyectos corregidos y/o modificados, el Inspector



Fiscal dispondrá de un plazo de 30 días para aprobarlos. De esta forma, el ciclo de Revisión/Aprobación-Corrección/Modificación-Aprobación de los proyectos quedará como sigue:

- Revisión o aprobación por el Inspector Fiscal: 30 días
- Corrección por la Sociedad Concesionaria: 15 días
- Aprobación por el Inspector Fiscal: 30 días

Los cronogramas detallados de “desarrollo-revisión-corrección-aprobación” de la ingeniería de detalle para cada tramo deberán considerar la secuencia y los plazos recién indicados.

## **OCTAVO: OTRAS ESTIPULACIONES SOBRE EL RÉGIMEN DEL CONTRATO DE CONCESION**

- 8.1** El Impuesto al Valor Agregado –IVA- soportado por la Sociedad Concesionaria en relación con las obras a que se refiere el Anexo N° 1 del presente Convenio Complementario, recibirá el mismo tratamiento establecido en el artículo 1.12.3 de las Bases de Licitación para dicho impuesto, en relación con las restantes obras contempladas en el contrato de concesión, con la sola excepción de la periodicidad de su facturación y pago, según se consigna en el numeral 4.6 del presente Convenio Complementario. Las cantidades y costos estimados indicados en las cláusulas anteriores no incluyen el Impuesto al Valor Agregado –IVA-.
- 8.2** Con respecto al pago de los montos correspondientes al IVA de Construcción devengado en el año 2002, las partes acuerdan lo siguiente:
- 8.2.1** Los montos correspondientes al IVA de construcción, esto es, las cuotas de Marzo de 2002 (relativa al IVA incurrido durante los meses de Diciembre de 2001 a Marzo de 2002) y de Julio de 2002 (relativa al IVA incurrido durante los meses de Abril de 2002 a Julio de 2002), serán pagadas por el MOP según lo que se estipula en el numeral 8.2.3 siguiente.
- 8.2.2** La nueva fecha de pago será aplicada únicamente a las cuotas de IVA antes indicadas. Por consiguiente el resto de las cuotas que por este concepto deba pagar el MOP a la sociedad concesionaria seguirán rigiéndose por lo establecido en el artículo 1.12.3 de las Bases de Licitación.
- 8.2.3** A los montos de cada una de las cuotas detalladas en el numeral 8.2.1 anterior, se les aplicará la tasa de interés real sobre la suma adeudada

reajustada en UF, indicada en el artículo 1.12.4 de las Bases de Licitación. Dicho interés se aplicará, para cada cuota, desde las fechas de pago que correspondían según las Bases de Licitación, indicadas en el siguiente cuadro y hasta la fecha efectiva de pago:

| DETALLE DE PAGOS PENDIENTES – IVA DE CONSTRUCCIÓN |          |               |                   |                      |                       |
|---|----------|---------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Glosa   | Fac tura | Fecha Emisión | Periodo           | Monto I.V.A. [\$]    | F. de Pago Según BALI |
| Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.     | 28       | 18-06-02      | 01/12/01-31/03/02 | 3.570.922.927        | 21-07-2002            |
| Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.     | 39       | 06-11-02      | 01/04/02-31/07/02 | 5.307.639.619        | 08-12-2002            |
| <b>Total</b>                                      |          |               |                   | <b>8.878.562.546</b> |                       |

La factura 28 se pagó el 9 de mayo de 2003.  
La factura 39 se pagó el 9 de mayo de 2003.

- 8.3** 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 máximo de 120 días contados desde la entrada en vigencia del presente Convenio Complementario.
- 8.4** 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.
- 8.5** Con el objeto de ejecutar las nuevas obras y/o modificaciones a las contempladas en los Proyectos Referenciales y que se contratan en virtud del presente Convenio Complementario, se modifican las Bases de Licitación en el sentido que se agrega, hasta la fecha en que cada una de las obras sean recibidas por el Inspector Fiscal, las áreas necesarias para la materialización de cada una de ellas, las anexas y las requeridas para los desvíos de tránsito necesarios y correspondientes. Se establece que las áreas agregadas, conforme a lo señalado anteriormente, lo son para el solo efecto de que la Sociedad Concesionaria pueda construir en ellas las obras contratadas en el presente Convenio Complementario, encontrándose liberada del cumplimiento respecto de ellas de las demás obligaciones asociadas al presente Contrato de Concesión.
- 8.6** La Sociedad Concesionaria deberá entregar, antes de 45 días de comenzar cada una de estas obras, un plano en el que se indiquen las áreas de construcción adicionales al “área de concesión” que sean necesarias.
- 8.7** En consideración al monto de las nuevas inversiones que se han abordado mediante el presente Convenio Complementario, las partes acuerdan modificar





lo estipulado en las Bases de Licitación, sustituyendo la estipulación derivada del segundo párrafo del artículo 1.12.2.1 (Nuevas Inversiones Exigidas por el Estado) de las Bases de Licitación, por la siguiente:

*“El monto máximo de obras que el MOP podrá exigir a la sociedad concesionaria en el caso previsto en el párrafo anterior será de UF 500.000. No obstante, el máximo de nuevas inversiones que podrá exigir el MOP entre el cuarto y el tercer año anteriores al término de la concesión, no podrá ser superior a UF 180.000 y, el monto máximo de inversiones que podrá ordenar durante la etapa de construcción de las obras ascenderá a UF 350.000”.*

- 8.8 En cuanto a lo establecido en el artículo 1.9.2.9 de las Bases de Licitación respecto de la inscripción de los contratistas y subcontratistas en los Registros del MOP, se establece que dicho requisito se entenderá cumplido cuando el proyecto de ingeniería y/o la construcción de las obras del contrato sean ejecutadas por: a) Empresas Constructoras y/o Consultoras accionistas de la misma Sociedad Concesionaria; ó b) Sociedades cuyos accionistas sean también accionistas de la Sociedad Concesionaria y/o Empresas Constructoras de los grupos económicos de los accionistas de la Sociedad Concesionaria.

Los subcontratistas deberán estar inscritos, de acuerdo a su especialidad, en el Registro de Consultores o Contratistas del Ministerio de Obras Públicas.

No será exigible el requisito de inscripción en los Registros cuando la especialidad requerida por el proyecto o las obras no se encuentre considerada en el Registro de Consultores o de Contratistas del MOP, al momento de suscribir el presente Convenio Complementario.

- 8.9 En relación con el plazo señalado en el artículo 1.12.6.3.3 de las Bases de Licitación, para que la Sociedad Concesionaria pueda optar al mecanismo de Cobertura Cambiaria; en virtud de lo señalado en la Resolución DGOP (exenta) N° 0973 de fecha 4 de julio de 2002 y considerando que la sociedad concesionaria ha diferido el financiamiento de la obra ante la solicitud efectuada por el MOP para realizar nuevas inversiones, las partes acuerdan modificar las estipulaciones de las Bases de Licitación, señalando que, al efecto, el plazo máximo dentro del cual la Sociedad Concesionaria podrá optar al mecanismo de cobertura cambiaria, vencerá el último día hábil del mes de Junio del año 2004.

- 8.10 En relación con lo dispuesto en el artículo 1.14.7 de las Bases de Licitación y a efectos de determinar el reajuste máximo real anual de las tarifas que podrá aplicar la Sociedad Concesionaria a partir de la Fecha de Puesta en Servicio Provisoria del primer tramo que inicia la etapa de operación, las partes acuerdan que la Sociedad Concesionaria tendrá derecho a solicitar dicho reajuste para todo el año 2004, dentro del plazo señalado en las Bases de Licitación, el que para estos efectos vence el día 10 de enero de 2004, aún cuando a dicha fecha



no se encontrare la concesión en explotación u operación. Conforme a ello, y una vez otórgada la Puesta en Servicio Provisoria de que se trate, la Sociedad Concesionaria podrá iniciar el cobro de la tarifa de peaje a un valor ya reajustado para todo el año 2004.

- 8.11 Se establece una multa por cada día de atraso en la ejecución de las obras del contrato en relación a los plazos establecidos en el Programa de Obras del Anexo N° 4, por causas no imputables al MOP. El monto de la multa será la cifra equivalente al 1% mensual, sobre el valor de todas las obras adicionales objeto del presente contrato que se encuentren retrasadas en relación al Programa de Obras, lo que será determinado por el Inspector Fiscal, en base al valor a suma alzada que corresponda para ellas.
- 8.12 Las Partes acuerdan que con el propósito que el gálibo vertical mínimo del eje General Velásquez sea de 5 metros, sin disminuir el actual estándar, nivel de servicio ni seguridad del eje Norte - Sur, la Sociedad Concesionaria deberá realizar, a su entero costo, las siguientes obras:
- Ejecutar las obras necesarias del eje Norte-Sur, correspondientes a las intersecciones desniveladas de Alameda, Rosas y Moneda, para obtener un gálibo vertical mínimo de 4,5 metros.
  - Construir las ampliaciones del eje Norte-Sur de los pasos superiores Lo Espejo y Retorno Franklin con los gálibos de las estructuras existentes.
  - Construir las rampas de acceso y salida de las calzadas expresas, en el tramo Alameda-Mapocho del eje Norte-Sur, con los gálibos que resulten del diseño vial y las condiciones de borde impuestas, particularmente, por las calles adyacentes.
  - Ejecutar las obras necesarias en las intersecciones Américo Vespuccio Norte - Ruta 5 Norte y Ruta 5 Sur - General Velásquez, para obtener un gálibo vertical mínimo de 5 metros.
- 8.13 Para usuarios no frecuentes, el concesionario podrá utilizar un sistema complementario al Pase Diario denominado "Tarjetas de Prepago". Para implementar el Sistema de Tarjetas de Prepago el concesionario deberá presentar una solución tanto al retardo que la tecnología ofrecida tiene para la actualización de los saldos, tanto remanentes como insolutos, como a cualquier otra causal, de forma que se garantice e impida que el usuario o dueño del vehículo se convierta en un potencial infractor sin conocimiento de hecho. La solución propuesta deberá ser aprobada por el Inspector Fiscal.

Sin perjuicio de lo anterior, la solución deberá estar ajustada a lo estipulado por las Bases de Licitación.



8.14 Mediante el presente Convenio Complementario el MOP otorga su aprobación a la modificación de Cantidad y Ubicación de Marcos de Cobro de Peaje propuesta por la Concesionaria, conforme a lo señalado en la siguiente tabla:

**TABLA UBICACIÓN DE LOS PÓRTICOS DE PEAJE**

| TRAMO | PÓRTICO | PK Proyecto               | Rev. Proyecto | SENTIDO  |
|-------|---------|---------------------------|---------------|----------|
| A     | PA-1    | 14+600                    | 0             | PONIENTE |
|       | PA-2    | 10+050                    |               | ORIENTE  |
|       | PA-3    | 7+300                     |               | ORIENTE  |
|       | PA-4    | 7+220                     |               | PONIENTE |
|       | PA-5    | 2+835                     |               | ORIENTE  |
|       | PA-6    | 2+805                     |               | PONIENTE |
| B     | PA-7    | E PK 14+500 - S PK 13+350 | 0             | ORIENTE  |
|       | PA-8    | E PK 13+400 - S PK 14+240 |               | PONIENTE |
|       | PA-9    | E PK 8+440 - S PK 10+300  |               | PONIENTE |
|       | PA-10   | E PK 7+850 - S PK 7+260   |               | ORIENTE  |
|       | PA-11   | E PK 7+080 - S PK 7+730   | PONIENTE      |          |
|       | PA-12   | E PK 4+240 - S PK 4+620   | C             | PONIENTE |
|       | PA-13   | E PK 2+320 - S PK 1+760   |               | ORIENTE  |
| PA-14 | 1+637   | PONIENTE                  |               |          |
| C1    | PA-15   | E PK 0+500 - S PK 0+400   | C             | PONIENTE |
|       | PA-16   | E PK 0+520 - S PK 3+335   |               | ORIENTE  |
| C2    | PA-17   | 8+000                     | 1             | ORIENTE  |
|       | PA-18   | 8+040                     |               | PONIENTE |
| D     | PA-19   | 8+000                     | 0             | ORIENTE  |
|       | PA-20   | 6+340                     |               | PONIENTE |
|       | PA-21   | 2+840                     |               | ORIENTE  |
|       | PA-22   | 2+750                     |               | PONIENTE |
| F;G   | PA-23   | E PK6+920 - S PK5+800     | B             | ORIENTE  |
|       | PA-24   | E PK5+400 - S PK 6+700    |               | PONIENTE |
|       | PA-25   | E PK 4+180 - S PK 3+590   |               | ORIENTE  |
|       | PA-26   | E PK 3+580 - S PK 4+100   |               | PONIENTE |
|       | PA-27   | E PK 1+675 - S PK 2+020   |               | PONIENTE |
| E     | PA-28   | 3+425                     | 0             | ORIENTE  |
|       | PA-29   | 3+460                     |               | PONIENTE |



**NOVENO: CERTIFICACIONES, INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS SOBRE EL DESARROLLO DEL CONVENIO COMPLEMENTARIO N° 1, QUE ENTREGARÁ LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**

9.1 El DGOP certificará, mediante la dictación de una Resolución semestral, sobre el desarrollo y avance de los compromisos establecidos en el presente Convenio Complementario. La primera de estas Resoluciones será dictada el último día hábil del mes en que sea publicado en el Diario Oficial el Decreto Supremo que aprueba el presente convenio. Las restantes resoluciones serán dictadas al transcurrir un semestre desde la dictación de la anterior Resolución, a más tardar el último día hábil del mes que corresponda a dicho semestre, desde la vigencia del presente Convenio Complementario. La citada Resolución deberá llevar el V°B° del Ministro de Obras Públicas y en ella se declarará, al menos, lo siguiente:

- a) Se certificará las cantidades de obras que se ejecutan, de acuerdo a lo consignado en el artículo 1.12.2.3.1 de las Bases de Licitación, y su valorización. Dicha valorización se realizará sobre la base de los precios unitarios establecidos en el Anexo N°7 de las Bases de Licitación, en el Anexo N°5 del presente convenio o determinados de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.12.2.3.2 de las Bases de Licitación.
- b) En forma análoga a lo consignado en el literal a) precedente, se certificará las cantidades de obras que se disminuyen, de acuerdo a lo consignado en el artículo 1.12.2.3.1 de las Bases de Licitación y su valorización.
- c) Se certificará que los Precios Unitarios acordados entre el MOP y la Sociedad Concesionaria durante el periodo cubierto por la Resolución, han sido adecuadamente determinados y corresponden a aquellos que prevalecen en el mercado para obras de similares características.
- d) Se certificará que los valores acordados a suma alzada que han sido acordados corresponden a aquéllos que prevalecerían en el mercado para obras de similares características.
- e) Se certificará que el valor definitivo de las obras establecidas en el ítem 1.2 del Anexo N° 1 y que se hubieren terminado en el periodo cubierto por la Resolución, ha sido adecuadamente determinado y corresponde a aquél que prevalecería en el mercado para obras de similares características.
- f) Se certificará que el valor definitivo de las obras establecidas en el numeral 2.4 y 3.3 del presente convenio ha sido adecuadamente determinado y corresponde a aquél que prevalecería en el mercado para obras de similares características.



- g) El detalle de las contabilizaciones, efectuadas por el Inspector Fiscal, a la cuenta “**Cuenta de Inversión Convenio Complementario N° 1**”, donde consten los valores contabilizados en el semestre correspondiente.

Cada Resolución deberá detallar, además, el monto de las contabilizaciones realizadas desde la vigencia del presente Convenio Complementario; es decir, la información tendrá carácter acumulativo.

**DÉCIMO:** En virtud de las estipulaciones acordadas en el presente Convenio Complementario, la Sociedad Concesionaria, debidamente representada, otorga el más amplio, completo y total finiquito al Ministerio de Obras Públicas y renuncia en este acto a solicitar indemnizaciones o compensaciones y a efectuar cualquier otra reclamación que pudiera haberle correspondido en relación con las materias objeto del presente Convenio Complementario, entre las que se cuentan –entre otras–, mayores gastos y costos por retraso en la entrega de la faja fiscal correspondiente a los tramos A, C2, D y E calculados hasta el 30 de junio de 2002, pérdidas de ingresos derivadas de los atrasos en la disposición de la faja fiscal correspondientes a los tramos A, C2, D y E, mayores gastos de administración de la Sociedad Concesionaria, diferencias de costos financieros derivadas de la reprogramación de las obras; los tres últimos hasta la fecha del presente convenio. Todo ello sin perjuicio del ejercicio de las acciones o reclamaciones que del incumplimiento o del cumplimiento tardío de las obligaciones asumidas mediante el presente Convenio Complementario pudieren corresponder a favor de la Sociedad Concesionaria o del MOP, las cuales no son objeto de renuncia alguna.

**DÉCIMO PRIMERO:** 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° 4153 de 2000, Bases de Licitación, y demás instrumentos que conforman el Contrato de Concesión.

**DÉCIMO SEGUNDO:** 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.

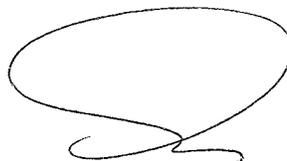
**DECIMO TERCERO:** La personería de Enrique Rey Monteagudo y de María Carolina Morales Baier para actuar en nombre y representación de la Sociedad Concesionaria "AUTOPISTA CENTRAL S.A.", precedentemente individualizada, consta del Acta de Sesión Numero Treinta y Cuatro efectuada con fecha 27 de enero de 2003, reducida a escritura pública con fecha 14 de febrero de 2003, en la Notaría de Santiago de don José Musalem Saffie.



**DECIMO CUARTO:** El presente Convenio Complementario 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.



Francisco de Asís Aldunate Santa María  
Director General de Obras Públicas (S)  
Ministerio de Obras Públicas

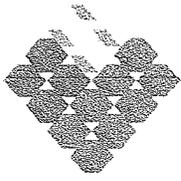


Enrique Rey Monteagudo  
Sociedad Concesionaria Autopista  
Central S.A.



María Carolina Morales Baier  
Sociedad Concesionaria Autopista  
Central S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 1

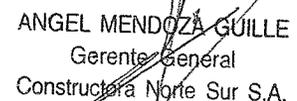
PRESUPUESTO DE LAS NUEVAS INVERSIONES

INCLUYE:

- 1.- COSTO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS O ADICIONALES
- 2.- COSTO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS NUEVAS O ADICIONALES
- 3.- COSTOS DE CAMBIOS DE SERVICIOS
- 4.- COSTO DE INGENIERÍA PARA LAS NUEVAS INVERSIONES
- 5.- COSTO DE SEGUROS
- 6.- REGULACIÓN OTRAS COMPENSACIONES
- 7.- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN SOCIEDAD CONCESIONARIA

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



**ANEXO 1: PRESUPUESTO DE LAS NUEVAS INVERSIONES**

Fecha: 20/05/03 Rev.: 21

Valores en UF. Montos netos, deducidos los montos por obras que no se ejecutan o que se reemplazan

| DESCRIPCION   | FINANCIAC. | OBRAS            | INGEN.         | CONSERV. Y MANTENCIÓN (1) | TOTAL (Sing)     |
|---|------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------|
| <b>1.- COSTO DE CONSTRUCCIÓN OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>   |            |                  |                |                           |                  |
| <b>1.1.- OBRAS VIALES, ESTRUCTURAS Y OBRAS ADICIONALES</b>  |            |                  |                |                           |                  |
| <b>1.1.1.- Modificación Enlaces, Atravesos y Obras Viales</b>   |            |                  |                |                           |                  |
| 1.1.1.1.- Tramo B: Modificación Enlace Américo Vespucio con Ruta 5 Sur  | 0          | 166.705          | 10.457         | 2.917                     | 169.622          |
| 1.1.1.2.- Tramo D: Modificación Enlace Américo Vespucio con Eje General Velásquez   | 0          | 74.299           | 4.661          | 1.300                     | 75.599           |
| 1.1.1.3.- Tramo A: Modificación Paso Superior La Estanilla zona FFCC  | 0          | 2.500            | 157            | 0                         | 2.500            |
| 1.1.1.4.- Tramo A: PS La Capilla - Levante de Rasante en Calles de Servicios, desvíos de tránsito                                     | 0          | 1.593            | 100            | 0                         | 1.593            |
| 1.1.1.5.- Tramo A: Puente Río Maipo - Conexión con Concesión Santiago-Talca   | 0          | 1.566            | 98             | 226                       | 1.792            |
| 1.1.1.6.- Tramo A: Tercera Pista en Mediana   | 0          | 15.545           | 975            | 0                         | 15.545           |
| 1.1.1.7.- Tramo C2: Modificación Enlace 14 de la Fama.  | 0          | 49.375           | 3.097          | 20.050                    | 69.425           |
| 1.1.1.8.- Tramo C2: Modificación Atraveso Calle A. Matra por solicitud FFCC.  | 0          | 1.465            | 92             | 23                        | 1.488            |
| 1.1.1.9.- Tramo D: Modificaciones Atraveso Fach-Atraveso Lo Ovalle  | 0          | 0                | 288            | 0                         | 4.590            |
| 1.1.1.10.- Tramo G: Trincheras cubierta entre Alameda-Thompson (45m Sur Túnel) con área verde en superficie                           | 0          | 21.336           | 1.338          | 12.632                    | 33.968           |
| 1.1.1.11.- Tramo C1: Obras y Viaductos interconexión sobre Costanera Norte (no incluye Impacto en el Programa de Obras)               | 0          | 172.000          | 29.919         | 20.000                    | 192.000          |
| 1.1.1.12.- Tramo B: Previsión de Refuerzo Trincheras Tupper por futura obra Metro   | 0          | 25.000           | 1.989          | 0                         | 25.000           |
| 1.1.1.13.- Tramo B: Isabel Riquelme-EFE: Muro contención complementario - Póntico Norte   | 0          | 6.239            | 391            | 500                       | 6.739            |
| <b>Subtotal Modificación Enlaces, Atravesos y Obras Viales</b>  | <b>0</b>   | <b>542.212</b>   | <b>53.142</b>  | <b>57.648</b>             | <b>599.860</b>   |
| <b>1.1.2.- Seguridad Vial:</b>  |            |                  |                |                           |                  |
| 1.1.2.1.- Tramos: Señalización Horizontal y Vertical  | 0          | 22.909           | 1.437          | 112.520                   | 135.429          |
| 1.1.2.2.- Tramos: Amortiguadores de impacto   | 0          | 61.056           | 3.830          | 63.030                    | 124.086          |
| 1.1.2.3.- Tramos: Completamiento de Vialidad de Autopista   | 0          | 122.947          | 7.712          | 30.108                    | 153.055          |
| <b>Subtotal Seguridad Vial</b>  | <b>0</b>   | <b>206.912</b>   | <b>12.979</b>  | <b>205.658</b>            | <b>412.370</b>   |
| <b>1.1.3.- Obras que sustituyen Expropiaciones Adicionales</b>  |            |                  |                |                           |                  |
| 1.1.3.1.- Tramo A: Muros de contención, túnel linner, modificación de trazados, etc.  | 0          | 19.968           | 1.253          | 0                         | 19.968           |
| 1.1.3.2.- Tramo F: Muros de contención, túnel linner, modificación de trazados, etc.  | 0          | 35.000           | 2.196          | 0                         | 35.000           |
| <b>Subtotal Obras que sustituyen Expropiaciones Adicionales</b>   | <b>0</b>   | <b>54.968</b>    | <b>3.448</b>   | <b>0</b>                  | <b>54.968</b>    |
| <b>1.1.4.- Obras misceláneas:</b>   |            |                  |                |                           |                  |
| 1.1.4.1.- Tramos: Conexiones adicionales a calles de servicio existentes  | 0          | 6.812            | 427            | 0                         | 6.812            |
| 1.1.4.2.- Tramo E: Modificación Pasarela Las Margaritas   | 0          | 5.000            | 314            | 1.321                     | 6.321            |
| 1.1.4.3.- Tramo E: Pavimentación interna Villa Huamachuco   | 0          | 15.000           | 941            | N.A.                      | 15.000           |
| 1.1.4.4.- Tramos: Accesos a Terceros Adicionales no considerados en el PRID   | 0          | 14.100           | 884            | N.A.                      | 14.100           |
| 1.1.4.5.- Tramo A: Desvíos de Tránsito, obras adicionales al PRID   | 0          | 16.348           | 1.026          | 0                         | 16.348           |
| 1.1.4.6.- Tramo F: Parque Semilla de Nueva Humanidad  | 0          | 1.550            | 97             | N.A.                      | 1.550            |
| <b>Subtotal Otras Obras-Misceláneas</b>   | <b>0</b>   | <b>58.810</b>    | <b>3.689</b>   | <b>1.321</b>              | <b>60.131</b>    |
| <b>1.1.- TOTAL OBRAS VIALES, ESTRUCTURAS Y OBRAS ADICIONALES</b>  | <b>0</b>   | <b>862.902</b>   | <b>73.259</b>  | <b>264.627</b>            | <b>1.127.529</b> |
| <b>1.2.- APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTALES ADICIONALES. (Monto que se agrega a las UF 20.000 de la RCA 376/200)</b> |            |                  |                |                           |                  |
| 1.2.1.- Tramos: Componente Aire   | 0          | 46.000           | N.A.           | N.A.                      | 46.000           |
| 1.2.2.- Tramos: Componentes Ruido Vibraciones y Pantallas Acústicas   | 0          | 110.500          | N.A.           | N.A.                      | 110.500          |
| 1.2.3.- Tramos: Componente Transporte   | 0          | 100              | N.A.           | N.A.                      | 100              |
| 1.2.4.- Tramos: Componente Vialidad y/o Infraestructura   | 0          | 0                | N.A.           | N.A.                      | 0                |
| 1.2.5.- Tramos: Componente Expropiaciones   | 0          | 38.918           | N.A.           | N.A.                      | 38.918           |
| 1.2.6.- Tramos: Componente Ecológica  | 0          | 10.000           | N.A.           | N.A.                      | 10.000           |
| 1.2.7.- Tramos: Componente Aguas Lluvias  | 0          | 0                | N.A.           | N.A.                      | 0                |
| 1.2.8.- Tramos: Compensaciones Reubicaciones Pobladores Territoriales Art 6.5.a.1. RCA  | 0          | 10.000           | N.A.           | N.A.                      | 10.000           |
| <b>1.2.- TOTAL APLICACIÓN MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTALES ADICIONALES</b>   | <b>0</b>   | <b>215.518</b>   | <b>0</b>       | <b>0</b>                  | <b>215.518</b>   |
| <b>1.3.- SANEAMIENTO - COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS (según Proyectos DOH)</b>  |            |                  |                |                           |                  |
| 1.3.1.- Tramo A: Colector Ruta 5 Sur, según proyecto DOH y Obras Adicionales  | 0          | 54.061           | 3.391          | N.A.                      | 54.061           |
| 1.3.2.- Tramo B1: Colector Ocnagava Capricornio, según Proyecto DOH   | 0          | 157.533          | 9.882          | N.A.                      | 157.533          |
| 1.3.3.- Tramo C2-E: Colector Panaméricana Norte - Apostol Santiago - 14 de la Fama, según proyecto DOH.                               | 0          | 279.926          | 17.560         | N.A.                      | 279.926          |
| <b>1.3.- TOTAL SANEAMIENTO - COLECTORES AGUAS LLUVIAS (según Proyectos DOH)</b>   | <b>0</b>   | <b>491.520</b>   | <b>30.833</b>  | <b>0</b>                  | <b>491.520</b>   |
| <b>1.- TOTAL COSTO DE CONSTRUCCIÓN OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>   | <b>0</b>   | <b>1.569.940</b> | <b>264.627</b> | <b>0</b>                  | <b>1.834.567</b> |
| <b>2.- TOTAL COSTO DE CONSERVACIÓN Y MANTENCIÓN DE LAS OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>   |            |                  |                |                           |                  |

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISIA CENTRAL S.A.

JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

ANGEL MENDOZA-SOLÍS  
Gerente General  
Construccion Norte Sur S.A





ANEXO 1: PRESUPUESTO DE LAS NUEVAS INVERSIONES

Fecha: 20/05/03 Rev.: 21

Valores en UF. Montos netos, deducidos los montos por obras que no se ejecutan o que se reemplazan

| DESCRIPCION   | FINANCIAC.     | OBRAS            | INGEN.        | CONSERV. Y MANTENCIÓN (1) | TOTAL (5)ing)    |
|---|----------------|------------------|---------------|---------------------------|------------------|
| <b>3.- COSTO DE CAMBIOS DE SERVICIOS</b>  |                |                  |               |                           |                  |
| <b>3.1.- FINANCIAMIENTO DE CAMBIOS DE SERVICIOS SECOS</b>   |                |                  |               |                           |                  |
| 3.1.1.- Empresas de Servicios Secos.  | 748.142        | 0                | 0             | N.A.                      | 748.142          |
| 3.1.2.- Ingeniería por revisión de proyectos de servicios secos   | 17.077         | 0                | 0             | N.A.                      | 17.077           |
| 3.1.3.- Financiamiento Traslados de Medidores de Serv Secos, de Lotes Expropiados, en Tramos en ejecución y futuros                         | 520            | 0                | 0             | N.A.                      | 520              |
| 3.1.4.- Mayores gastos de gestión por obligaciones no contempladas en las B.A.L.L.  | 68.679         | 0                | 0             | N.A.                      | 68.679           |
| <b>3.1.- TOTAL FINANCIAMIENTO CAMBIOS DE SERVICIOS SECOS</b>  | <b>834.418</b> | <b>0</b>         | <b>0</b>      | <b>0</b>                  | <b>834.418</b>   |
| <b>3.2.- MODIFICACIONES A CAMBIOS DE SERVICIOS HUMEDOS</b>  |                |                  |               |                           |                  |
| <b>3.2.1.- Canales de Regadío - Tramos en ejecución:</b>  |                |                  |               |                           |                  |
| 3.2.1.1.- Tramo A: Desvío Canal de Regadío El Romeral-Modificación trazado y desvío provisorio  | 0              | 13.186           | 827           | N.A.                      | 13.186           |
| 3.2.1.2.- Tramo C2: Canal Quilicura Norte y Pinto Solar-Conexión con colector PanamERICANA Norte  | 0              | 5.419            | 340           | N.A.                      | 5.419            |
| 3.2.1.3.- Tramo D: Desvío Provisorio Canal de Regadío Cisternas   | 0              | 607              | 38            | N.A.                      | 607              |
| 3.2.1.4.- Tramo D: Canal de Regadío FACH, Interferencia P. S. Fernández Albano.   | 0              | 9.794            | 614           | N.A.                      | 9.794            |
| 3.2.1.5.- Tramo E: Canal de Regadío Quilicura-Sector Harting, P.S. Lo Ruiz  | 0              | 1.960            | 123           | N.A.                      | 1.960            |
| 3.2.1.6.- Tramo A: Sector Colón y Catermito Oriente-Const. Canal Los Militares  | 0              | 1.450            | 91            | N.A.                      | 1.450            |
| 3.2.1.7.- Tramos A y D: Modificación a los Proyectos de traslado de canales.  | 0              | 16.582           | 1.040         | N.A.                      | 16.582           |
| <b>Subtotal Canales de Regadío - Tramos en ejecución</b>  | <b>0</b>       | <b>48.998</b>    | <b>3.074</b>  | <b>0</b>                  | <b>48.998</b>    |
| <b>3.2.2.- Agua potable, Alcantarillado y Colectores Aguas Lluvias, en relación Proyecto PRID - Tramos en ejecución:</b>                    |                |                  |               |                           |                  |
| 3.2.2.1.- Tramos A, D, E y C2: Cambio de Servicio Agua Potable, según Anteproyecto CIPRES. Incluye traslado medidores y derechos inspección | 0              | 107.332          | 6.733         | N.A.                      | 107.332          |
| 3.2.2.2.- Tramos A, D, E y C2: Cambio de Servicio de Alcantarillado, según Anteproyecto CIPRES  | 0              | 23.884           | 1.498         | N.A.                      | 23.884           |
| 3.2.2.3.- Tramo A: Suministro de agua potable Cateria de Tango-Extenión en 300 m tubería del PRID   | 0              | 3.024            | 190           | N.A.                      | 3.024            |
| 3.2.2.4.- Tramo D: Colector FACH. Modifica PRID según requerimientos Proyecto DOH   | 0              | 111.760          | 7.011         | N.A.                      | 111.760          |
| 3.2.2.5.- Tramo D: Alcantarillado Avenida 6, Interferencia con Colector Fach  | 0              | 7.621            | 478           | N.A.                      | 7.621            |
| 3.2.2.6.- Tramo E: Colector Aguas Lluvias Domingo Sta. María, Interferencia P.I. Sta. María   | 0              | 7.067            | 443           | N.A.                      | 7.067            |
| 3.2.2.7.- Tramo E: Conexión y Sanearmiento adicional de Calle Los Tilos   | 0              | 5.553            | 348           | N.A.                      | 5.553            |
| 3.2.2.8.- Tramo E: Colector Dpto. Sta. María - Aumento de diámetro tubería, respecto PRID, según Proyecto Ciprés                            | 0              | 349              | 22            | N.A.                      | 349              |
| 3.2.2.9.- Tramo E: Traslado matriz de agua potable, bajo vereda en calles de servicios oriente y poniente, próximo calle Dorcal.            | 0              | 2.909            | 182           | N.A.                      | 2.909            |
| <b>Subtotal Agua Potable, Alcantarillado y Colectores Aguas Lluvias-tramos en ejecución</b>   | <b>0</b>       | <b>269.499</b>   | <b>16.905</b> | <b>0</b>                  | <b>269.499</b>   |
| 3.2.3.- Modificaciones a Cambios de Servicios Húmedos - Tramos B, F, G y C1 (Montos estimados)  | 0              | 250.000          | 15.682        | N.A.                      | 250.000          |
| <b>Subtotal Modificaciones a Cambios de Servicios Húmedos - Tramos B, F, G y C1</b>   | <b>0</b>       | <b>250.000</b>   | <b>15.682</b> | <b>0</b>                  | <b>250.000</b>   |
| <b>3.2.- TOTAL MODIFICACIONES A CAMBIOS DE SERVICIOS HUMEDOS</b>  | <b>0</b>       | <b>568.497</b>   | <b>35.661</b> | <b>0</b>                  | <b>568.497</b>   |
| <b>3.- TOTAL COSTO DE CAMBIOS DE SERVICIOS ADICIONALES</b>  | <b>834.418</b> | <b>568.497</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>                  | <b>1.402.915</b> |
| <b>4.- COSTO DE INGENIERIA PARA LAS NUEVAS INVERSIONES</b>  |                |                  |               |                           |                  |
| <b>4.1.- FINANCIAMIENTO PROYECTOS DE INGENIERIA Y PROYECTOS PARA CAMBIOS DE SERVICIOS HUMEDOS.</b>  |                |                  |               |                           |                  |
| 4.1.1.- Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado - Tramos en ejecución y Futuros  | 18.092         | 0                | 0             | N.A.                      | 18.092           |
| 4.1.2.- Modificación de Canales, Revisión de Proyectos, Derechos de Inspección y de Paso - Tramos en ejecución y futuros                    | 15.347         | 0                | 0             | N.A.                      | 15.347           |
| 4.1.3.- Financiamiento de Ingeniería para antecedentes expropiatorios   | 2.000          | 0                | 0             | N.A.                      | 2.000            |
| <b>4.1.- Subtotal Financiamiento Proyectos de ingeniería cambios de servicios</b>   | <b>35.439</b>  | <b>0</b>         | <b>0</b>      | <b>0</b>                  | <b>35.439</b>    |
| <b>4.2.- INGENIERIA PARA OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>   |                |                  |               |                           | <b>139.753</b>   |
| <b>4.- TOTAL COSTO INGENIERIA PARA LAS NUEVAS INVERSIONES</b>   | <b>35.439</b>  |                  |               |                           | <b>175.192</b>   |
| <b>5.- TOTAL COSTO DE SEGUROS A CONTRATAR PARA LAS OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>   |                | <b>16.462</b>    |               |                           | <b>16.462</b>    |
| <b>6.- COMPENSACION POR MAYORES COSTOS DIRECTOS Y GASTOS GENERALES POR ATRASOS</b>  | <b>0</b>       | <b>525.173</b>   |               |                           | <b>525.173</b>   |
| <b>7.- GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE SOCIEDAD CONCESIONARIA</b>   |                |                  |               |                           | <b>187.020</b>   |
| <b>TOTAL NUEVAS INVERSIONES CONVENIO COMPLEMENTARIO (UF)</b>  | <b>869.857</b> | <b>2.680.072</b> |               | <b>264.627</b>            | <b>4.141.329</b> |

NOTA: (1) CONSERVACION Y MANTENIMIENTO: N.A. "no aplica". Significa que, para las obras donde se indica ello, no corresponde efectuar trabajos de conservación y mantenimiento por la Concesionaria, y no se han previstos trabajos por concepto de conservación y mantenimiento, dentro del alcance del presente Convenio.

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTODIETA CENTRAL S.A

JAVIER VALDIVIA  
INSPECTOR FISCAL  
Constructora Norte Sur S.A.  
Gerente General

# CONVENIO COMPLEMENTARIO - RESUMEN

Fecha: 20/05/03 Rev.: 21

Valores en UF  
Montos netos, deducidos los montos por obras que no se ejecutan o que se reemplazan

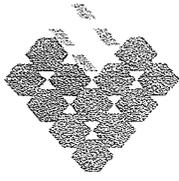
| DESCRIPCION  | SUBTOTAL (UF)    | (%)          |
|--|------------------|--------------|
| <b>1 COSTO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS NUEVAS O ADICIONALES:</b>                    | <b>1.569.940</b> | <b>37,9%</b> |
| 1.1 Obras Viales, Estructuras y Obras Adicionales                                | 862.902          |              |
| 1.1.1 Modificación de Enlaces, Atravesos y Obras Viales                          | 542.212          |              |
| 1.1.2 Seguridad Vial   | 206.912          |              |
| 1.1.3 Obras que substituyen Expropiaciones Adicionales                           | 54.968           |              |
| 1.1.4 Otras Obras - miscelaneas  | 58.810           |              |
| 1.2 Aplicación de Medidas de Mitigación Ambiental Adicionales                    | 215.518          |              |
| 1.3 Saneamiento - Construcción de Colectores de Aguas Lluvia (Proyectos DOH)     | 491.520          |              |
| <b>2 COSTO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b> | <b>264.627</b>   | <b>6,4%</b>  |
| <b>3 COSTO DE CAMBIOS DE SERVICIOS</b>   | <b>1.402.915</b> | <b>33,9%</b> |
| 3.1 Financiación de Cambios de Servicios Secos                                   | 834.418          |              |
| 3.2 Modificación de Proyectos de Cambios de Servicios Húmedos                    | 568.497          |              |
| <b>4. COSTO POR INGENIERIA PARA LAS NUEVAS INVERSIONES</b>                       | <b>175.192</b>   | <b>4,2%</b>  |
| <b>5 COSTO DE SEGUROS (para las obras nuevas o adicionales)</b>                  | <b>16.462</b>    | <b>0,4%</b>  |
| <b>6 COMPENSACION POR ATRASOS</b>  | <b>525.173</b>   | <b>12,7%</b> |
| 6.1 Por mayores GASTOS GENERALES por atrasos en la construcción de obras civiles |                  |              |
| 6.2 Por mayores COSTOS DIRECTOS por atrasos en la construcción de obras civiles: |                  |              |
| <b>7 GASTOS DE ADMINISTRACION SOCIEDAD CONCESIONARIA</b>                         | <b>187.020</b>   | <b>4,5%</b>  |
| <b>TOTAL NUEVAS INVERSIONES CONVENIO COMPLEMENTARIO (UF)</b>                     | <b>4.141.329</b> | <b>100%</b>  |

JOHAN NILSSON  
DIRECTOR TÉCNICO  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



INSPECTOR FISCAL  
INTERVALANUEVA G.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte-Sur S.A.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



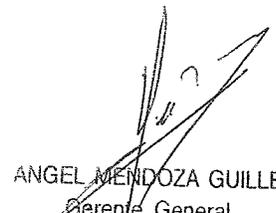
CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 2

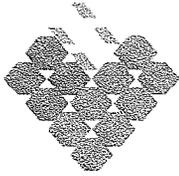
DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



## Convenio Complementario N° 1 – Sistema Norte Sur Anexo N° 2 – Descripción de las Nuevas Inversiones

### ITEM N°: 1.1.1.1 Tramo B: Modificación Enlace Américo Vespucio Sur – R 5 Sur.

La Modificación del Enlace Américo Vespucio Sur con Ruta 5, resuelve la necesidad de dar cabida a las calles de servicio de la Concesión Américo Vespucio Sur y a la faja destinada al METRO. Dichas obras cubren Proyectos Viales, Saneamiento, Seguridad Vial, Estructural, Desvíos de Tránsito, Paisajismo e Iluminación.

Valor estimado obra adicional UF:

### ITEM N°: 1.1.1.2 Tramo D: Modificación Enlace A. Vespucio Sur – Eje G. Velásquez

La Modificación del Enlace Américo Vespucio Sur con Eje General Velásquez, resuelve la necesidad de dar cabida a las calles de servicio de la Concesión Américo Vespucio Sur y a la faja destinada al METRO. Dichas obras cubren Proyectos Viales, Saneamiento, Seguridad Vial, Estructural, Desvíos de Tránsito, Paisajismo e Iluminación.

Valor estimado obra adicional UF:

### ITEM N°: 1.1.1.3 Tramo A: Modificación Paso Superior de FFCC La Estancilla

La Modificación del Paso Superior La Estancilla, obedece a una nueva definición de la faja de vía por parte de FFCC, lo que obliga a ampliar dicho paso en toda la extensión de ésta.

Valor estimado obra adicional UF:

### ITEM N°: 1.1.1.4 Tramo A: PS La Capilla, Levante de Rasante en Calles de Servicios, Desvíos de Tránsito.

Debido a la imposibilidad de modificar el trazados de los canales del tramo fue necesario subir la rasante de proyecto de las calles de servicio, lo cual significó retraso en el inicio de las obras al no tener disponibles los desvíos de tránsito que se debían realizar por estas calles.

Valor estimado obra adicional UF:

JAVIER VILLANUEVA G  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 1.1.1.5 Tramo A: Puente Río Maipo, Conexión Concesión Santiago-Talca.**

Corresponde al mejoramiento de la Conectividad Vial para el sector, incluye acceso al camino El Recurso, salida hacia el Sur y acceso desde el Norte del sector Poblacional, ubicado al costado Oriente de la Ruta 5 y el Puente Maipo y cruce de la calzada que efectúan camiones areneros, hacia la planta de áridos ubicada en costado poniente de la Ruta 5.

**Valor estimado obra adicional UF:** 1.566

**ITEM N°: 1.1.1.6 Tramo A: Tercera Pista en mediana y Mejoramiento Proyecto Pasarelas, Sector Nos**

Debido a la proximidad de la faja de FFCC es imposible construir la tercera pista de acuerdo a lo indicado en el PRID. Por lo anterior se modificó el proyecto generando la tercera pista en la mediana. Lo anterior generó además la modificación de 2 pasarelas ya que no pueden apoyarse en dicha mediana por no existir espacio suficiente para la cepa

**Valor estimado obra adicional UF:** 15.545

**ITEM N°: 1.1.1.7 Tramo C2: Modificación Enlace 14 de la Fama.**

La Modificación del Enlace de 14 de la Fama, que el PRID proponía como Paso Inferior, se originó debido a la incorporación del Eje Roma, contemplado en el PRMS. La solución planteada como Proyecto Viaducto, optimiza la solución estructural e incorpora un mejoramiento al diseño vial del tramo.

**Valor estimado obra adicional UF:** 49.375

**ITEM N°: 1.1.1.8 Tramo C2: Modificación Atraveso Calle A Matta por solicitud de FFCC y conexión Concesión Santiago – Los Vilos.**

Corresponde a modificaciones al proyecto PRID y considera el Proyecto Vial de la conexión con calle de servicio de la Concesión Santiago- Los Vilos y la calle A.Matta, proyecto de Saneamiento que considera las modificaciones de un canal de Riego y la conexión al Colector Panamericana Norte.

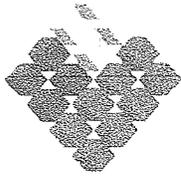
**Valor estimado obra adicional UF:** 1.465

JAVIER VILLANUEVA  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.





**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 1.1.1.9 Tramo D: Modificaciones Atraveso FACH.**

Cuando el MINVU adquirió los terrenos de la FACH para la ejecución de un proyecto inmobiliario solicitó se trasladara el acceso a la Av. Lo Ovalle. Esto significó desistir la construcción del PS FACH, generar un acceso a nivel para mantener el actual acceso a la FACH y la construcción de una nueva estructura consistente en un cajón con dos calzadas de dos pistas mediana y pasillos.

**Valor estimado obra adicional UF:** 4.590

**ITEM N°: 1.1.1.10 Tramo G: Trinchera cubierta entre Alameda y Thompson**

Debido a que la calle Thompson es la vía de salida de buses interprovinciales era fundamental generar un cruce Oriente – Poniente directo sobre la vía expresa y continuar la trinchera cubierta debido a la alta presencia que se espera de peatones en este sector. El proyecto adicional abarca un total de 48,5m. Esta obligación está considerada en le RCA N° 376/2000

**Valor estimado obra adicional UF:** 21.336

**ITEM N°: 1.1.1.11 Tramo C1: Mejoramiento de trazado del Eje Norte.**

Corresponde al monto estimado para las obras civiles adicionales, requeridas para la interconexión, mejoramiento de trazado del Eje Norte - Sur y adaptación con el proyecto de la Concesionaria Costanera Norte. El Inspector Fiscal definirá el alcance del proyecto definitivo, y en base a esta definición la Sociedad Concesionaria desarrollará la ingeniería final del mismo. Con la aprobación de dicho proyecto definitivo por todos los organismos que correspondan por parte del MOP, se ajustará el Programa de Obras de este Tramo C1, definido en el Anexo 4.1 del presente Convenio Complementario, sin perjuicio de las otras compensaciones que correspondiere en caso de modificarse dicho Cronograma ( Artículo 1.9.2.11 de las Bases de Licitación)

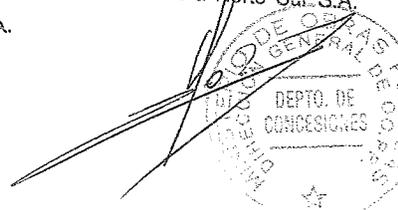
Se adjunta plano versión h) del diseño conceptual de esta Obra de Interconexión.

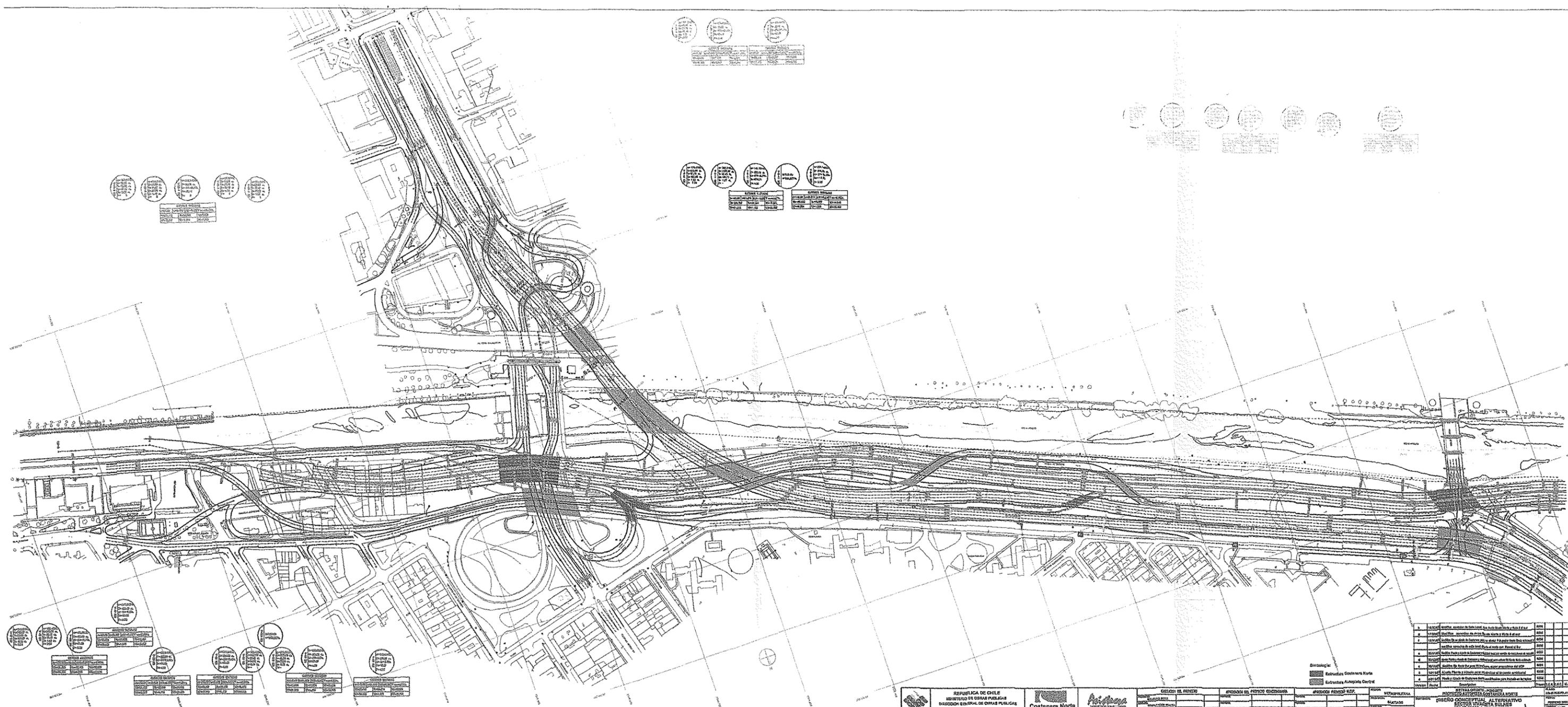
**Valor estimado obra adicional UF:** 172.000

*JAVIER VILLANUEVA G.*  
 INSPECTOR FISCAL

*JOHAN NILSSON*  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.





| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

| CANTONAL |     |
|----------|-----|
| 1        | ... |
| 2        | ... |
| 3        | ... |
| 4        | ... |
| 5        | ... |
| 6        | ... |
| 7        | ... |
| 8        | ... |
| 9        | ... |
| 10       | ... |

REPUBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS  
 COORDINACION GENERAL DE CONCESIONES

Costanera Norte  
 CONCESSIONARIA

CASO: COSTANERA NORTE  
 PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION Y MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN EL SECTOR VIAL DE LA COSTANERA NORTE  
 ALTERNATIVA: OBRAS DE RECONSTRUCCION Y MEJORA DE LA CALIDAD DEL SERVICIO EN EL SECTOR VIAL DE LA COSTANERA NORTE  
 SECTOR VIAL DE LA COSTANERA NORTE  
 KM 17,00000 A KM 18,00000  
 ESTADIA 1000'

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

JAVIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL



**ITEM N°: 1.1.1.12** Tramo B: Previsión Refuerzo Trinchera Tupper por futura obra en instalaciones del Metro de Santiago.

Dentro de las prioridades del MINVU en el mejoramiento de la conexión Oriente – Poniente de la región Metropolitana está el dar continuidad al eje Blanco – Copiapó. Esto implica que el actual trazado superficial del metro deberá transformarse en subterráneo. Lo anterior significa el diseño y construcción de obras adicionales de refuerzo estructural de la trinchera

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 1.1.1.13** Tramo B: Muro Contención PS Isabel Riquelme sobre línea FFCC.

Con la construcción del centro de atención de justicia en los terrenos de FAMA E se hace necesario conectar la Av. Centenario, que se creará paralela a la línea de FFCC, con el cruce Franklin. Para esto se incorporó un Muro de contención adicional, entre el Paso Superior Franklin y el Paso Superior Isabel Riquelme, que permita crear el espacio para dicha conectividad.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N ° : 1.1.2.1** Señalización Horizontal y Vertical

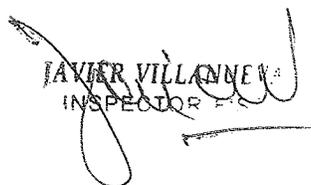
La solución de ingeniería del proyecto de seguridad vial en todos sus tramos, se ha visto afectada por las modificaciones que ha experimentado la normativa sobre esta materia desde el periodo de licitación a la fecha.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N ° : 1.1.2.2** Amortiguadores de Impacto

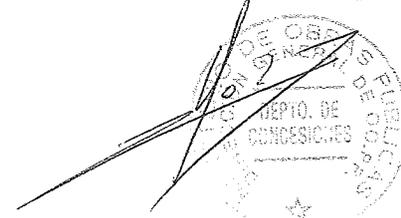
Los tramos que se encuentran a nivel de ingeniería de detalle en el PRID no consideran este tipo de elementos, sin embargo se debe mantener un estándar de seguridad vial uniforme en toda la autopista lo que significa incorporar amortiguadores donde corresponda con la finalidad de mantener la uniformidad en el estándar de seguridad vial, debiendo ser aprobado por el Inspector Fiscal.

**Valor estimado obra adicional UF:**

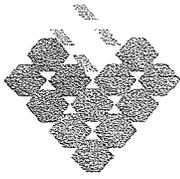
  
JAVIER VILLANUEVA  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.







**ITEM N°: 1.1.2.3** Instalación adicional de Vallas Segregatorias

En el proyecto de seguridad vial, las vallas segregatorias presentaban varios tramos discontinuos o sectores en que no se consideró, lo que provocará situaciones de riesgo o accidentes a peatones que intentaran cruzar la vía expresa. La cantidad y ubicación de las vallas segregatorias adicionales deberán ser las que correspondan con la finalidad de que la segregación sea continua en toda su longitud, debiendo ello ser aprobado por el Inspector Fiscal.

**Valor estimado obra adicional UF:** 122.947

**ITEM N°: 1.1.3.1** Obras adicionales por expropiaciones no efectuadas, Tramo A

Debido a expropiaciones no materializadas en el Tramo A, ha sido necesario realizar una serie de obras adicionales que permitieran dar inicio a los trabajos mientras se ejecutaban dichas expropiaciones. Estos correspondieron a Muros de contención, túneles linner, cambios de trazados y desvíos para superar las interferencias.

**Valor estimado obra adicional UF:** 19.968

**ITEM N°: 1.1.3.2** Tramo F: Obras que sustituyen expropiaciones adicionales.

Con el fin de no generar expropiaciones adicionales a las contempladas en el PRID en el Tramo F, será necesario realizar una serie de obras adicionales para dar inicio a los trabajos viales en la Vía Expresa, entre otras: Muros de contención a base de pilotes, túneles linner, cambios de trazados y desvíos para superar interferencias.

**Valor estimado obra adicional UF:** 35.000

**ITEM N°: 1.1.4.1** Tramos: Conexiones Adicionales a Calles de Servicio existentes. Cercos de delimitación de Faja Fiscal.

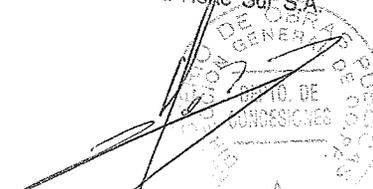
1. Conexiones adicionales a calles de servicios existentes : Se refiere a accesos existentes pavimentados que por efecto de las obras debieron ser demolidos y que el PRID no consideró su reposición

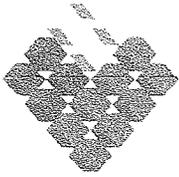
Para estas obras adicionales se estimo un total de 100 accesos de 10x8m, además de dos establecimientos específicos en el Tramo A, que se proyectaron de 6x12m

*Javier Villanueva*  
JAVIER VILLANUEVA G  
INSPECTOR FISCAL

*Johan Nilsson*  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





2. Cercos de delimitación Fiscal : Para los cierros perimetrales las BALI consideran poste impregnado con alambre de púas de 4 hebras lo que permite, por su separación, el paso fácil de extraños ( el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad exige un mínimo de 5 hebras). Por esto se consideró un aumento de 4 a 5 hebras en el cerco, en un 90% de la autopista y un aumento de 4 a 7 hebras, en el 10% restante (zonas de alta concentración de viviendas).

Valor estimado obra adicional UF:

**ITEM N°: 1.1.4.2 Tramo E: Modificación Pasarela Las Margaritas Sur.**

Corresponde a una obra compensatoria comprometida por el MOP con la comunidad de la población Huamachuco por las pérdida de accesibilidad producto de las obras de la concesión. Las obras consisten en una ampliación de la pasarela de 2,0m de ancho a 4,5m y una complementación de el paisajismo de las plazas de acceso.

Valor estimado obra adicional UF:

**ITEM N°: 1.1.4.3 Tramo E: Pavimentación interna Villa Huamachuco, Renca.**

Corresponde a una obra compensatoria comprometida por el MOP con la comunidad de la población Huamachuco por las pérdida de accesibilidad producto de las obras de la concesión. Las obras consisten en la pavimentación de las calles Las Margaritas entre Puerto Montt y Los Helechos, Fresia entre Los Helechos y Dorsal y Maruri entre Los Helechos y Dorsal y el desplazamiento de la Pasarela Fresia a Las Margaritas Norte.

Valor estimado obra adicional UF:

**ITEM N°: 1.1.4.4 Tramos: Accesos a terceros no considerados en el PRID.**

Corresponde a accesos que existían y que sin embargo no fueron considerados en el PRID, se pueden clasificar en dos tipos:

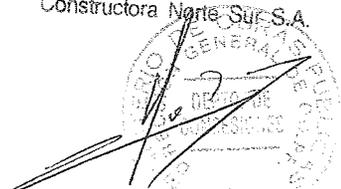
- Accesos nuevos no previstos en Proyectos PRID: Para todos los Tramos, se ha realizado una estimación de 200 casos con un diseño de acceso de 5X5m.
- Restitución de accesos de terceros por interferencia de obras de saneamiento: La ejecución de obras de Saneamiento, obliga a reconstruir con otras cotas y pendientes los accesos.

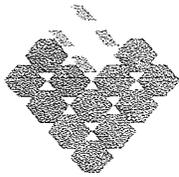
Valor estimado obra adicional UF:

JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 1.1.4.5 Desvíos de Tránsito - Obras adicionales no consideradas en el PRID.**

- 1.1.4.5.1. Refugios para Paraderos de Buses
- 1.1.4.5.2. Desvíos de Tránsito Catemito Oriente y La Capilla, Tramo A. Desvíos adicionales originados en el primer caso por la imposibilidad de entregar la faja expropiada ocupada por un grupo de mimbreros y el segundo por interferencias con obras de los canalistas impidió construir la calle de servicio lo que obligó a realizar desvíos no considerados.
- 1.1.4.5.3. Desvío de Tránsito Santa Margarita y Fernández Albano Tramo D. Desvíos adicionales originados por expropiaciones no materializadas e interferencias con obras de los canalistas del sector
- 1.1.4.5.4.- Desvío de Tránsito provisorio Las Acacias, Tramo A. Debido a interferencias producidas con los proyectos de Cambios de Servicios Húmedos donde ha sido necesario implementar desvío de tránsito provisorio para el sector Oriente y Poniente
- 1.1.4.5.5. Desvío de Tránsito provisorio Lo Herrera, Tramo . Debido a que la Sociedad de Canalistas de Lo Herrera no aprobó a tiempo los proyectos de modificación de canales de su administración no se pudo construir la Calle de servicio 401, que es por donde se trasladaría el tránsito para trabajar en la Vía Expresa , con lo cual fue necesario realizar desvíos no considerados.

**Valor estimado obra adicional UF:** 16.348

**ITEM N ° : 1.1.4.6 Tramo F: Parque Semilla de Nueva Humanidad**

Se enmarca en el Protocolo de Acuerdo suscrito entre éste y La Ilustre Municipalidad de Estación Central, en el que se acuerda la “Inclusión y mejoramiento del área verde existente en bandejón poniente de Av. General Velásquez con Paraguay del tramo F2, conservado actualmente por organizaciones de vecinos denominada “Comité Ecológico Semilla de Nueva Humanidad”.

**Valor estimado obra adicional UF:** 1.550

**ITEM N°: 1.2 Todos los Tramos: Medidas de Mitigación Adicionales dentro del alcance de la RCA 376/2000**

Corresponde a las medidas medioambientales adicionales a lo señalado en el contrato de concesión, exigidas dentro del alcance de la RCA 376/2000. Se consideran los siguientes componentes:

CONVENIO COMPLEMENTARIO  
 SISTEMA NORTE SUR

**JAVIER VILLANUEVA G.**  
 INSPECTOR FISCAL

**JOHAN NILSSON**  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



- 1.2.1 Componente Aire
- 1.2.2 Componente Ruido, Vibraciones y Pantallas Acústicas.
- 1.2.3 Componente Transporte
- 1.2.4 Componente Vialidad y/o Infraestructura
- 1.2.5 Componente Expropiaciones
- 1.2.6 Componente Edafología
- 1.2.7 Componente Aguas Lluvias
- 1.2.8 Componente Compensaciones Territoriales a Pobladores

Valor estimado obra adicional UF:

ITEM N°: 1.3.1 Tramo A: Construcción Colector Ruta 5 Sur, según Proyecto DOH.

Corresponde a uno de los colectores del Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago diseñado por la DOH y que están incluido en las obligaciones de la RCA N° 376/2000 de la CONAMA para ser ejecutada por esta Concesión. Este Colector sanea la comuna de San Bernardo y es paralelo a la Ruta 5 Sur, desde el enlace Colón hasta el Canal Lo Espejo, en una longitud de 2.100 mts.

Valor estimado obra adicional UF:

ITEM N°: 1.3.2 Tramo B: Colector Ochagavía- Capricornio, según Proyecto DOH.

Corresponde a uno de los colectores del Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago diseñado por la DOH y que están incluido en las obligaciones de la RCA N° 376/2000 de la CONAMA para ser ejecutada por esta Concesión. Este Colector sanea las comunas de El Bosque y La Cisterna y es paralelo a la Ruta 5 Sur, desde en enlace Lo Espejo hasta el Enlace Américo Vespucio, en una longitud de 2.200 m

Valor estimado obra adicional UF:

ITEM N°: 1.3.3 Tramo C2-E: Colector Panamericana Norte-Apóstol Santiago, según Proyecto DOH.

Corresponde a uno de los colectores del Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago diseñado por la DOH y que a solicitud de ésta se incorporó para ser ejecutado en esta concesión. Este Colector sanea las comunas de Renca, Conchalí y Quilicura y es paralelo a la Ruta 5 Norte, desde en enlace General Velásquez-Ruta 5 hasta el Canal Las Cruces, en una longitud total de 5.800 m

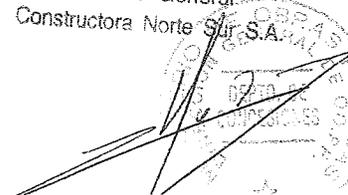
Valor estimado obra adicional UF:

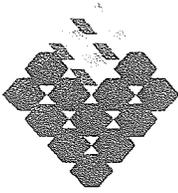
CONVENIO COMPLEMENTARIO  
SISTEMA NORTE SUR

JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 3.1.1 Traslado de Servicios Secos.**

Corresponde al costo estimado, que será financiado por la concesionaria, del traslado de los servicios secos (electricidad, telecomunicaciones, gas y otros servicios no considerados en ductos de agua potable, alcantarillado o canales) necesarios para la ejecución de las obras de la concesión, en todos los tramos de la autopista.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.1.2 Ingeniería por Revisión de Proyectos**

Por concepto de ingeniería por revisión de proyectos y presupuestos de cambios de servicios secos, se ha contratado una empresa especializada en la modificación de servicios secos para que asesore al MOP en la revisión y aprobación de proyectos, valores que serán financiados por la Sociedad Concesionaria.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.1.3 Financiamiento Traslados de Medidores de Servicios Secos, de Lotes Expropiados, en Tramos en ejecución y futuros.**

En los lotes expropiados actualmente y en los futuros, algunos medidores de gas y electricidad se deben retirar y otros se deben trasladar o reponer. Para el total de los tramos se ha estimado el traslado o reposición de 200 medidores de gas y electricidad.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.1.4 Todos los Tramos: Mayores gastos de gestión, debido a obras y actividades no contempladas en el contrato de concesión.**

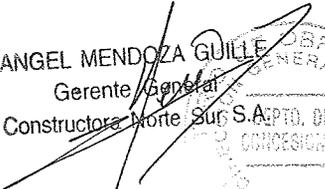
Las tareas y actividades desarrolladas por la Sociedad Concesionaria en relación a la obtención de los proyectos de traslados de servicios secos, financiación y a la ejecución de los mismos, y que debían haber sido realizadas por el MOP, abarcan un amplio espectro en todas las etapas, tanto de proyecto como en las de obtención de permisos, de financiamiento y de ejecución. Sobre los montos efectivamente desembolsados y, previamente aprobados por el Inspector Fiscal, de acuerdo al procedimiento descrito en la cláusula Tercera del Convenio Complementario, se agregará el valor que resulte de aplicar el porcentaje del 9.18% a los montos efectivamente desembolsados.

**Valor estimado obra adicional UF:**

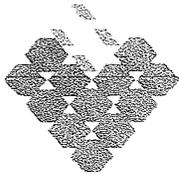
CONVENIO COMPLEMENTARIO  
SISTEMA NORTE SUR

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.  
CONCESIONES





**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 3.2.1.1 Tramo A, Canal El Romeral y derivado El Romeral.**

Construcción de un Canal provisorio paralelo al Canal El Romeral, dado que el emplazamiento del Canal definitivo no puede materializarse debido principalmente a la demora en la expropiación del Lote 44 en el Km. 4760 de la Calle de Servicio 401, además de 39 interferencias puntuales, como medidores de agua, árboles, postación, etc.

**Valor estimado obra adicional UF:** 13.186

**ITEM N°: 3.2.1.2 Tramo C2: Canal Quilicura Norte y Pinto Solar, conexión con Colector Panamericana Norte.**

Obras adicionales destinadas a conectar los canales indicados al colector Panamericana Norte, incluye entre otros, excavación de estructuras, revestimientos, tuberías y pavimentos.

**Valor estimado obra adicional UF:** 5.419

**ITEM N°: 3.2.1.3 Tramo D: Desvío provisorio Canal de Regadío Cisternas.**

Corresponde a la elaboración del proyecto y al cambio de servicio debido a que en la ejecución de los trabajos de escarpe en el ramal nor-oriente del enlace ubicado en Av. General Velásquez con Av. Lo Espejo, se detectó la existencia de una tubería de hormigón correspondiente al canal Cisternas cuya cota hacia incompatible la construcción de la rasante proyectada.

**Valor estimado obra adicional UF:** 607

**ITEM N°: 3.2.1.4 Tramo D: Reubicación de Canal Fach y Canal Purga Fach, por interferencia con Paso Superior Fernández Albano.**

El Canal Fach se encuentra ubicado al Poniente de la Vía Expresa, en el sector del Paso Superior Fernández Albano. El emplazamiento de dicho canal interfiere con la construcción de las fundaciones del Paso Superior, al igual que el canal que es la continuación de éste denominado Purga Fach, por lo cual se debió reubicar.

**Valor estimado obra adicional UF:** 9.794

**ITEM N°: 3.2.1.5 Tramo E: Cambio de Servicio de Canal de Regadío Quilicura, Sector Harting Paso Superior Lo Ruíz.**

*JAVIER VILLANUEVA G.*  
 INSPECTOR FISCAL

*JOHAN NILSSON*  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

DEPTO. DE CONCESIONES



El Canal Quilicura se encuentra ubicado en el eje del Camino Lo Ruiz, en el sector del Paso Superior Ruta 5. El emplazamiento de dicho canal interfiere con la construcción de las fundaciones del Paso Superior Lo Ruiz, por lo cual se debió reubicar.

**Valor estimado obra adicional UF:** 1.960

**ITEM N°: 3.2.1.6 Tramo A, Sector Colón y Catemito Oriente: Canal Los Militares.**

El PRID para el Canal Los Militares consideraba la construcción de 844 metros de canal revestido. Sin embargo se debió modificar de acuerdo a las nuevas condiciones de terreno. Con esto, el proyecto quedó en 755 metros de Canal sin revestir y 625 metros de Canal Revestido en hormigón. Parte de estas obras reemplazan parte del proyecto de saneamiento de la carretera.

**Valor estimado obra adicional UF:** 1.450

**ITEM N°: 3.2.1.7 Tramo A : Modificación de proyectos PRID de traslado de canales.**

Corresponde a los pagos de derechos de revisión e inspección debido a que por nuevas exigencias de las asociaciones de canalistas, no contempladas en el PRID, se modificaron los proyectos originales y hubo que someterlos a nuevas aprobaciones por las diferentes asociaciones. Los casos en esta situación son los siguientes :

- Asociación Canales de Maipo: Canales La Reserva, Lo Blanco, Catemito y La Capilla.
- Asociación Canalistas Lo Herrera: Canal Lo Herrera.
- Sociedad de Canalistas del Maipo: Modificación de obra al Canal de Regadío Cisterna de acuerdo a proyecto efectuado en ítem 3.2.1.3

**Valor estimado obra adicional UF:** 16.582

**ITEM N°: 3.2.2.1 Cambio de Servicios Agua Potable, según nuevos Proyectos de Aguas Andina: Tramos A, D, E y C2.**

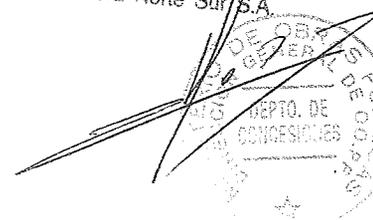
Corresponde a modificaciones que se debieron ejecutar al PRID por nuevas exigencias de la empresa administradora o cambios sufridos posterior a la licitación, el cobro por las diferencias deberá realizarse con los planos de lo que efectivamente se construye y debidamente aprobado por los organismos competentes.

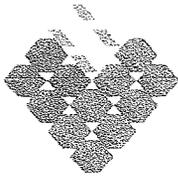
**Valor estimado obra adicional UF:** 107.332

*JAVIER VILLANUEVA G.*  
 INSPECTOR FISCAL

*JOHAN NILSSON*  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.





**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 3.2.2.2** Cambio de Servicios Alcantarillado, según nuevos Proyectos de Aguas Andina: Tramos A, D, E y C2.

Corresponde a modificaciones que se debieron ejecutar al PRID por nuevas exigencias de la empresa administradora o cambios sufridos posterior a la licitación, el cobro por las diferencias deberá realizarse con los planos de lo que efectivamente se construye y debidamente aprobado por los organismos competentes.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.3** Tramo A: Suministro de Agua Potable en el Sector Calera de Tango, extensión 300 metros de cañería.

El PRID de Agua Potable del Tramo A5, no contempló el suministro de agua en el sector Sur Oriente de dicho Tramo, para lo cual se debió extender la matriz existente en el acceso a Calera de Tango hacia el sur en 300 metros.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.4** Tramo D: Colector FACH, Obras Adicionales al PRID.

Este colector está incluido en el PRID, pero como consecuencia de las exigencias complementarias formuladas por la DOH, se debió reformular dicho proyecto generándose una modificación de trazado y nuevas obras como mayor excavación (Zanjas mayores de 4 m con entibación), relleno estructural en zanja mayores de 4m, remoción de soleras, muro prefabricado, pavimento de hormigón y soleras nuevas, cámaras especiales, Hormigón H – 30 y Hormigón H – 5, acero para armaduras A 63-42H, tubos de hormigón armado D = 1.800,

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.5** Tramo D: Construcción de Alcantarillado en Calle Seis.

Obras Asociadas al Alcantarillado de la Calle Seis, no se encuentran contempladas en el Proyecto Original (PRID) y corresponden al traslado del colector de alcantarillado para permitir el paso del colector FACH

**Valor estimado obra adicional UF:**

**JAVIER VILLANUEVA C.**  
 INSPECTOR FISCAL

**JOHAN NILSSON**  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.







**GOBIERNO DE CHILE**  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
 COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 3.2.2.6 Tramo E: Colector Aguas Lluvias Domingo Santa María.**

El PRID no consideró el colector de aguas lluvias Domingo Santa María que se ubica en la avenida del mismo nombre e interfiere con el Paso Inferior Santa María. Por lo anterior se modificó su trazado lo que redundó además en el proyecto Vial, Saneamiento, Rotura y reposición de pavimentos y Desvíos de Tránsito.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.7 Tramo E: Conexión, saneamiento y remoción tubería enterrada en Calle Los Tilos.**

- Calle Los Tilos : El PRID no consideraba la conexión de calle Los Tilos a la calle de servicio Oriente, sin embargo la Municipalidad de Renca solicitó su conexión debido a que esta calle permitirá dar salida a varias poblaciones existentes ente Av. Jaime Guzmán y Av. Domingo Santa María por dicha calle de servicio. Lo anterior significó, además, dar solución al saneamiento de esta nueva intersección.

- Tubería enterrada : Al iniciar las excavaciones en este sector se encontró una tubería de Hormigón Armado de 2,00m de diámetro la cual correspondía a un canal que no se terminó y cuya fecha de ejecución era anterior a las obras no siendo detectada en la preparación del PRID

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.8 : Tramo E: Colector de Aguas Servidas Domingo Santa María, Aumento de diámetro en tubería.**

El PRID indicaba para este colector un diámetro 2100mm, sin embargo el diámetro comercial más cercano corresponde a 2200mm, esta situación se verificó entre la calle Los Acacios y la calle de servicio Oriente. Lo anterior generó una modificación de proyecto por lo que se incluyen honorarios de los proyectistas y revisión por Aguas Andinas.

**Valor estimado obra adicional UF:**

**ITEM N°: 3.2.2.9 Tramo E: Traslados Matriz de Agua Potable bajo calzada en calles de servicio Oriente y Poniente, próximas a Dorsal.**

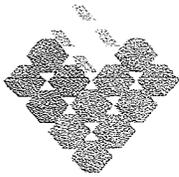
Tuberías de agua potable que al iniciar las excavaciones para las calles de servicio se detectó quedarían bajo la calzada proyectada por lo que el inspector de Aguas Andinas solicitó su traslado.

**Valor estimado obra adicional UF:**

JAVIER VILLANUEVA  
 INSPECTOR FISCAL  
 13

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Andes Sur S.A.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**ITEM N°: 3.2.3 Tramo B,F,G y C-I: Modificación Cambios de Servicios Húmedos.**

Esta partida se refiere a una estimación para la construcción de todos aquellos Cambios de Servicios Húmedos futuros, para los Tramos B, F, G y C-I., no contemplados en el PRID

**Valor estimado obra adicional UF:** 250.000

**ITEM N°: 4.1.1 Tramos en Ejecución y Futuros: Financiamiento Proyectos de Ingeniería, Cambios de Servicios Húmedos- Proyectos de AP y Alcantarillado.**

Esta partida se refiere al financiamiento de la ingeniería de proyectos de cambios de servicios Húmedos (Agua Potable y Alcantarillado), necesaria para llevar los proyectos PRID a una condición de aprobación por Aguas Andinas. La partida se presenta desagregada en los ítemes siguientes:

Tramos en Ejecución:

- a) Proyectos de Agua Potable.
- b) Proyectos de Alcantarillado.
- c) Proyectos Especiales, Copiapó - Matta.

Tramos futuros:

- d) Proyectos de Agua Potable.
- e) Proyectos de Alcantarillado

**Valor estimado obra adicional UF:** 18.092

**ITEM N°: 4.1.2 Tramo en Ejecución y Futuros: Financiamiento Proyectos de Ingeniería - Revisión de Proyectos, Derechos de Inspección y de Paso.**

Esta partida considera el Financiamiento de los costos y cobros efectuados por terceros bajo el concepto de Revisión de Proyectos, Derechos de Inspección y de Paso, asociados a los Cambios de Servicios Húmedos (Canales y Colectores de Aguas Lluvias) y similares con Empresa de los Ferrocarriles del Estado de acuerdo al siguiente detalle:

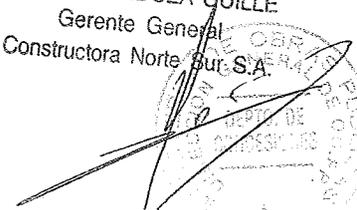
- a) Canalistas: Revisión de Proyectos, Derechos de Inspección y de Paso.
- b) Otros: Derechos de construcción, ocupación, servidumbre, derechos de paso, inspección y certificación.

**Valor estimado obra adicional UF:** 15.347

*Javier Vilanueva G.*  
JAVIER VILANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

*Johan Nilsson*  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES

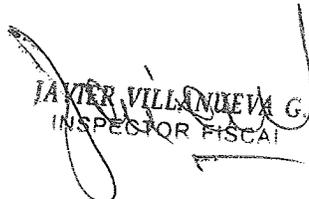


**ITEM N°: 4.1.3** Tramos: Financiamiento de la Sociedad Concesionaria por cuenta y orden del MOP, relativos a la preparación de los antecedentes expropiatorios.

Esta partida contempla el desembolso que la Sociedad Concesionaria efectuará, por cuenta y orden del MOP, relativos a la preparación de antecedentes expropiatorios no previstos en el PRID, necesarios para las obras nuevas y adicionales.

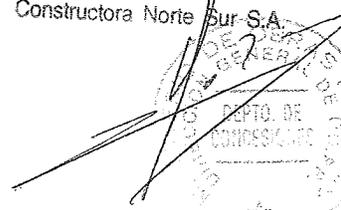
Valor estimado obra adicional UF:

2.000

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACION GENERAL DE CONCESIONES



autopista  
central

**CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"**

**ANEXO 3**

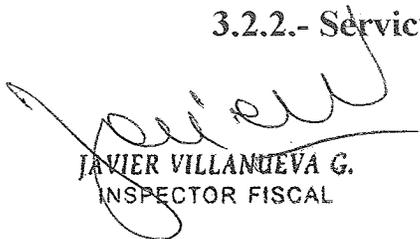
**PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS Y CAMBIOS  
DE SERVICIOS**

**3.1.- Programa de entrega de terrenos**

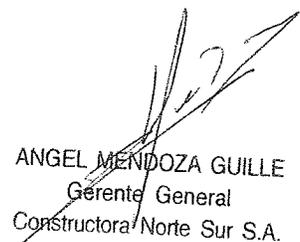
**3.2.- Programa de entrega de cambios de servicios**

**3.2.1.- Servicios Secos**

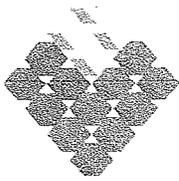
**3.2.2.- Servicios Húmedos**

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 3.1

PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS

**Nota:**

En las tablas adjuntas, las fechas señaladas como de ACCESO a TERRENO son las fechas indicadas por el Inspector Fiscal en el Libro de Obras, a partir de los cuales se autoriza a la Sociedad Concesionaria a ingresar al terreno, para la ejecución de las obras.

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



SISTEMA NORTE - SUR - CONTRATO DE CONCESION  
CONVENIO COMPLEMENTARIO

ANEXO 3.1: PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS  
RESUMEN POR TRAMOS Y OBRAS AFECTADAS.

Fecha: 18-12-02

| Tramo       | CANT | Ubicación                    | Observaciones  | Entrega de Faja |
|-------------|------|------------------------------|--|-----------------|
| A           | 13   | La Vara - Los Pinos          | Interfiere c/trabajos en veredas, y seguridad de derrames de desvios.  | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 1    | Las Acacias                  | Afecta ejecución calle de servicio 2   | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 10   | Calera de Tango - La Capilla | Afectan Saneamiento y veredas  | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 5    | Pasarela Portales            | Afecta ejecución de pasarela. Cantidad de Lotes a definir por MOP  | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 2    | La Estancilla                | Afectan Saneamiento y veredas  | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 2    | Pasarela Lo Infante          | Afecta ejecución de pasarela. Cantidad de Lotes a definir por MOP  | 01-03-2003 (*)  |
| A           | 2    | Los Naranjos                 | Afecta ejecución calle de servicio 401   | 01-03-2003 (*)  |
| Sub - Total | 35   |                              |  |                 |
| D           | 3    | Lo Espejo                    | Afecta ejecución calle de servicio   | 15-01-2003 (*)  |
| D           | 1    |                              | Afecta Saneamiento. Orden Corte Suprema de suspender trabajos.   | 15-01-2003 (*)  |
| D           | 3    | Lo Espejo                    | Afecta ejecución de Saneamiento (Lotes 6-2,6-3,7-B)  | 15-01-2003 (*)  |
| Sub - Total | 7    |                              |  |                 |
| C2          | 1    | Quilicura - Nororient        | Unión Concesión Santiago-Los Vilos   | 31-01-2003 (*)  |
| C2          | 2    | P.S. Lo Matta                | Impide ejecución del P.S. Lo Matta   | 31-01-2003 (*)  |
| C2          | 2    | Pasarela Bravo Saravia       | Son necesarias expropiaciones adicionales al Oriente y Poniente para conseguir el encaje.  | 31-01-2003 (*)  |
| C2          | 2    | Pasarela El Olivo            | Para salvar acceso particular e interferencias con servicios, se hace necesario una expropiación adicional en la margen Oriente. | 31-01-2003 (*)  |
| C2          | 2    | Pasarela El Trabajo          | La cantidad de Lotes está sujeta an análisis de la Consultora del MOP  | 31-01-2003 (*)  |
| Sub - Total | 9    |                              |  |                 |
| E           | 1    | Planta Elevadora D.S.Maria   | Falta tomar superficie pendiente ya expropiada para ubicación de la planta. (L.18)   | 15-01-2003      |
| E           | 1    | Pasarela Balmaceda           | Afecta ejecución de pasarela. Cantidad de Lotes a definir por MOP  | 15-01-2003 (*)  |
| Sub - Total | 2    |                              |  |                 |
| B           | 19   | P.S. Vespucio                | Afectan las colectoras a oriente y poniente (Lotes 8 a 17)   | 31-03-2003 (*)  |
| B           | 4    | Sur Oriente de Vespucio      | Afecta paisajismo (Lotes 12 a 15)  | 31-03-2003 (*)  |
| B           | 4    | Varias                       | Afecta área verde (Lotes 8,9,10 y 11)  | 31-03-2003 (*)  |
| Sub - Total | 27   |                              |  |                 |
| C1          |      |                              | El proyecto PRID no requiere expropiaciones  |                 |
| F           | 237  |                              | Expropiaciones en curso de acuerdo a las BALI  | 22-06-2003      |
| G           | 51   |                              | Se recibieron 83 Lotes al 18-12-2002, significa= 62 % del total ( 134)   | 31-12-2002      |
| TOTAL       | 368  |                              |  |                 |

NOTA (\*): VER NOTA (2) EN TABLA N° 9, CLAUSULA 7.2 DEL PRESENTE CONVENIO COMPLEMENTARIO

JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



| LOTE   | Propietario SII o Propietario Aparente | ROL      | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES  |
|--|--|----------|---------------------------|--|
| <b>TRAMO A</b>   |  |          |                           |  |
| Eje Norte - Sur, Tramo A - ADICIONALES Tramo 01: Río Maipo - Las Acacias |  |          |                           |  |
| 1-10   | ASTORGA VALENZUELA ANGEL               | 4580-9   | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-11   | CONCRETOS E INGENIERIA VIPRET          | 4463-19  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-3  | TRONCOSO URZUA JORGE                   | 4560-12  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-4  | KEMBOURME CHILE S.A.                   | 4462-1   | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-5  | TORO OROS FRANCISCO                    | 4560-14  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-6  | HEVIA HOFFMAN MARTA Y OTROS            | 4570-40  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-8  | ESTEBAN CANATA VALENZUELA              | SIN ROL  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-9  | ASTORGA VALENZUELA ANGEL               | 4464-1   | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-12   | PUSCHEL OFITZ ARTURO                   | 4580-10  | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-13   | MORALES ORELLANA OSCAR                 | 4464-2   | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-14   | LA VARA - LOS PINOS                    |          | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-15   | LA VARA - LOS PINOS                    |          | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 1-16   | LA VARA - LOS PINOS                    |          | 01-03-03                  | Sector La Vara - Los Pinos: Interfiere c/trabajos en veredas y derrames. |
| 21-1   | CORDERO CASTILLO SILVIA                | 1060-46  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-2   | CORREA SEPULVEDA CARLOS W              | 1060-74  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-3   | INMOBILIARIA KILOMETRO 24              | 1060-66  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-4   | SPICHIGER ERNST OSVALDO                | 1060-10  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-5   | HOMBERGER Y CIA SA                     | 1060-62  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-6   | CORDERO CASTILLO SILVIA                | 1060-49  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-7   | DUHALDE Y EZURMENDA LTDA               | 1065-2   | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 21-8   | MILIC QUEIROLO DUHAV                   | 1065-1   | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 24-1   | TUDELA DIAZ AARON                      | 1065-10  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 24-AI  | BANCO SUD AMERICANO                    | 1065-17  | 01-03-03                  | Calera de Tango: Afecta saneamientos y veredas                           |
| 28-1   | VICUÑA FRANCO CESAR EUGENIO            | 5510-100 | 01-03-03                  | Pasarela Portales: Afecta ejecución de pasarela.                         |
| 28-2   | CARREÑO MATUS RAMIRO DEL CARMEN        | 5510-22  | 01-03-03                  | Pasarela Portales: Afecta ejecución de pasarela.                         |
| 28-3   | SUC. BUSTOS ARRIAZA MANUEL JESUS       | 5510-307 | 01-03-03                  | Pasarela Portales: Afecta ejecución de pasarela.                         |
| 30-1   | AGRICOLA SAN JAVIER DE MALLOCO LTDA    | SIN ROL  | 01-03-03                  | Pasarela Portales: Afecta ejecución de pasarela.                         |
| 30-2   | AGRICOLA SAN JAVIER DE MALLOCO LTDA    | 5510-20  | 01-03-03                  | Pasarela Portales: Afecta ejecución de pasarela.                         |
| 37-C1  | WILCKENS RECAR SYLVIA Y OTROS          | 2589-78  | 01-03-03                  | La Estanquilla: Afecta saneamiento y veredas.                            |
| 37-D1  | INMOBILIARIA E INVERSIONES IMPERIA     | 2589-72  | 01-03-03                  | La Estanquilla: Afecta saneamiento y veredas.                            |
| 4-1  | ROJAS NOURDIN CARLOS                   | 4550-3   | 01-03-03                  | Afecta ejecución calle de servicio 2                                     |
| 42-1   | LOS NARANJOS                           |          | 01-03-03                  | Pasarela Los naranjos: Afecta ejecución de la pasarela.                  |

JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



**ANEXO 3.1 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS**

Fecha: 18-12-02

| LOTE | Propietario SII o Propietario Aparente | ROL | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES   |
|------|--|-----|---------------------------|---|
| 43-1 | LOS NARANJOS                           |     | 01-03-03                  | Pasarela Los naranjos: Afecta ejecución de la pasarela. |
| PAS  | ADICIONAL PASARELA LO INFANTE          |     | 01-03-03                  | Pasarela Lo Infante: Afecta ejecución de la pasarela.   |
| PAS  | ADICIONAL PASARELA LO INFANTE          |     | 01-03-03                  | Pasarela Lo Infante: Afecta ejecución de la pasarela.   |

**TRAMOB**

| Eje Norte - Sur, Tramo B                |                                  |         |          |  |
|---|----------------------------------|---------|----------|--|
| Tramo 02: B1 - Sector: Enlace Lo Espejo |                                  |         |          |  |
| 1-1                                     | AREA VERDE AGUSTINAS             |         |          | Zona Agustinas: Afecta Paisajismo                                |
| 8                                       | A. VESPUCIO                      | 4200-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 8.1                                     | A. VESPUCIO                      | 4200-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 8.2                                     | A. VESPUCIO                      | 4200-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 8.3                                     | A. VESPUCIO                      | 4200-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 9                                       | A. VESPUCIO                      | 4600-14 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 9.1                                     | A. VESPUCIO                      | 4600-14 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 9.2                                     | A. VESPUCIO                      | 4600-14 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 9.3                                     | A. VESPUCIO                      | 4600-14 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 10                                      | A. VESPUCIO                      | 3545-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 10.1                                    | A. VESPUCIO                      | 3545-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 10.2                                    | A. VESPUCIO                      | 3545-1  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 11                                      | CESPED FABRA LIDIA DEL CARMEN    | 3534-79 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 12                                      | ESTAY ALBORNOZ GLORIA            | 3534-80 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 13                                      | PLAZA CABELLO ADRIANA DEL CARMEN | 3534-81 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 14                                      | UNITED TRADING MOTOR COMPANY     | 3535-95 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 15                                      | UGARTE SAGREDO ELIANA Y OTROS    | 3535-94 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 16                                      | MOLINA TOBAR LEONARDO            | 3535-93 | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 17                                      | COMERCIAL IMPORT. BATHICH        | 3535-8  | 31-03-03 | Paso Superior A. Vespucio: Afecta colectoras Oriente y Poniente. |
| 8                                       | AREA VERDE                       |         | 31-03-03 | Paisajismo   |
| 9                                       | AREA VERDE                       |         | 31-03-03 | Paisajismo   |
| 10                                      | AREA VERDE                       |         | 31-03-03 | Paisajismo   |
| 11                                      | AREA VERDE                       |         | 31-03-03 | Paisajismo   |

| Eje Norte - Sur, Tramo B      |                          |        |          |            |
|-------------------------------|--------------------------|--------|----------|------------|
| Tramo 03: B2 - Sector: Plazas |                          |        |          |            |
| 12                            | COMERCIAL CEVAL LIMITADA | 3638-4 | 31-03-03 | Paisajismo |
| 13                            | COMERCIAL CEVAL LIMITADA | 3638-4 | 31-03-03 | Paisajismo |
| 14                            | COMERCIAL CEVAL LIMITADA | 3638-4 | 31-03-03 | Paisajismo |
| 15                            | COMERCIAL CEVAL LIMITADA | 3638-4 | 31-03-03 | Paisajismo |

JAVIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA QUILLÉ  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.



**ANEXO 3.1 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS**

Fecha: 18-12-02

| LOTE | Propietario SII o Propietario Aparente | ROL | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES |
|------|--|-----|---------------------------|---------------|
|------|--|-----|---------------------------|---------------|

**TRAMO C2**

Eje Norte - Sur, Tramo C2  
 Tramo 05: Sector: Quilicura

|   | S/ROL                                 | 31-01-03 | Colectora Nor Oriente Nudo Quilicura. |
|---|---------------------------------------|----------|---------------------------------------|
| 1 | EXPROPIADO PROY. SANTIAGO - LOS VILOS |          |                                       |

JAVIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

Eje Norte - Sur, Tramo C2  
 Tramo 05: Dº Sta. María - A. Vespucio Norte

|     |                                     | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
|-----|-------------------------------------|----------|---|
| PAS | ADICIONAL PASARELA BRAVO DE SARAVIA |          |   |
| PAS | ADICIONAL PASARELA BRAVO DE SARAVIA | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
| PAS | ADICIONAL PASARELA EL OLIVO         | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
| PAS | ADICIONAL PASARELA EL OLIVO         | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
| PAS | ADICIONAL PASARELA EL TRABAJO       | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
| PAS | ADICIONAL PASARELA EL TRABAJO       | 31-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela         |
| 4   | CEMENTOS BIO BIO                    | 119-76   | Afecta ejecución Paso Superior Lo Matta |
| 5   | CIA CERVECERIAS UNIDAS              | 118-3    | Afecta ejecución Paso Superior Lo Matta |

**TRAMOD**

Eje General Velásquez, Tramo D  
 Tramo 06: Ruta 5 Sur - C. Valdovinos, Sector Ruta 5 Sur Departamental

|   |                                    | 5025-14 | 15-01-03 | Afecta ejecución calle colectora Poniente en Lo Espejo |
|---|------------------------------------|---------|----------|--|
| 1 | ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO |         |          |  |
| 3 | ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO | 5025-12 | 15-01-03 | Afecta ejecución calle colectora Poniente en Lo Espejo |
| 4 | ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LO ESPEJO | 5025-11 | 15-01-03 | Afecta ejecución calle colectora Poniente en Lo Espejo |
| 8 | AGROINDUSTRIA BAS SA               | 4422-1  | 15-01-03 | Afecta ejecución saneamiento en Sta. Margarita.        |

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

Eje General Velásquez, Tramo D  
 Tramo 06: Ruta 5 Sur - C. Valdovinos, Sector: Parcela 10 de Lo Espejo

|     |           | 4505-18 | 15-01-03 | Afectan ejecución de saneamiento |
|-----|-----------|---------|----------|----------------------------------|
| 6-2 | ADICIONAL |         |          |                                  |
| 6-3 | ADICIONAL | 4418-1  | 15-01-03 | Afectan ejecución de saneamiento |
| 7-B | ADICIONAL | 4505-19 | 15-01-03 | Afectan ejecución de saneamiento |

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

SISTEMA NORTE SUR - CONTRATO DE CONCESIÓN  
 CONVENIO COMPLEMENTARIO

ANEXO 3.1 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS

Fecha: 18-12-02

| LOTE | Propietario SII o Propietario Aparante | ROL | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES |
|------|--|-----|---------------------------|---------------|
|------|--|-----|---------------------------|---------------|

**TRAMO E**

Eje General Velásquez, Tramo E. Tramo 10: Río Mapocho - Ruta 5 Norte, Apertura Av. Apóstol Sigo entre Av. Sta. María y calle Los Aromos

|     |                    |         |          |  |
|-----|--------------------|---------|----------|--|
| 18  | FISCO              | 330-3   | 08-08-02 | Afecta ejecución de Planta Elevadora en D <sup>o</sup> Sta María |
| PAS | PASARELA BALMACEDA | SIN ROL | 15-01-03 | Afecta ejecución de la Pasarela                                  |

**TRAMO F**

La fecha de entrega de Lotes será conforme a lo establecido en las BALL.

**TRAMO G (Lotes pendientes de entrega al 18-12-2002)**

Eje General Velásquez, Tramo G. Tramo 08: Av. 5 de Abril - Av. Ecuador, Sector: Ecuador - Alameda

|    |                                  |        |          |  |
|----|----------------------------------|--------|----------|--|
| 1  | DISTRIBUCION Y SERVICIO DYS      | 525-23 | 31-12-02 |  |
| 2  | GOMEZ LEIVA AUGUSTO              | 524-64 | 31-12-02 |  |
| 3  | VICENCIO REBOLAR MARIA MAGDALENA | 524-65 | 31-12-02 |  |
| 4  | ANANIAS MANOLI JUAN              | 524-66 | 31-12-02 |  |
| 9  | NIEMANN CONCHA CARLOS            | 524-38 | 31-12-02 |  |
| 17 | TALA CARMELO Y CIA LTDA          | 524-22 | 31-12-02 |  |
| 18 | RESTELLI CASTRO JULIO CESAR      | 524-21 | 31-12-02 |  |
| 19 | RESTELLI CASTRO JULIO CESAR      | 524-21 | 31-12-02 |  |
| 20 | VICTOR MORALES Y CIA LTDA        | 524-20 | 31-12-02 |  |
| 21 | VICTOR MORALES Y CIA LTDA        | 524-20 | 31-12-02 |  |
| 22 | VARGAS VENEGAS ALICIA DEL C      | 524-9  | 31-12-02 |  |
| 23 | VARGAS VENEGAS ALICIA DEL C      | 524-9  | 31-12-02 |  |

JANIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

**ANEXO 3.1 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS**

Fecha: 18-12-02

| LOTE   | Propietario SII o Propietario Aparente | RÔL    | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES |
|--|--|--------|---------------------------|---------------|
| <b>Eje General Velásquez, Tramo G.</b><br>Tramo 08: Av. 5 de Abril - Av. Ecuador, Sector: Alameda - M. Thompson        |  |        |                           |               |
| 46   | ARMILIO SOTO MANUEL                    | 594-38 | 31-12-02                  |               |
| 47   | TAPIA BISANA ENNY Y OTROS              | 594-39 | 31-12-02                  |               |
| 48   | ARANEDA CORREA ARMANDO                 | 594-40 | 31-12-02                  |               |
| 49   | LIRA VINAGRE NORA A                    | 594-41 | 31-12-02                  |               |
| 51   | QUIROZ RIOS EDUARDO                    | 594-42 | 31-12-02                  |               |
| <b>Eje General Velásquez, Tramo G.</b><br>Tramo 08: Av. 5 de Abril - Av. Ecuador, Sector: M. Thompson - Coronel Souper |  |        |                           |               |
| 52   | HERRERA GONZALEZ LUZ MARIA             | 655-1  | 31-12-02                  |               |
| 53   | ALICIA FUENTES SANCHEZ Y OTRA          | 655-2  | 31-12-02                  |               |
| 55   | DE LA CRUZ ALVAREZ MIRTA               | 655-4  | 31-12-02                  |               |
| 57   | SANCHEZ CAMPOS ENRIQUE SUC             | 655-6  | 31-12-02                  |               |
| 58   | MARTINEZ MARTINEZ MARTA ELENA          | 655-7  | 31-12-02                  |               |
| 59   | CARADUEC SOTOMAYOR SANTIAGO            | 655-8  | 31-12-02                  |               |
| 64   | FATTORI BARTOLOZZI GERINO              | 654-8  | 31-12-02                  |               |
| 65   | ASTROZA IBARRA MARIA                   | 654-9  | 31-12-02                  |               |
| 66   | BECERRA BOLADOS JUAN P. (LICEO)        | 654-10 | 31-12-02                  |               |
| 67   | INMOB DELICIAS LTDA (LICEO)            | 654-4  | 31-12-02                  |               |
| 68   | AGUILERA VASQUEZ VICTOR F (LICEO)      | 654-13 | 31-12-02                  |               |
| 69   | VIDELA HONORES PEDRO                   | 654-11 | 31-12-02                  |               |
| 70   | ZUNIGA FARIAS JORGE                    | 654-12 | 31-12-02                  |               |

JAVIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

**ANEXO 3.1 : PROGRAMA DE ENTREGA DE TERRENOS**

Fecha: 18-12-02

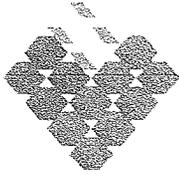
| LOTE  | Propietario SII o Propietario Aparente | ROL    | Fecha de Acceso a Terreno | OBSERVACIONES |
|---|--|--------|---------------------------|---------------|
| Eje General Velásquez, Tramo G<br>Tramo 08: Av. 5 de Abril - Av. Ecuador, Sector: Coronel Souper - 5 de Abril |  |        |                           |               |
| 73  | AMIGO MUÑOZ ALEJANDRO ALFONSO          | 692-33 | 31-12-02                  |               |
| 74  | SANCHEZ CONTRERAS ALEJANDRO            | 692-34 | 31-12-02                  |               |
| 78  | CONTRERAS GONZALEZ ANA                 | 692-38 | 31-12-02                  |               |
| 79  | MIRANDA MIRANDA LEANDRO S              | 692-39 | 31-12-02                  |               |
| 80  | ARANCIBIA JIMENEZ CAROLINA ITALIA      | 692-40 | 31-12-02                  |               |
| 81  | ORTIZ VERA NICASIO                     | 692-41 | 31-12-02                  |               |
| 84  | REYES GARCIA YOLANDA                   | 692-44 | 31-12-02                  |               |
| 87  | NORAMBUENA DELGADO ROSALIA             | 692-47 | 31-12-02                  |               |
| 88  | ARRIAGADA ELGUETA RUBEN Y OTRO         | 692-48 | 31-12-02                  |               |
| 90  | VALENZUELA RICHASSE LUIS               | 692-50 | 31-12-02                  |               |
| 96  | GALARCE FIGUEROA ROSA                  | 692-56 | 31-12-02                  |               |
| 97  | OLIVARES SALINAS ISABEL CRESCENCIA     | 692-57 | 31-12-02                  |               |
| 102   | CLAVERO RIQUELME ROSALIA Y OTS         | 692-62 | 31-12-02                  |               |
| 103   | CERDA ZUNIGA MERCEDES                  | 692-63 | 31-12-02                  |               |
| 105   | VIAL BASCUNAN JUAN S                   | 692-65 | 31-12-02                  |               |
| 107   | BELTRAMI QUEVEDO AGUSTIN               | 692-67 | 31-12-02                  |               |
| 109   | LEASING ANDINO S A                     | 695-1  | 31-12-02                  |               |
| 110   | DELIC MESIC HAMZA                      | 695-2  | 31-12-02                  |               |
| 111   | MATTA ARAGAY EULALIA                   | 695-3  | 31-12-02                  |               |

| Eje General Velásquez, Tramo G<br>Tramo 08: Av. 5 de Abril - Av. Ecuador, Sector: Alameda |                             |        |          |  |
|---|-----------------------------|--------|----------|--|
| 112   | DISTRIBUCION Y SERVICIO DYS | 525-23 | 31-12-02 |  |
| 132   | PEREZ POZO INES             | 594-24 | 31-12-02 |  |

JAVIER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



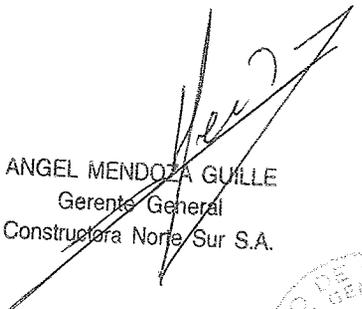
CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 3.2

PROGRAMA DE ENTREGA DE CAMBIOS DE SERVICIOS

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.















**CONVENIO COMPLEMENTARIO DEL CONTRATO DE CONCESION SISTEMA NORTE-SUR**

ANEXO 3.2: PROGRAMA DE CAMBIOS DE SERVICIOS  
 ANEXO 3.2.2: PROGRAMA DE ENTREGA DE PROYECTOS APROBADOS PARA CAMBIOS DE SERVICIOS HÚMEDOS

Fecha: 31/08/2002  
 Rev: 10

| Id   | Nombre de tarea                              | Entrega<br>Proy. Aprob. | 2001 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2002 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2003 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | 2004 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |                         | A    | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A    | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A    | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMOS EN CONSTRUCCIÓN</b>                          |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMO A: LAS ACACIAS - RIO MAIPO</b>                |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Las Acacias                                  | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Las Acacias - La Vara                        | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Vara                                      | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Vara - Lo Blanco                          | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Lo Blanco                                    | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Lo Blanco - Colón                            | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Colón  | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Colón - Catemito                             | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Catemito                                     | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Catemito - Calera de Tango                   | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Calera de Tango                              | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Calera de Tango - La Capilla                 | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Capilla                                   | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Capilla - La Estancilla                   | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Estancilla                                | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | La Estancilla - Lo Herrera                   | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Lo Herrera                                   | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Lo Herrera - Puente Maipo                    | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMO D: CARLOS VALDOVINOS - RUTA 5 SUR</b>         |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Departamental - Fernández Albano             | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Fernández Albano                             | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Fernández Albano - Américo Vespucio          | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Américo Vespucio                             | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Américo Vespucio - Santa Margarita           | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Santa Margarita - Las Acacias                | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMO C2: DOMINGO SANTA MARIA - VESPUCCIO NORTE</b> |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Santa María - Bravo de Saravie               | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 de La Fama                                | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Puerto Montt - Zapadores                     | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Las Industrias - El Cortijo                  | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Cardenal Caro                                | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Segmento Nudo Quilicura                      | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMO E: RIO MAPOCHO - RUTA 5 NORTE</b>             |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Michimalobgo - Senador Jaime Guzman          | vie 28-08-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Senador Jaime Guzman - Los Helechos          | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Los Helechos - Ruta 5 Norte                  | mié 15-05-02            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMOS EN NO CONSTRUCCIÓN</b>                       |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>TRAMO C1: RIO MAPOCHO - DOMINGO SANTA MARIA</b>     |  |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sector Nudo Vivaceta                         | 14-09-02                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Entrega del Proyecto de Modificación         |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sector Vivaceta - Puente Bulnes              | 14-09-02                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Entrega del Proyecto de Modificación         |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sector Puente Bulnes - Juana Atala de Hirmas | 14-09-02                |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Entrega del Proyecto de Modificación         |                         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

AWER VILLANUEVA G.  
 INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.



**CONVENIO COMPLEMENTARIO DEL CONTRATO DE CONCESION SISTEMA NORTE-SUR**

ANEXO 3.2: PROGRAMA DE CAMBIOS DE SERVICIOS  
 ANEXO 3.2.2: PROGRAMA DE ENTREGA DE PROYECTOS APROBADOS PARA CAMBIOS DE SERVICIOS HÚMEDOS

Fecha: 31/08/2002  
 Rev: 10

| Id  | Nombre de tarea                                      | Entrega<br>Proy. Aprob. | 2001 |   |   | 2002 |   |   | 2003 |   |   | 2004 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|-------------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |  |                         | A    | S | O | N    | D | E | F    | M | A | M    | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J |
| <b>TRAMO B1: LAS ACACIAS - CARLOS VALDOVINOS</b>    |  |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Carlos Valdovinos - San Nicolás                      | 07-06-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | San Nicolás - El Parrón                              | 07-06-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | El Parrón - Lo Espejo                                | 07-06-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>TRAMO B2: CARLOS VALDOVINOS - RIO MAPOCHO</b>    |  |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Río Mapocho - Alameda                                | 01-10-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Alameda  | 04-12-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Alameda - Avenida Maleta                             | 01-09-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Avenida Maleta - Isabel Riquelme                     | 07-08-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Isabel Riquelme - Carlos Valdovinos                  | 07-08-02                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>TRAMO F1: CARLOS VALDOVINOS - AV. 5 DE ABRIL</b> |  |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Sector Carlos Valdovinos - Capitán Gálvez            | mar 24-06-03            |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Sector Capitán Gálvez - Av. 5 de Abril               | mar 24-06-03            |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>TRAMO G: AV. 5 DE ABRIL - EL BELLÓTO</b>         |  |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 | 22-02-03                |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>TRAMO F2: EL BELLÓTO - RIO MAPOCHO</b>           |  |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Sector El Belloto - Santo Domingo                    | vie 25-07-03            |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Santo Domingo - José María Caro                      | lun 22-03-04            |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | José María Caro - Jorge Hiriñias (Cruce Río Mapocho) | mar 09-07-03            |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   | Entrega del Proyecto de Modificación                 |                         |      |   |   |      |   |   |      |   |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

**JAVIER VILLANUEVA G.**  
 INSPECTOR FISCAL

**JOHAN NILSSON**  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.

(1) La ejecución de los cambios de servicios (agua potable, alcantarillado de aguas servidas y canales de riego), depende de la tramitación de las servidumbres que se deben imponer en calle Tupper, calle privada que está bajo tuición del Museo Histórico Militar, administrado por el Ejército de Chile.  
 (2) Hitos demarcados por MOP



**GOBIERNO DE CHILE**  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"**

**ANEXO 4**

**PROGRAMA DE OBRAS**

**4.1.- Programa de ejecución de las obras, incluyendo las obras  
adicionales**

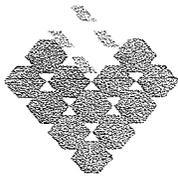
**4.2.- Programa de las principales obras adicionales**

  
**JAVIER VILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

  
**JOHAN NILSSON**  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 4.1

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS  
INCLUYENDO LAS OBRAS ADICIONALES

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.







GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"

ANEXO 4.2

PROGRAMA DE LAS PRINCIPALES OBRAS  
ADICIONALES

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





**ANEXO 4.2: PROGRAMA DE LAS PRINCIPALES OBRAS NUEVAS O ADICIONALES**

**PLAN DE OBRA EN MESES**

| DESCRIPCION  | 2002 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2003 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2004 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 2005 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|--|------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|  | E    |   |   | F  |    |    | M  |    |    | A  |    |    | M    |    |    | J  |    |    | J  |    |    | A  |    |    | S    |    |    | O  |    |    | N  |    |    | D  |    |    | E    |    |    | F  |    |    | M  |    |    | A  |    |  | M |  |  | J |  |  | J |  |  | A |  |  | S |  |  | O |  |  | N |  |  | D |  |  |
|  | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19   | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31   | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43   | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>1.- OBRAS NUEVAS O ADICIONALES</b>  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>1.1.- OBRAS VIALES, ESTRUCTURAS Y OBRAS ADICIONALES</b>                             |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.- <i>Modificación Enlaces, Atravesos y Obras Viales:</i>                         |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.1.- Tramo B: Modificación Enlace Américo Vespuccio con Ruta 5 Sur                |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.2.- Tramo D: Modificación Enlace A. Vespuccio con Eje Gral Velásquez             |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.6.- Tramo A: Tercera Pista en Mediana  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.7.- Tramo C2: Modificación Enlace 14 de la Fama                                  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.8.- Tramo C2: Modificación Atraveso Calle A. Matta (*)                           |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.10.- Tramo G: Trincherera cubierta entre Alameda-Thompson                        |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.11.- Tramo C1: Obras y Viaductos de interconexión con Costanera Norte            |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.1.12.- Tramo B: Previsión de Refuerzo trincherera Tupper por futura obra Metro     |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.2.- Seguridad Vial   |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.3.- Obras que sustituyen Expropiaciones Adicionales                                |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.1.4.- Otras obras-miscelaneas:   |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>1.2.- APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN</b>                                   |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>1.3.- SANEAMIENTO - COLECTORES DE AGUAS LLUVIAS</b>                                 |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.3.1.- Tramo A: Colector Ruta 5 Sur, según proyecto DOH.                              |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.3.2.- Tramo B1: Colector Ochegavía Capricornio, según Proyecto DOH                   |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 1.3.3.- Tramo C2-E: Colector Panamericana Norte  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>3.- CAMBIOS DE SERVICIOS</b>  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>3.1.- CAMBIOS DE SERVICIOS SECOS</b>  |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>3.2.- MODIFICACIONES A CAMBIOS DE SERVICIOS HUMEDOS</b>                             |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.1.- Canales de Regadío - Tramos en ejecución:                                      |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.2.- Agua potable, Alcantarillado y Colectores Aguas Lluvias - Tramos en ejecución: |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.2.1.- Tramos A, D, E y C2: Cambio de Servicio Agua Potable                         |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.2.2.- Tramos A, D, E y C2: Cambio de Servicio de Alcantarillado                    |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.2.4.- Tramo D: Colector FACH: según requerimientos Proyecto DOH                    |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3.2.3.- Modificaciones a Cambios de Servicios Húmedos - Tramos B, F, G y C1.           |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| <b>4.- INGENIERIA PARA LAS NUEVAS INVERSIONES</b>                                      |      |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |

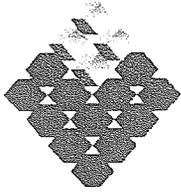
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDUZA GUILLET  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.

NOTA: Los plazos consideran la entrega de los terrenos de acuerdo al Anexo 3.1





**GOBIERNO DE CHILE**  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



**CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"**

**ANEXO 5**

**PRECIOS UNITARIOS DE ITEMES NUEVOS  
COMPLEMENTARIOS A LOS DE ANEXO 7 DE LAS BASES  
DE LICITACIÓN**

  
**JAVIER VILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

  
**JOHAN NILSSON**  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



**PARTE 1.- LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS POR ITEMES**

**ESPECIALIDADES**

- 7.1.- Proyecto Vial
- 7.2.- Seguridad vial y gestión de señalización variable y sistemas
- 7.3.- Estructuras
- 7.4.- Saneamiento
- 7.5.- Agua potable
- 7.6.- Alcantarillado
- 7.7.- Canales
- 7.8.- Desvíos de tránsito
- 7.9.- Paisajismo
- 7.10.- Riego
- 7.11.- Iluminación

**NOTA:**

Este anexo describe los precios unitarios de ítemes nuevos, que son complementarios y adicionales a los contemplados en el Anexo N° 7 de las Bases de Licitación

Dichos ítemes se identifican por grupos de especialidades (7.1 a 7.11) de manera similar al referido Anexo N° 7.

Los nuevos precios en su identificación numérica específica, se agrega el carácter "A" por el concepto de ítem adicional, como se indica en leyenda tipo siguiente:



*Javier Villanueva G.*  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

*Johani Nilsson*  
JOHANI NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

*Angel Mendoza Guille*  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMES NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

7.1.- Proyecto Vial

| PROYECTO VIAL |             |        |          |
|---------------|-------------|--------|----------|
| ITEM          | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | P.U.(UF) |
|               |             |        |          |
|               |             |        |          |
|               |             |        |          |

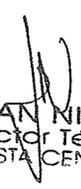
7.2.- Seguridad Vial y Gestión de señalización

| SEGURIDAD VIAL Y GESTION DE SEÑALIZACIÓN |                       |        |          |
|--|-----------------------|--------|----------|
| ITEM                                     | DESCRIPCIÓN           | UNIDAD | P.U.(UF) |
| 7.2-A.1                                  | Defensa Tipo F simple |        |          |
| 7.2-A.2                                  | Defensa Tipo F Doble  |        |          |
|  |                       |        |          |

7.3.- Estructuras

| ESTRUCTURAS  |                                       |        |          |
|--------------|---------------------------------------|--------|----------|
| ITEM         | DESCRIPCIÓN                           | UNIDAD | P.U.(UF) |
| 7.3.1000-A.1 | Suministro e Instalación de Panel R21 | m2     | 2,43     |
| 7.3.1000-A.2 | Shotcrete Trincheras                  | m2     | 1,44     |
| 7.3.1000-A.3 | Moldaje curvo                         | m2     | 0,98     |
|              |                                       |        |          |

  
**JAVIER VILLANUEVA G.**  
 INSPECTOR FISCAL

  
**JOHAN NILSSON**  
 Director Técnico  
 AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
**ANGEL MENDOZA GUILLE**  
 Gerente General  
 Constructora Norte Sur S.A.



Nota:  
 \* Rev 1 : Precios Unitarios modificados en revisión del 16-12-02

ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

7.4.- Saneamiento

| ITEM           | SANEAMIENTO<br>DESIGNACION   | UNIDAD | P.U.(UF) |
|----------------|--|--------|----------|
| 7.4.1-A        | MOVIMIENTO DE TIERRA   |        |          |
| 7.4.1-A.1      | Excavación Especial  |        |          |
| 7.4.1-A.1.1    | Excavacion en zanja con entibación 0-4 m   | m3     | 0,80     |
| 7.4.1-A.1.2    | Excavacion en zanja con entibación >4 m  | m3     | 0,80     |
| 7.4.2-A        | OBRAS DE HORMIGON  |        |          |
| 7.4.2-A.1      | Sumideros Tipo   |        |          |
| 7.4.2-A.1.1    | Sumidero tipo R1   | un     | 10,94    |
| 7.4.2-A.1.2    | Sumidero tipo RS-3   | un     | 26,29    |
| 7.4.2-A.1.3    | Sumidero tipo R1M  | un     | 14,06    |
| 7.4.2-A.1.4    | Sumidero tipo RS-3M  | un     | 29,34    |
| 7.4.2-A.1.5    | Sumidero tipo Especial   | un     | 45,90    |
| 7.4.2-A.1.6    | Chimeneas de inspección prefabricadas  | ml     | 6,06     |
| 7.4.2-A.1.7    | Sellado para sumideros existentes  | un     | 5,19     |
| 7.4.2-A.1.1.8  | Sumidero tipo bateria L = 2 m (Ruta 5 Sur)   | un     | 25,76    |
| 7.4.2-A.1.1.9  | Sumidero tipo bateria L = 3 m (Ruta 5 Sur)   | un     | 36,51    |
| 7.4.2-A.1.1.10 | Sumidero tipo bateria L = 4 m (Ruta 5 Sur)   | un     | 45,06    |
| 7.4.2-A.1.1.11 | Sumidero tipo bateria L = 5 m (Ruta 5 Sur)   | un     | 54,18    |
| 7.4.2-A.1.1.12 | Obra de Descarga canal Lo Espejo   | un     | 51,00    |
| 7.4.2-A.1.1.13 | Uniones de sumideros   | un     | 4,27     |
| 7.4.2-A.1.1.14 | Dados de refuerzo sobre tubos H20  | m3     | 6,05     |
| 7.4.2-A.1.1.15 | Dados de refuerzo sobre tubos con encamisado de acero e= 6 mm                        | un     | 20,84    |
| 7.4.2-A.1.1.16 | Dado refuerzo en tubería, H-10   | m3     | 5,05     |
| 7.4.2-A.1.1.17 | Cama de apoyo tipo "A" de Hormigón (H5)  | m3     | 4,05     |
| 7.4.2-A.1.1.18 | Sumidero tipo 1S2  | un     | 16,62    |
| 7.4.2-A.1.1.19 | Sumidero tipo 2S2  | un     | 24,78    |
| 7.4.2-A.1.1.20 | Obra de descarga colector Panamericana   | un     | 1138,52  |
| 7.4.2-A.1.1.21 | Albañilería ladrillo   | m2     | 0,66     |
| 7.4.2-A.1.1.22 | Afinado de radier "a" tipo 3   | m2     | 0,09     |
| 7.4.2-A.1.1.23 | Cuerpo, Cono, anillo y loza Calzada  | ml     | 17,78    |
| 7.4.3-A        | COLOCACIÓN DE TUBERÍAS   |        |          |
| 7.4.3-A.1      | Suministro-colocación-prueba de tuberías   |        |          |
| 7.4.3-A.1.1    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería CC de 250mm.                 | ml     | 0,69     |
| 7.4.3-A.1.2    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería CC de 350mm.                 | ml     | 0,86     |
| 7.4.3-A.1.3    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería CC de 700 mm.                | ml     | 2,54     |
| 7.4.3-A.1.4    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 200 mm AR              | ml     | 0,52     |
| 7.4.3-A.1.5    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 250 mm AR              | ml     | 0,69     |
| 7.4.3-A.1.6    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 300 mm AR              | ml     | 0,84     |
| 7.4.3-A.1.7    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 350 mm AR              | ml     | 1,11     |
| 7.4.3-A.1.8    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 400 mm AR              | ml     | 1,11     |
| 7.4.3-A.1.9    | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 450 mm AR              | ml     | 2,00     |
| 7.4.3-A.1.10   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 500 mm AR              | ml     | 2,00     |
| 7.4.3-A.1.11   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 700 mm AR              | ml     | 4,43     |
| 7.4.3-A.1.12   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 900 mm AR              | ml     | 6,40     |
| 7.4.3-A.1.13   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 600mm AR. Tipo II      | ml     | 4,24     |
| 7.4.3-A.1.14   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 800 mm AR. Clase IV    | ml     | 6,59     |
| 7.4.3-A.1.15   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1000 mm AR. Clase II   | ml     | 7,89     |
| 7.4.3-A.1.16   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC D=1200 mm AR Clase IV  | ml     | 12,02    |
| 7.4.3-A.1.17   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1450 mm AR clase II    | ml     | 10,51    |
| 7.4.3-A.1.18   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC D=1450 mm AR Clase III | ml     | 11,18    |
| 7.4.3-A.1.19   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1600 mm AR clase II.   | ml     | 13,37    |
| 7.4.3-A.1.20   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1600 mm AR clase III.  | ml     | 14,17    |
| 7.4.3-A.1.21   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1800 mm AR clase II.   | ml     | 16,17    |
| 7.4.3-A.1.22   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1800 mm AR clase III.  | ml     | 17,15    |
| 7.4.3-A.1.23   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 1800mm AR clase IV.    | ml     | 17,80    |
| 7.4.3-A.1.24   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 2000 mm AR. clase III. | ml     | 21,21    |
| 7.4.3-A.1.25   | Sum. Transporte interno, Colocación y prueba de Tubería de CC 2200 mm AR. Clase IV   | ml     | 21,42    |
| 7.4.3-A.1.26   | Tunel liner D=1200 mm  | ml     | 35,14    |
| 7.4.3-A.1.27   | Tunel liner D=1600 mm  | ml     | 44,28    |
| 7.4.3-A.1.28   | Tunel liner D=1800 mm  | ml     | 64,40    |
| 7.4.3-A.1.29   | Ramales Aguas lluvias D= 600 mm HSAR (Col.P. Norte)                                  | ml     | 5,59     |
| 7.4.3-A.1.30   | Atraveso en Tunelera en Av. Colón (53 m, D=800 mm)                                   | ml     | 46,39    |
| 7.4.3-A.1.31   | Cañería de PVC 200 mm (Col)  | ml     | 0,73     |
| 7.4.3-A.1.32   | Cañería de PVC 500 mm (col)  | ml     | 3,27     |
| 7.4.3-A.1.33   | Cañería de PVC 355 mm clase I (Col)  | ml     | 2,01     |
| 7.4.5-A        | SUMINISTRO DE MATERIALES   |        |          |
| 7.4.5-A.1      | Rejilla para sumideros 1S2-2S2   | un     | 14,13    |
| 7.4.5-A.2      | Rejilla para sumideros Especial (Ruta 5 Sur)   | un     | 18,63    |
| 7.4.5-A.3      | Rejilla para sumideros especial 70x100 (Ochagavia)                                   | un     | 16,50    |
| 7.4.7-A        | DEMOLICIÓN DE OBRAS  |        |          |
| 7.4.7-A.1      | Demolición de camaras de inspección colector Ruta 5 sur                              | un     | 6,40     |
| 7.4.7-A.2      | Remoción de Sumideros  | un     | 1,76     |

JAVIER VILLANUEVA  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMES NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

7.5.- Agua Potable

| AGUA POTABLE       |  |        |          |
|--------------------|--|--------|----------|
| ÍTEM               | DESIGNACIÓN  | UNIDAD | P.U.(UF) |
| 7.5.I - A          | MOVIMIENTO DE TIERRA   |        |          |
| 7.5.I.2 - A        | Relleno de excavaciones  |        |          |
| 7.5.I.2 - A.03     | Camra de Apoyo   | M3     | 1,17     |
| 7.5.I.2 - A.04     | Cinta Plástica Color Azul  | ML     | 0,01     |
| 7.5.I.2 - A.05     | Relleno con Suelo Cemento  | M3     | 2,03     |
| 7.5.I.3 - A        | Rotura de pavimentos   |        |          |
| 7.5.I.3 - A.02     | Rotura y Reposición de Pavimento   | M2     | 1,44     |
| 7.5.II.1 - A       | Suministro, transporte, colocación y prueba de cañerías y piezas especiales. |        |          |
| 7.5.II.2 - A       | Colocación y prueba de cañerías y piezas especiales                          |        |          |
| 7.5.II.2.1 - A     | Hierro ductil  |        |          |
| 7.5.II.2.1 - A.011 | Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañería Hierro Dúctil D=125mm     | ML     | 0,09     |
| 7.5.II.2.4 - A     | Cañerías de acero  |        |          |
| 7.5.II.2.4 - A.08  | Transporte Interno, Colocación y Prueba Tubería Acero ASTM A36 D=24"         | ML     | 1,43     |
| 7.5.II.2.4 - A.09  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería Acero ASTM A36 D=20"         | ML     | 1,39     |
| 7.5.II.2.4 - A.10  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería Acero ASTM A36 D=16"         | ML     | 0,84     |
| 7.5.II.2.4 - A.11  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería Acero ASTM A36 D=12"         | ML     | 0,71     |
| 7.5.II.2.4 - A.12  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería Acero ASTM A36 D=10"         | ML     | 0,68     |
| 7.5.II.2.4 - A.13  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería Acero ASTM A36 D=8"          | ML     | 0,65     |
| 7.5.II.2.5 - A.    | Tubería HDPE   |        |          |
| 7.5.II.2.5 - A.01  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería HDPE PE100 PN10 D=250 mm     | ML     | 0,34     |
| 7.5.II.2.5 - A.02  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería HDPE PE100 PN10 D=200 mm     | ML     | 0,27     |
| 7.5.II.2.5 - A.03  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería HDPE PE100 PN10 D=160 mm     | ML     | 0,25     |
| 7.5.II.2.5 - A.04  | TRANSPORTE INTERNO, COLOCACIÓN Y PRUEBA Tubería HDPE PE100 PN10 D=110 mm     | ML     | 0,16     |
| 7.5.II.3 - A       | Confección de juntas en nudo   |        |          |
| 7.5.II.3.1 - A     | Ca - Es  |        |          |
| 7.5.II.3.1 - A.14  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Ca-Es D= 600                                    | UN     | 5,69     |
| 7.5.II.3.2 - A     | Brida  |        |          |
| 7.5.II.3.2 - A.19  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Brida D=80mm                                    | UN     | 0,43     |
| 7.5.II.3.5 - A     | Confección Juntura en Nudos Unión Brida Soldar                               |        |          |
| 7.5.II.3.5 - A.01  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=32"                        | UN     | 12,39    |
| 7.5.II.3.5 - A.02  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=24"                        | UN     | 8,48     |
| 7.5.II.3.5 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=20"                        | UN     | 7,08     |
| 7.5.II.3.5 - A.04  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=18"                        | UN     | 6,54     |
| 7.5.II.3.5 - A.05  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=16"                        | UN     | 5,44     |
| 7.5.II.3.5 - A.06  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=14"                        | UN     | 4,90     |
| 7.5.II.3.5 - A.07  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=12"                        | UN     | 4,06     |
| 7.5.II.3.5 - A.08  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=10"                        | UN     | 3,09     |
| 7.5.II.3.5 - A.09  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=8"                         | UN     | 2,84     |
| 7.5.II.3.5 - A.10  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Brida Soldar D=6"                         | UN     | 2,50     |
| 7.5.II.3.3 - A     | Gibault  |        |          |
| 7.5.II.3.3 - A.10  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Gibault D=75mm                                  | UN     | 0,07     |
| 7.5.II.3.6 - A     | Enchufe Campana  |        |          |
| 7.5.II.3.6 - A.01  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=350mm                         | UN     | 2,08     |
| 7.5.II.3.6 - A.02  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=300mm                         | UN     | 1,65     |
| 7.5.II.3.6 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=275mm                         | UN     | 1,46     |
| 7.5.II.3.6 - A.04  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=250mm                         | UN     | 1,28     |
| 7.5.II.3.6 - A.05  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=150mm                         | UN     | 0,98     |
| 7.5.II.3.6 - A.06  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Enchufe Campana D=100mm                         | UN     | 0,75     |
| 7.5.II.3.4 - A     | Anger  |        |          |
| 7.5.II.3.4 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Anger ( PVC ) D=110mm                           | UN     | 0,08     |
| 7.5.II.3.7 - A     | Unión Termofusión  |        |          |
| 7.5.II.3.7 - A.01  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Termofusión D=250mm                       | UN     | 2,52     |
| 7.5.II.3.7 - A.02  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Termofusión D=200mm                       | UN     | 2,23     |
| 7.5.II.3.7 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Termofusión D=180mm                       | UN     | 2,18     |
| 7.5.II.3.7 - A.04  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Termofusión D=160mm                       | UN     | 1,94     |
| 7.5.II.3.7 - A.05  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Termofusión D=110mm                       | UN     | 1,84     |
| 7.5.II.3.8 - A     | Adaptador Universal B  |        |          |
| 7.5.II.3.8 - A.01  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=400mm                   | UN     | 3,45     |
| 7.5.II.3.8 - A.02  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=350mm                   | UN     | 3,03     |
| 7.5.II.3.8 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=300mm                   | UN     | 2,42     |
| 7.5.II.3.8 - A.04  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=250mm                   | UN     | 1,62     |
| 7.5.II.3.8 - A.05  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=200mm                   | UN     | 1,30     |
| 7.5.II.3.8 - A.06  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=150mm                   | UN     | 1,09     |
| 7.5.II.3.8 - A.07  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=125mm                   | UN     | 0,96     |
| 7.5.II.3.8 - A.08  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=110mm                   | UN     | 0,88     |
| 7.5.II.3.8 - A.09  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=100mm                   | UN     | 0,87     |
| 7.5.II.3.8 - A.10  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=80mm                    | UN     | 0,66     |
| 7.5.II.3.8 - A.11  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=75mm                    | UN     | 0,61     |
| 7.5.II.3.8 - A.12  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Adaptador Universal B D=50mm                    | UN     | 0,45     |
| 7.5.II.3.9 - A     | Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB  |        |          |
| 7.5.II.3.9 - A.01  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=800mm   | UN     | 5,43     |
| 7.5.II.3.9 - A.02  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=600mm   | UN     | 5,10     |

INIER VILANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUIZLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



Nota:  
\* Rev 1 ; Precios Unitarios modificados en revisión del 16-12-02

ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMES NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

|                    |  |    |        |
|--------------------|--|----|--------|
| 7.5.II.3.9 - A.03  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=450mm                                 | UN | 4,12   |
| 7.5.II.3.9 - A.04  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=400mm                                 | UN | 3,85   |
| 7.5.II.3.9 - A.05  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=350mm                                 | UN | 3,25   |
| 7.5.II.3.9 - A.06  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=300mm                                 | UN | 2,94   |
| 7.5.II.3.9 - A.07  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=250mm                                 | UN | 2,53   |
| 7.5.II.3.9 - A.08  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=200mm                                 | UN | 2,45   |
| 7.5.II.3.9 - A.09  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=150mm                                 | UN | 1,23   |
| 7.5.II.3.9 - A.10  | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=100mm                                 | UN | 0,95   |
| 7.5.II.3.10 - A    | Unión Enchufe Cordón   |    |        |
| 7.5.II.3.10 - A.01 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=450mm  | UN | 3,46   |
| 7.5.II.3.10 - A.02 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=400mm  | UN | 3,16   |
| 7.5.II.3.10 - A.03 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=350mm  | UN | 2,72   |
| 7.5.II.3.10 - A.04 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=300mm  | UN | 2,19   |
| 7.5.II.3.10 - A.05 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=250mm  | UN | 1,62   |
| 7.5.II.3.10 - A.06 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=200mm  | UN | 1,42   |
| 7.5.II.3.10 - A.07 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=150mm  | UN | 1,22   |
| 7.5.II.3.10 - A.08 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=125mm  | UN | 1,06   |
| 7.5.II.3.10 - A.09 | CONFECCIÓN JUNTURAS EN NUDOS Unión Enchufe Cordón D=100mm  | UN | 0,89   |
| 7.5.III - A        | Obras de Hormigón  |    |        |
| 7.5.III.2 - A.02   | OBRAS DE HORMIGÓN: Machones de Sostenimiento y anclaje Tee, Codo Patín y Tapones con empuje activo de agua | UN | 3,22   |
| 7.5.III.2 - A.03   | OBRAS DE HORMIGÓN: Machones de Empuje Activo Horizontal  | UN | 2,93   |
| 7.5.III.2 - A.04   | OBRAS DE HORMIGÓN: Machones de Sostenimiento curvas D >450mm CON EMPUJE ACTIVO DE AGUA                     | UN | 5,47   |
| 7.5.III.2 - A.05   | OBRAS DE HORMIGÓN: Machones de Sostenimiento curvas D entre 150 y 450mm CON EMPUJE ACTIVO DE AGUA          | UN | 3,57   |
| 7.5.V.1 - A        | Obras especiales   |    |        |
| 7.5.V.1 - A.01     | Puente de Servicio Cruce Peatonal  | UN | 18,44  |
| 7.5.V.1 - A.02     | Puente de Serv. en Calzada y Acceso a Residencias  | UN | 28,28  |
| 7.5.III.3 - A      | Construcción y modificación de cámaras para válvulas   |    |        |
| 7.5.III.3 - A.13   | Construcción y modificación de cámaras para válvulas: Cámara de Válvula (3,6x2,7x2,5)                      | UN | 112,81 |
| 7.5.III.3 - A.14   | Construcción y modificación de cámaras para válvulas D=800   | UN | 90,35  |
| 7.5.III.3 - A.15   | Construcción y modificación de cámaras para válvulas Cámara de Válvula y ventosa DOS N° HA-e2, D400        | UN | 81,98  |
| 7.5.IV - A         | Suministro de piezas especiales  |    |        |
| 7.5.IV - A.1.5     | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Piezas especiales de F.Fdo. Dúctil con 4 Bridas                               | KG | 0,08   |
| 7.5.IV - A.7.01    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES: Piezas especiales de Acero   | KG | 0,11   |
| 7.5.IV - A.8.01    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES: Piezas Especiales de HDPE  | KG | 0,77   |
| 7.5.IV - A.2       | Uniones Gibault  |    |        |
| 7.5.IV - A.2.01    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=600mm   | UN | 7,98   |
| 7.5.IV - A.2.02    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=400mm   | UN | 4,62   |
| 7.5.IV - A.2.03    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=350mm   | UN | 3,56   |
| 7.5.IV - A.2.04    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=300mm   | UN | 3,18   |
| 7.5.IV - A.2.05    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=250mm   | UN | 2,12   |
| 7.5.IV - A.2.06    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=200mm   | UN | 1,53   |
| 7.5.IV - A.2.07    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=150mm   | UN | 1,14   |
| 7.5.IV - A.2.08    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=125mm   | UN | 0,55   |
| 7.5.IV - A.2.09    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=100mm   | UN | 0,51   |
| 7.5.IV - A.2.10    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Uniones Gibault D=75mm  | UN | 0,28   |
| 7.5.IV - A.9       | Unión Adaptador Universal B  |    |        |
| 7.5.IV - A.9.01    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=400mm   | UN | 15,12  |
| 7.5.IV - A.9.02    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=350mm   | UN | 13,54  |
| 7.5.IV - A.9.03    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=300mm   | UN | 10,32  |
| 7.5.IV - A.9.04    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=250mm   | UN | 5,38   |
| 7.5.IV - A.9.05    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=200mm   | UN | 4,27   |
| 7.5.IV - A.9.06    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=150mm   | UN | 3,84   |
| 7.5.IV - A.9.07    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=125mm   | UN | 3,20   |
| 7.5.IV - A.9.08    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=110mm   | UN | 2,82   |
| 7.5.IV - A.9.09    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=100mm   | UN | 2,40   |
| 7.5.IV - A.9.10    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=80mm  | UN | 2,16   |
| 7.5.IV - A.9.11    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=75mm  | UN | 1,32   |
| 7.5.IV - A.9.12    | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión Adaptador Universal B D=50mm  | UN | 0,98   |
| 7.5.IV - A.10      | Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB  |    |        |
| 7.5.IV - A.10.01   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=800mm                                 | UN | 94,19  |
| 7.5.IV - A.10.02   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=600mm                                 | UN | 86,47  |
| 7.5.IV - A.10.03   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=450mm                                 | UN | 36,41  |
| 7.5.IV - A.10.04   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=400mm                                 | UN | 35,68  |
| 7.5.IV - A.10.05   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=350mm                                 | UN | 32,66  |
| 7.5.IV - A.10.06   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=300mm                                 | UN | 15,98  |
| 7.5.IV - A.10.07   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=250mm                                 | UN | 15,51  |
| 7.5.IV - A.10.08   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=200mm                                 | UN | 15,04  |
| 7.5.IV - A.10.09   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=150mm                                 | UN | 14,74  |
| 7.5.IV - A.10.10   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Unión de Desmontaje Pont-A-Mousson BB D=100mm                                 | UN | 14,26  |
| 7.5.IV - A.3.1     | Válvula compuerta BB   |    |        |
| 7.5.IV - A.3.1.07  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula compuerta BB D=125mm con cierre elastomérico                          | UN | 8,02   |
| 7.5.IV - A.3.2     | Válvula de Mariposa  |    |        |
| 7.5.IV - A.3.2.01  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula de Mariposa con sello EPDM D=450mm PN 10                              | UN | 106,79 |
| 7.5.IV - A.3.2.02  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula de Mariposa BB D=800mm Cierre Elastomérico                            | UN | 320,06 |
| 7.5.IV - A.3.2.03  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula de Mariposa BB D=600mm Cierre Elastomérico                            | UN | 209,61 |
| 7.5.IV - A.3.2.04  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula de Mariposa BB D=450mm Cierre Elastomérico                            | UN | 128,56 |
| 7.5.IV - A.3.2.05  | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES Válvula de Mariposa BB D=400mm Cierre Elastomérico                            | UN | 110,60 |

JAVIER VILLANUEVA  
INSPECTOR FISCAL

JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

|                   |                              |   |    |       |
|-------------------|------------------------------|---|----|-------|
| 7.5.IV - A.3.2.06 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Mariposa BB D=350mm Cierre Elastomérico              | UN | 82,36 |
| 7.5.IV - A.3.2.07 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Mariposa BB D=300mm Cierre Elastomérico              | UN | 74,59 |
| 7.5.IV - A.3.2.08 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Mariposa BB D=250mm Cierre Elastomérico              | UN | 48,56 |
| 7.5.IV - A.3.2.09 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Mariposa BB D=100mm Cierre Elastomérico              | UN | 45,38 |
| 7.5.IV - A.3.3    |                              | Válvula de Corta BB   |    |       |
| 7.5.IV - A.3.3.01 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Corta BB D=200mm PN 16 Cierre Elastomérico           | UN | 15,41 |
| 7.5.IV - A.3.3.02 | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Válvula de Corta BB D=100mm PN 16 Cierre Elastomérico           | UN | 7,36  |
| 7.5.IV - A.6      |                              | Ventosa   |    |       |
| 7.5.IV - A.6.02   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Ventosa Ventex B D=100mm PN10                                   | UN | 36,92 |
| 7.5.IV - A.6.03   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Ventosa Trifuncional B D=100mm PN10                             | UN | 11,92 |
| 7.5.IV - A.6.04   | SUMINISTRO PIEZAS ESPECIALES | Ventosa Trifuncional B D=200mm PN10                             | UN | 93,52 |
| 7.5.IV.1 - A.5    |                              | Tubería Acero ASTM A36  |    |       |
| 7.5.IV.1 - A.5.01 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Tubería Acero ASTM A36 D=24"                                    | ML | 13,87 |
| 7.5.IV.1 - A.5.02 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Tubería Acero ASTM A36 D=16"                                    | ML | 7,51  |
| 7.5.IV.1 - A.6    |                              | Cañería HDPE PE100  |    |       |
| 7.5.IV.1 - A.6.01 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Cañería HDPE PE100 PN10 DN250mm                                 | ML | 1,50  |
| 7.5.IV.1 - A.6.02 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Cañería HDPE PE100 PN10 DN200mm                                 | ML | 0,97  |
| 7.5.IV.1 - A.6.03 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Cañería HDPE PE100 PN10 DN160mm                                 | ML | 0,63  |
| 7.5.IV.1 - A.6.04 | SUMINISTRO DE TUBERÍAS:      | Cañería HDPE PE100 PN10 DN110mm                                 | ML | 0,35  |
| 7.5.V.1 - A.      |                              | Modificación de redes   |    |       |
| 7.5.V.1 - A.03    | MODIFICACIÓN DE REDES:       | Reconexión y Mantenimiento de Arranques existentes              | UN | 23,04 |
| 7.5.V.1 - A.04    | MODIFICACIÓN DE REDES:       | Corte Nocturno, pruebas de conjuntos, desinfección y reconexión | UN | 12,77 |

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



Nota:  
\* Rev 1 ; Precios Unitarios modificados en revisión del 16-12-02



ANEXO N° 5

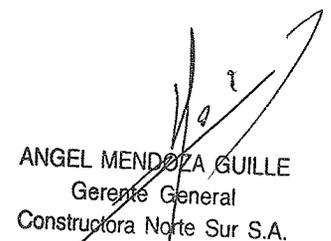
PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMES NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

7.6.- Alcantarillado

| ALCANTARILLADO |   |        |          |        |
|----------------|---|--------|----------|--------|
| ITEM           | DESIGNACION   | UNIDAD | P.U.(UF) |        |
| 7.6.1.A        | MOVIMIENTO DE TIERRA  |        |          |        |
| 7.6.1.A.1      | Excavación en zanja   |        |          |        |
| 7.6.1.A.1.1    | Cinta plástica color verde  | ml     |          | 0,01   |
| 7.6.1.A.1.2    | Relleno suelo cemento   | m3     |          | 2,03   |
| 7.6.2.A        | ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO  |        |          |        |
| 7.6.2.A.1      | Rotura de pavimentos-solera-veredas   |        |          |        |
| 7.6.2.A.1.1    | Demolición y reposición de pavimentos calzada                               | m2     |          | 1,44   |
| 7.6.2.A.1.2    | Demolición y reposición de pavimentos acera                                 | m2     |          | 0,79   |
| 7.6.3.A        | COLECTORES  |        |          |        |
| 7.6.3.A.1      | Suministro-colocación-prueba de tuberías                                    |        |          |        |
| 7.6.3.A.1.1    | Colector hecho in situ Junta JEENE JJ 3550 W                                | ml     |          | 13,03  |
| 7.6.3.A.1.2    | Tuberías T.A. ASTM C76 D=1450mm   | ml     |          | 15,21  |
| 7.6.3.A.1.3    | Tubería de PVC Clase II D=315 mm  | ml     |          | 2,10   |
| 7.6.3.A.1.4    | Tubería de PVC Clase II D=250 mm  | ml     |          | 1,48   |
| 7.6.3.A.1.5    | Tubería de PVC Clase II D=200 mm  | ml     |          | 0,78   |
| 7.6.3.A.1.6    | Modificación y reconexión de U.D.   | un     |          | 19,46  |
| 7.6.3.A.1.7    | Tubería HDPE PE 100 PN6 de 200 mm   | ml     |          | 1,26   |
| 7.6.3.A.1.8    | Tubería HDPE PE 100 PN6 de 250 mm   | ml     |          | 1,38   |
| 7.6.3.A.1.9    | Tubería HDPE PE 100 PN6 de 300 mm   | ml     |          | 1,77   |
| 7.6.3.A.1.10   | Tubería HDPE PE 100 PN6 de 400 mm   | ml     |          | 2,19   |
| 7.6.3.A.1.11   | Tubería HDPE PE 100 PN6 de 500 mm   | ml     |          | 2,60   |
| 7.6.4.A        | CAMARAS Y CHIMENEAS DE INSPECCIÓN   |        |          |        |
| 7.6.4.A.1      | Construcción, demolición de cámaras-chimeneas-sumideros                     |        |          |        |
| 7.6.4.A.1.1    | CAMARAS DE INSPECCION TIPO, Camara Tipo "a" cuerpo d=1,3m, Profundidad 3-4m | un     |          | 36,62  |
| 7.6.4.A.1.2    | CAMARAS DE INSPECCION TIPO, Camara Tipo "a" cuerpo d=1,3m, Profundidad 4-5m | un     |          | 42,07  |
| 7.6.4.A.1.3    | CAMARAS DE INSPECCION TIPO, Camara Tipo "a" cuerpo d=1,3m, Profundidad 4-6m | un     |          | 47,57  |
| 7.6.4.A.1.4    | CAMARAS DE INSPECCION TIPO, Camara Tipo "a" cuerpo d=1,8m, Profundidad 6-7m | un     |          | 49,98  |
| 7.6.4.A.1.5    | Cámara especial Tipo I  | un     |          | 323,67 |
| 7.6.4.A.1.6    | Cámara especial Tipo II   | un     |          | 232,72 |
| 7.6.4.A.1.7    | Cámara especial Tipo III  | un     |          | 281,56 |
| 7.6.4.A.1.8    | Cámara especiales Tipo IV   | un     |          | 418,31 |
| 7.6.4.A.1.9    | Cámara especiales Tipo V  | un     |          | 203,91 |
| 7.6.4.A.1.10   | Cámara especiales Tipo VI   | un     |          | 186,83 |
| 7.6.4.A.1.11   | Cámara especiales Tipo VII  | un     |          | 359,62 |
| 7.6.4.A.1.12   | Cámara especiales Tipo VIII   | un     |          | 272,85 |
| 7.6.4.A.1.13   | Cámara especiales Tipo IX   | un     |          | 251,33 |
| 7.6.4.A.1.14   | Cámara sobre colector existente   | un     |          | 43,32  |
| 7.6.4.A.1.15   | Reconstrucciones de cámaras   | un     |          | 29,40  |
| 7.6.4.A.1.16   | Demolición de sumideros   | un     |          | 1,76   |
| 7.6.4.A.1.17   | Reconexión y mantención de arranques existentes                             | un     |          | 17,53  |
| 7.6.5.A        | OBRAS ESPECIALES  |        |          |        |
| 7.6.5.A.1      | Puentes de servicios  |        |          |        |
| 7.6.6.A.1.1    | Puente de Servicio Cruce Peatonal   | un     |          | 18,44  |
| 7.6.6.A.1.2    | Puente de Serv. en Calzada y Acceso a Residencias                           | un     |          | 28,28  |

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



ANEXO N° 5

PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NUEVOS COMPLEMENTARIOS  
A LOS DEL ANEXO N° 7 DE LAS BASES DE LICITACIÓN

7.7.- Canales

| CANALES |             |        |          |
|---------|-------------|--------|----------|
| ITEM    | DESIGNACION | UNIDAD | P.U.(UF) |
|         |             |        |          |
|         |             |        |          |
|         |             |        |          |

7.8.- Desvíos de Tránsito

| DESVIOS DE TRANSITO |             |        |          |
|---------------------|-------------|--------|----------|
| ITEM                | DESIGNACION | UNIDAD | P.U.(UF) |
|                     |             |        |          |
|                     |             |        |          |
|                     |             |        |          |

7.9.- Paisajismo

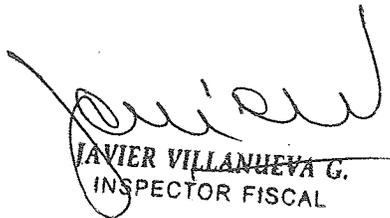
| DESVIOS DE TRANSITO |             |        |          |
|---------------------|-------------|--------|----------|
| ITEM                | DESIGNACION | UNIDAD | P.U.(UF) |
|                     |             |        |          |
|                     |             |        |          |
|                     |             |        |          |

7.10.- Riego

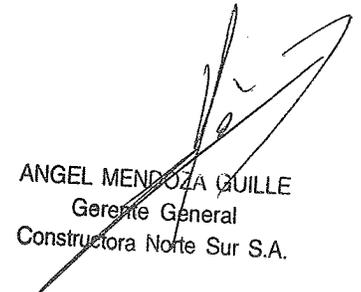
| RIEGO |             |     |            |
|-------|-------------|-----|------------|
| ITEM  | DESIGNACION | UND | P. U.(U.F) |
|       |             |     |            |
|       |             |     |            |
|       |             |     |            |

7.11.- Iluminación

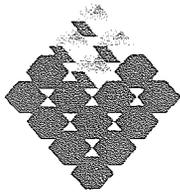
| ILUMINACIÓN |             |     |            |
|-------------|-------------|-----|------------|
| ITEM        | DESIGNACION | UND | P. U.(U.F) |
|             |             |     |            |
|             |             |     |            |
|             |             |     |            |

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





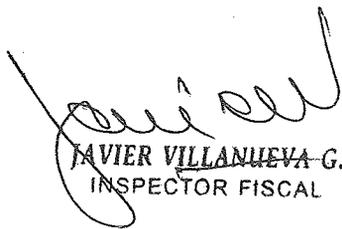
GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS.  
COORDINACION GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"

ANEXO 6

CONTABILIZACIÓN DE LAS NUEVAS INVERSIONES  
EJEMPLO NUMÉRICO

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



ANEXO N° 6 - CONTABILIZACIÓN DE NUEVAS INVERSIONES - EJEMPLO NUMÉRICO

|        | Avance Construcción (2.3) (A) | Costo Mitigación (2.4) (B) | Traspaso de Servicios (2.6 a) (C) | Costo de Servicios (1.18% de C) (D) | Traspaso de Servicios (2.6 b) (E) | Proyectos de Ingeniería Aprobados (2.7) (F) | Seguros Adicionales y Costos Legales (2.8) (2.13 c) (G) | Gastos de Administración Soc. Conces (2.9) (2.13 d) (H) | Subtotal Inversión Mensual (I) | Comisión de Desembolso (J = (H/100% - 1.77%) * I) (2.13 a) | Subtotal Inversión más Comisión de Desembolso (K = (I + J)) (2.13 b) | Costo por Implo, Tanques y Estampillas (L = (K) (100% - 1.608%) / (1 - 0.032003)) (2.13 b) | Avance mensual en-CC N° 1 antes de 03/2003 (M = K + L) | Interes del Mes (N = 0.6045% * O) (2.13 b) | Interes acumulado de las obras del CC de 03/2003 (O = O + M + N) | Avance mensual de obras en CC FF+ luego de su entrada en vigencia Monto a ser contabilizado en CCCC N° 1 (P = K + L) | Interes del Mes (R = R + N) (O = 0.6045% * R) | Acumulado en CCCC N° 1 (R = R + P + O) |
|--------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---|---|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Ene-02 | 16,328                        | 0                          | 25,248                            | 2,318                               | 23,039                            | 7,956                                       | -   | 1,923   | 76,812                         | 1,384  | 78,196   | 1,278  | 79,473.81  | 0.00                                       | 79,473.81  | 113,111.84   | 0.00  | 1,920,030.89                           |
| Feb-02 | 17,659                        | 0                          | 64,025                            | 6,877                               | 6,456                             | 2,198                                       | -   | 2,068   | 105,089                        | 1,894  | 106,983  | 1,748  | 108,731.05   | 480.42                                     | 189,685.29   | 151,100.14   | 9,930.51                                      | 1,842,767.73                           |
| Mar-02 | 17,659                        | 0                          | 26,018                            | 2,388                               | 3,548                             | 5,964                                       | -   | 2,068   | 57,550                         | 1,037  | 58,587   | 957  | 59,544.40  | 1,140.60                                   | 249,370.28   | 151,428.52   | 10,992.30                                     | 3,974,171.19                           |
| Abr-02 | 19,546                        | 0                          | 17,354                            | 1,566                               | 7,456                             | 2,202                                       | -   | 47,924  | 47,924                         | 864  | 48,787   | 797  | 49,584.44  | 1,507.44                                   | 300,482.17   | 143,178.18   | 13,833.86                                     | 5,011,831.23                           |
| May-02 | 25,451                        | 0                          | 16,828                            | 1,545                               | 7,126                             | 0   | -   | 2,997   | 53,947                         | 972  | 54,919   | 898  | 55,816.92  | 1,816.29                                   | 358,095.38   | 143,339.19   | 15,710.98                                     | 6,167,680.43                           |
| Jun-02 | 27,321                        | 0                          | 17,942                            | 1,647                               | 7,924                             | 2,514                                       | -   | 3,218   | 60,566                         | 1,091  | 61,657   | 1,008  | 62,664.79  | 2,164.69                                   | 422,924.86   | 115,989.03   | 14,676.78                                     | 7,335,067.21                           |
| Jul-02 | 16,958                        | 0                          | 14,765                            | 1,355                               | 6,358                             | 0   | -   | 1,997   | 49,886                         | 899  | 50,785   | 830  | 51,614.51  | 2,556.59                                   | 477,095.94   | 110,239.02   | 15,461.18                                     | 8,492,528.39                           |
| Ago-02 | 32,658                        | 0                          | 134,015                           | 12,303                              | 18,874                            | 0   | -   | 4,065   | 199,698                        | 3,988  | 203,294  | 3,322  | 206,616.58   | 2,894.04                                   | 680,868.00   | 118,942.34   | 16,321.04                                     | 9,654,849.43                           |
| Sep-02 | 34,516                        | 0                          | 53,462                            | 4,908                               | 18,542                            | 0   | -   | 4,529   | 90,272                         | 1,627  | 91,899   | 1,502  | 93,400.20  | 4,893.56                                   | 908,151.77   | 131,111.84   | 9,930.51                                      | 10,647,780.94                          |
| Oct-02 | 36,257                        | 0                          | 28,579                            | 2,624                               | 6,058                             | 2,548                                       | -   | 4,529   | 84,189                         | 1,517  | 85,706   | 1,401  | 87,106.74  | 5,477.69                                   | 998,736.19   | 131,428.52   | 10,992.30                                     | 11,740,713.24                          |
| Nov-02 | 38,457                        | 0                          | 29,856                            | 2,741                               | 6,058                             | 2,548                                       | -   | 5,927   | 109,845                        | 1,979  | 111,824  | 1,595  | 113,419.25   | 6,037.36                                   | 1,259,378.72   | 131,734.00   | 11,141.84                                     | 12,850,088.08                          |
| Dic-02 | 46,998                        | 24,875                     | 16,325                            | 1,499                               | 5,039                             | 15,466                                      | -   | 5,927   | 129,698                        | 2,337  | 132,035  | 2,158  | 134,192.65   | 6,760.89                                   | 1,585,185.05   | 131,734.00   | 11,141.84                                     | 14,000,273.32                          |
| Ene-03 | 50,324                        | 6,024                      | 14,574                            | 1,336                               | 34,025                            | 15,466                                      | -   | 6,433   | 141,094                        | 2,542  | 143,637  | 2,347  | 145,984.38   | 7,612.94                                   | 1,734,446.66   | 145,984.23   | 0.00  | 15,150,213.60                          |
| Feb-03 | 64,752                        | 0                          | 45,896                            | 4,213                               | 2,145                             | 0   | 16,462  | 7,626   | 159,552                        | 1,970  | 161,522  | 2,558  | 164,080.00   | 8,280.00                                   | 1,899,336.66   | 159,100.14   | 9,930.51                                      | 16,149,143.74                          |
| Mar-03 | 66,841                        | 0                          | 26,513                            | 2,434                               | 2,546                             | 0   | 3,146   | 7,872   | 159,552                        | 2,771  | 162,323  | 2,435  | 164,758.00   | 8,280.00                                   | 1,964,094.66   | 159,100.14   | 9,930.51                                      | 17,113,233.88                          |
| Abr-03 | 93,258                        | 0                          | 42,751                            | 3,925                               | 2,959                             | 0   | 3,146   | 10,963  | 159,552                        | 2,771  | 162,323  | 2,435  | 164,758.00   | 8,280.00                                   | 1,964,094.66   | 159,100.14   | 9,930.51                                      | 18,077,324.02                          |
| May-03 | 97,548                        | 0                          | 26,513                            | 2,434                               | 2,546                             | 0   | 3,146   | 10,963  | 159,552                        | 2,771  | 162,323  | 2,435  | 164,758.00   | 8,280.00                                   | 1,964,094.66   | 159,100.14   | 9,930.51                                      | 19,041,414.16                          |
| Jun-03 | 97,548                        | 0                          | 15,647                            | 1,455                               | 2,959                             | 0   | 3,146   | 11,489  | 146,352                        | 2,657  | 149,009  | 2,334  | 151,343.00   | 8,280.00                                   | 2,046,437.66   | 143,178.18   | 13,833.86                                     | 20,005,505.30                          |
| Jul-03 | 87,169                        | 0                          | 36,842                            | 3,382                               | 2,654                             | 0   | 3,146   | 10,266  | 140,313                        | 2,658  | 142,971  | 2,073  | 145,044.00   | 8,280.00                                   | 2,128,481.66   | 143,178.18   | 13,833.86                                     | 20,969,596.44                          |
| Ago-03 | 88,625                        | 0                          | 15,074                            | 1,384                               | 6,577                             | 2,514                                       | -   | 10,438  | 124,612                        | 2,245  | 126,857  | 2,073  | 128,930.00   | 8,280.00                                   | 2,210,411.66   | 143,178.18   | 13,833.86                                     | 21,933,687.58                          |
| Sep-03 | 70,241                        | 29,805                     | 14,897                            | 1,368                               | 8,574                             | 3,248                                       | -   | 8,273   | 136,353                        | 2,457  | 138,810  | 2,289  | 141,099.00   | 8,280.00                                   | 2,292,341.66   | 143,178.18   | 13,833.86                                     | 22,907,778.72                          |
| Oct-03 | 55,426                        | 22,471                     | 13,446                            | 1,234                               | 9,659                             | 2,469                                       | -   | 6,228   | 117,234                        | 2,934  | 120,168  | 1,971  | 122,139.00   | 8,280.00                                   | 2,374,271.66   | 110,239.02   | 15,461.18                                     | 23,881,870.86                          |
| Nov-03 | 54,327                        | 25,136                     | 15,884                            | 1,496                               | 2,587                             | 796   | -   | 6,938   | 106,359                        | 2,690  | 109,049  | 1,971  | 110,942.34   | 8,280.00                                   | 2,456,201.66   | 110,239.02   | 15,461.18                                     | 24,838,062.00                          |
| Dic-03 | 56,081                        | 3,064                      | 16,028                            | 1,471                               | 2,182                             | 9,897                                       | -   | 9,809   | 114,358                        | 2,071  | 116,429  | 1,913  | 118,342.34   | 8,280.00                                   | 2,538,114.00   | 118,342.34   | 16,321.04                                     | 25,806,176.04                          |

Tasa de Descuento Anual: 7,50%

Tasa de Descuento Mensual: 0,6045%

Fecha Supuesta de Toma de Razon del Decreto Supremo que Aprueba el Convenio Complementario: 15-03-2003

(1): Los costos por seguros adicionales son contabilizados en el mes en que se toma de razón del D.S. MOP que aprueba el Convenio Complementario.

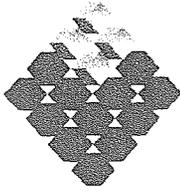
(2): Se considera la proporción del avance de construcción de las obras del convenio, respecto del total de gastos de administración convenidos para éste.

(3) Las cifras utilizadas son a mero efecto ejemplificador

**FERNANDO ALONSO**  
Director Financiero  
AUTOMISTA CENTRAL S.A.

**JAVIER VILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



autopista  
central

CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE - SUR"

ANEXO 7

MODELO DE RESOLUCIÓN D.G.O.P.

  
JAVIER VILBARRUEBA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLE  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.





GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

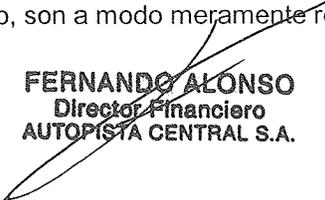
**Ref.: Valores devengados a la “Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.”, en el mes de agosto de 2003, según Convenio Complementario N° 1 de la Concesión Sistema Norte - Sur.**

**SANTIAGO,**

- VISTOS:**
- El DFL MOP N° 850, de 1997, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos.
  - El D.S. MOP N° 900, de 1996, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL MOP N° 164, de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas.
  - El D.S. MOP N° 956, de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones.
  - El Decreto Supremo MOP N° 4153, de fecha 14 de septiembre de 2000, que adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada Sistema Norte – Sur.
  - El convenio complementario N° 1 de fecha xx de xxxxxx de 2003, que modificó el contrato de concesión de la obra pública fiscal denominada Sistema Norte – Sur.

Nota: las sumas y cálculos indicados en este anexo, son a modo meramente referencial, a título de ejemplo.

  
**JAVIER MILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

  
**FERNANDO ALONSO**  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



- El Decreto Supremo MOP N° xxxx de fecha xx de xxxxxxxx de 2003, que aprobó el referido convenio complementario N° 1 del contrato de concesión.
- El certificado del Inspector Fiscal de la obra, de fecha xx de xxxxxxxxx de 2003, que consta a fojas N° xx del Libro de Obra del convenio complementario N° 1.
- La Resolución N° 520 de 1996 de la Contraloría General de la República que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 55 de 1992.

**CONSIDERANDO:**

- Que en virtud de las nuevas inversiones a realizar por la sociedad concesionaria para la ejecución de las obras descritas en el convenio complementario N° 1 de la Concesión Sistema Norte – Sur, el MOP pagará las sumas señaladas en el numeral 2.10 del referido convenio.
- Que el avance físico de las obras que debe realizar la sociedad concesionaria es cuantificado y valorado mensualmente por el Inspector Fiscal, según el procedimiento descrito en las cláusulas segunda y tercera del convenio complementario N° 1.
- Que de acuerdo al certificado emitido por el Inspector Fiscal de la obra con fecha xx de septiembre de 2003, que consta a fojas N° xx del Libro de Obra, el avance correspondiente al mes de agosto de 2003 es cuantificado y valorado en el monto único y total de UF 182.791,94.

**RESUELVO:**

**DGOP N° \_\_\_\_\_ / (Exento)**

1. **ESTABLECESE** que el valor devengado en beneficio de la “Sociedad Concesionaria Autopista Central S.A.” en el mes de agosto del año 2003 corresponde a la suma de U.F. 182.791,94 que se desgrega según el siguiente detalle:
  - a) A pagar según número 2 a) siguiente:
 

|                     |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| - Obras y servicios | : | U.F. 128.822,50 |
| - Interés           | : | U.F. 53.969,44  |
2. **DISPONESE** que la suma indicada en el número precedente deberá ser pagada de modo irrevocable e incondicional por el Ministerio de Obras Públicas de acuerdo a lo siguiente:

Nota: las sumas y cálculos indicados en este anexo, son a modo meramente referencial, a título de ejemplo.

~~JAVIER MELANUEVA G.~~  
INSPECTOR FISCAL

~~FERNANDO ALONSO~~  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



- a) La suma indicada en el número 1.a) se pagará el último día hábil del mes de junio de 2008, en pesos chilenos de acuerdo al valor de la unidad de fomento del día de pago efectivo.

El atraso en el pago de los montos adeudados devengará un interés real diario, calculado sobre la base de un interés real anual de 10%, hasta la fecha de su pago efectivo.

3. **DEJASE** constancia que el Impuesto al Valor Agregado -I.V.A.- soportado por la sociedad concesionaria en relación con las obras del convenio complementario N° 1, recibirá el tratamiento que contempla el numeral 4.6 del mismo, debiendo la Sociedad Concesionaria realizar el procedimiento allí estipulado, para el pago del impuesto. Por lo anterior los pagos indicados en el número 1 precedente no incluyen I.V.A.
4. **ESTABLECESE** que una vez tramitada la presente Resolución, un ejemplar de la misma deberá ser suscrito ante un Notario Público por el representante legal y por el apoderado de la sociedad concesionaria y por el Inspector Fiscal, el que quedará en poder de la sociedad concesionaria Autopista Central S.A.
5. **DISPONESE** que el MOP sólo pagará la suma indicada en el número 1 precedente, a quien presente la Resolución, debidamente suscrita, de acuerdo a lo señalado en el número 4 anterior, sea éste la sociedad concesionaria o un tercero. En este último caso, el tercero deberá cumplir además con las siguientes condiciones:
- a) Haber cumplido con todos los requisitos y formalidades, que, de conformidad con la legislación general aplicable, sean necesarios para efectuar el cobro y para que se verifique el pago.
- b) Acreditar al DGOP, como representante del Ministerio de Obras Públicas, con 20 días de antelación al día de vencimiento del plazo fijado para el pago, el cumplimiento de lo señalado en la letra a) anterior.

#### ANOTESE Y COMUNIQUESE

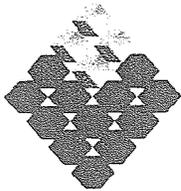
Nota: las sumas y cálculos indicados en este anexo, son a modo meramente referencial, a título de ejemplo.

~~JAVIER MANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL~~

~~FERNANDO ALONSO  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.~~







GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS,  
COORDINACIÓN GENERAL DE CONCESIONES



CONVENIO COMPLEMENTARIO DE MODIFICACION DEL  
CONTRATO  
DE CONCESION DE LA OBRA PUBLICA DENOMINADA  
"SISTEMA NORTE – SUR"

ANEXO 8

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDAS DE INGRESOS  
DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA

  
JAVIER VILLANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

  
JOHAN NILSSON  
Director Técnico  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.

  
ANGEL MENDOZA GUILLÉ  
Gerente General  
Constructora Norte Sur S.A.



## ANEXO N°8 - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INGRESOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA EJEMPLO NUMÉRICO

Este ejemplo ha sido diseñado para el tramo B1

Fecha original estimada de PSP de tramo B1: 17-06-2004

Fecha real de PSP de tramo B1: 20-09-2004

Primer mes utilizado para determinación de pendientes de curvas de ingresos y costos: Octubre de 2004

Ultimo mes de recaudación medida para determinación de las mismas pendientes: Octubre de 2007  
(corresponde al mismo mes del segundo año de operación completa de la concesión)

Para determinar los valores de  $a$  y  $b$  en una curva de la forma  $a + bx$  utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios se tiene la siguiente fórmula:

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x_p) \cdot (y_i - y_p)}{\sum_{i=1}^n (x_i - x_p)^2}$$

$$a = y_p - (b \cdot x_p)$$

donde

$x_i$  = variable independiente (en este caso, columnas tituladas Eje x)

$x_p$  = promedio de la variable independiente (en este caso, al final de columnas Eje x)

$y_i$  = variable dependiente (en este caso, columnas tituladas Eje y)

$y_p$  = promedio de la variable dependiente (en este caso, al final de las columnas Eje y)

JAVIER  ALANUEVA G.  
INSPECTOR FISCAL

FERNANDO ALONSO  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



**ANEXO N°8 - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INGRESOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA  
EJEMPLO NUMÉRICO**

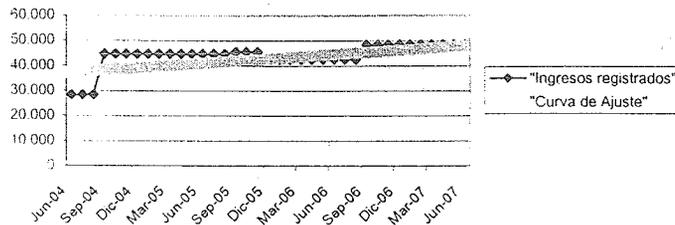
**Estimación de Ingresos**

| EJE X | Mes    | EJE Y<br>Ingresos<br>reales<br>registrados<br>(M)<br>(UF) | $(X_i - X_p)^2$ | $X_i - X_p$ | $Y_i - Y_p$ | $(X_i - X_p) * (Y_i - Y_p)$ | Ingresos<br>determinados<br>por fórmula<br>$y = 37.464,55 + 291,89x$<br>(N)<br>(UF) | Ingresos a compensar,<br>determinados para el mes<br>(Columna (N) - Columna (M))<br><br>(A)<br>(UF) |
|-------|--------|---|-----------------|-------------|-------------|-----------------------------|---|---|
| 0     | Jun-04 | -   |                 |             |             |                             | 37.465  | 17.483  |
| 1     | Jul-04 |   |                 |             |             |                             | 37.756  | 37.756  |
| 2     | Ago-04 |   |                 |             |             |                             | 38.048  | 38.048  |
| 3     | Sep-04 | 10.414  |                 |             |             |                             | 38.340  | 27.926  |
| 4     | Oct-04 | 28.384  | 324             | -18         | -15.502     | 279.040                     |   |   |
| 5     | Nov-04 | 28.384  | 289             | -17         | -15.502     | 263.535                     |   |   |
| 6     | Dic-04 | 28.384  | 256             | -16         | -15.502     | 248.033                     |   |   |
| 7     | Ene-05 | 44.712  | 225             | -15         | 826         | -12.385                     |   |   |
| 8     | Feb-05 | 44.712  | 196             | -14         | 826         | -11.560                     |   |   |
| 9     | Mar-05 | 44.712  | 169             | -13         | 826         | -10.734                     |   |   |
| 10    | Abr-05 | 44.712  | 144             | -12         | 826         | -9.908                      |   |   |
| 11    | May-05 | 44.712  | 121             | -11         | 826         | -9.083                      |   |   |
| 12    | Jun-05 | 44.712  | 100             | -10         | 826         | -8.257                      |   |   |
| 13    | Jul-05 | 44.707  | 81              | -9          | 821         | -7.386                      |   |   |
| 14    | Ago-05 | 44.707  | 64              | -8          | 821         | -6.566                      |   |   |
| 15    | Sep-05 | 44.707  | 49              | -7          | 821         | -5.745                      |   |   |
| 16    | Oct-05 | 44.707  | 36              | -6          | 821         | -4.924                      |   |   |
| 17    | Nov-05 | 44.707  | 25              | -5          | 821         | -4.104                      | Primer año de<br>operación completa<br>de la concesión.                             |   |
| 18    | Dic-05 | 44.707  | 16              | -4          | 821         | -3.283                      |   |   |
| 19    | Ene-06 | 45.436  | 9               | -3          | 1.549       | -4.648                      |   |   |
| 20    | Feb-06 | 45.436  | 4               | -2          | 1.549       | -3.099                      |   |   |
| 21    | Mar-06 | 45.436  | 1               | -1          | 1.549       | -1.549                      |   |   |
| 22    | Abr-06 | 42.575  | 0               | 0           | -1.311      | 0                           |   |   |
| 23    | May-06 | 42.575  | 1               | 1           | -1.311      | -1.311                      |   |   |
| 24    | Jun-06 | 42.575  | 4               | 2           | -1.311      | -2.622                      |   |   |
| 25    | Jul-06 | 42.575  | 9               | 3           | -1.311      | -3.934                      |   |   |
| 26    | Ago-06 | 42.575  | 16              | 4           | -1.311      | -5.245                      |   |   |
| 27    | Sep-06 | 42.575  | 25              | 5           | -1.311      | -6.556                      |   |   |
| 28    | Oct-06 | 42.575  | 36              | 6           | -1.311      | -7.867                      |   |   |
| 29    | Nov-06 | 42.575  | 49              | 7           | -1.311      | -9.178                      | Segundo año de<br>operación completa<br>de la concesión.                            |   |
| 30    | Dic-06 | 42.575  | 64              | 8           | -1.311      | -10.490                     |   |   |
| 31    | Ene-07 | 48.264  | 81              | 9           | 4.378       | 39.403                      |   |   |
| 32    | Feb-07 | 48.264  | 100             | 10          | 4.378       | 43.781                      |   |   |
| 33    | Mar-07 | 48.264  | 121             | 11          | 4.378       | 48.159                      |   |   |
| 34    | Abr-07 | 48.264  | 144             | 12          | 4.378       | 52.537                      |   |   |
| 35    | May-07 | 48.264  | 169             | 13          | 4.378       | 56.915                      |   |   |
| 36    | Jun-07 | 48.264  | 196             | 14          | 4.378       | 61.293                      |   |   |
| 37    | Jul-07 | 48.264  | 225             | 15          | 4.378       | 65.671                      |   |   |
| 38    | Ago-07 | 48.264  | 256             | 16          | 4.378       | 70.049                      |   |   |
| 39    | Sep-07 | 48.264  | 289             | 17          | 4.378       | 74.427                      |   |   |
| 40    | Oct-07 | 48.264  | 324             | 18          | 4.378       | 78.805                      |   |   |
|       |        |   | 4.218           |             |             | 1.231.211                   |   |   |

**Parámetros de la curva de ingresos**

|    |           |
|----|-----------|
| b= | 291,89    |
| a= | 37.464,55 |
| Xp | 22        |
| Yp | 43.886    |

**Representación de Ajuste de Ingresos por método de Mínimos  
Cuadrados Ordinarios**



**JAVIER VILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

**FERNANDO ALONSO**  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



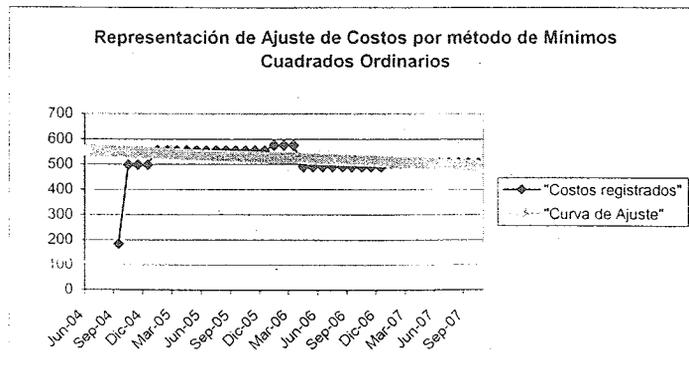
**ANEXO N°8 - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INGRESOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA  
EJEMPLO NUMÉRICO**

**Estimación de Costos**

| EJE X | Mes    | EJE Y<br>Costos<br>reales<br>registrados<br>(M)<br>(UF) | $(X_i - X_p)^2$ | $X_i - X_p$ | $Y_i - Y_p$ | $(X_i - X_p) * (Y_i - Y_p)$ | Costos<br>determinados<br>por fórmula<br>$y = 553.85 - 1.46x$<br>(N)<br>(UF) | Costos no incurridos<br>determinados para el mes<br>(Columna (N) - Columna (M))<br><br>(A)<br>(UF) |
|-------|--------|---|-----------------|-------------|-------------|-----------------------------|--|--|
| 0     | Jun-04 |   | 0               |             |             |                             | 554  | 258  |
| 1     | Jul-04 |   | 0               |             |             |                             | 552  | 552  |
| 2     | Ago-04 |   | 0               |             |             |                             | 551  | 551  |
| 3     | Sep-04 | 182   | 0               |             |             |                             | 549  | 367  |
| 4     | Oct-04 | 497   | 324             | -18         | -25         | 444                         |  |  |
| 5     | Nov-04 | 497   | 289             | -17         | -24         | 416                         |  |  |
| 6     | Dic-04 | 497   | 256             | -16         | -24         | 391                         |  |  |
| 7     | Ene-05 | 553   | 225             | -15         | 32          | -473                        |  |  |
| 8     | Feb-05 | 553   | 196             | -14         | 32          | -442                        |  |  |
| 9     | Mar-05 | 553   | 169             | -13         | 32          | -410                        |  |  |
| 10    | Abr-05 | 553   | 144             | -12         | 32          | -379                        |  |  |
| 11    | May-05 | 553   | 121             | -11         | 32          | -347                        |  |  |
| 12    | Jun-05 | 553   | 100             | -10         | 32          | -315                        |  |  |
| 13    | Jul-05 | 553   | 81              | -9          | 31          | -283                        |  |  |
| 14    | Ago-05 | 553   | 64              | -8          | 31          | -252                        |  |  |
| 15    | Sep-05 | 553   | 49              | -7          | 31          | -220                        |  |  |
| 16    | Oct-05 | 553   | 36              | -6          | 31          | -189                        |  |  |
| 17    | Nov-05 | 553   | 25              | -5          | 31          | -157                        | Primer año de<br>operación completa<br>de la concesión.                      |  |
| 18    | Dic-05 | 553   | 16              | -4          | 31          | -126                        |  |  |
| 19    | Ene-06 | 574   | 9               | -3          | 53          | -158                        |  |  |
| 20    | Feb-06 | 574   | 4               | -2          | 53          | -106                        |  |  |
| 21    | Mar-06 | 574   | 1               | -1          | 53          | -53                         |  |  |
| 22    | Abr-06 | 490   | 0               | 0           | -32         | 0                           |  |  |
| 23    | May-06 | 490   | 1               | 1           | -32         | -32                         |  |  |
| 24    | Jun-06 | 490   | 4               | 2           | -32         | -64                         |  |  |
| 25    | Jul-06 | 490   | 9               | 3           | -32         | -96                         |  |  |
| 26    | Ago-06 | 490   | 16              | 4           | -32         | -128                        |  |  |
| 27    | Sep-06 | 490   | 25              | 5           | -32         | -160                        |  |  |
| 28    | Oct-06 | 490   | 36              | 6           | -32         | -192                        |  |  |
| 29    | Nov-06 | 490   | 49              | 7           | -32         | -224                        | Segundo año de<br>operación completa<br>de la concesión.                     |  |
| 30    | Dic-06 | 490   | 64              | 8           | -32         | -256                        |  |  |
| 31    | Ene-07 | 504   | 81              | 9           | -17         | -157                        |  |  |
| 32    | Feb-07 | 504   | 100             | 10          | -17         | -175                        |  |  |
| 33    | Mar-07 | 504   | 121             | 11          | -17         | -192                        |  |  |
| 34    | Abr-07 | 504   | 144             | 12          | -17         | -210                        |  |  |
| 35    | May-07 | 504   | 169             | 13          | -17         | -227                        |  |  |
| 36    | Jun-07 | 504   | 196             | 14          | -17         | -244                        |  |  |
| 37    | Jul-07 | 504   | 225             | 15          | -17         | -262                        |  |  |
| 38    | Ago-07 | 504   | 256             | 16          | -17         | -279                        |  |  |
| 39    | Sep-07 | 504   | 289             | 17          | -17         | -297                        |  |  |
| 40    | Oct-07 | 504   | 324             | 18          | -17         | -314                        |  |  |
|       |        |   | 4.218           |             |             | -6.167                      |  |  |

**Parámetros de la curva de costos**

|    |        |
|----|--------|
| b= | -1,46  |
| a= | 553,85 |
| Xp | 22     |
| Yp | 522    |



**JAVIER VILLANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

**FERNANDO ALONSO**  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



**ANEXO N°8 - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INGRESOS DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA  
EJEMPLO NUMÉRICO**

Calculo de la compensación y actualización al 30-06-2008

| Periodo | Mes    | Ingresos a compensar (A) (UF) | Costos no incurridos (B) (UF) | Compensación neta (A - B) en UF del mes | Compensación actualizada al 30-06-2008 (UF) |
|---------|--------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|
| 0       | Jun-04 | 17.483                        | 258                           | 17.225                                  | 23.008,01                                   |
| 1       | Jul-04 | 37.756                        | 552                           | 37.204                                  | 49.400,21                                   |
| 2       | Ago-04 | 38.048                        | 551                           | 37.497                                  | 49.484,84                                   |
| 3       | Sep-04 | 27.926                        | 367                           | 27.559                                  | 36.146,24                                   |
| 4       | Oct-04 | 0                             | 0                             | 0                                       | 0,00  |
|         |        |                               |                               |   |   |
|         |        |                               |                               |   |   |
|         |        |                               |                               |   |   |
| 48      | Jun-08 |                               |                               |   | <b>158.039,30</b>                           |

Compensación a pagar el 30-06-2008 (UF): **158.039,30**

Tasa de actualización anual: 7,50%

Nota 1: Las pendientes de ambas curvas han sido calculadas utilizando el método de los mínimos cuadrados ordinarios

Nota 2: La presentación de las cifras se ha efectuado, en su mayoría, sin decimales. Sin embargo, los cálculos intermedios no han sido redondeados. La cifra final se presenta en UF, redondeada a dos decimales

Nota 3: Los valores correspondientes a los ingresos y costos determinados para el mes de junio de 2004, han sido en forma proporcional al tiempo de operación que hubiere tenido el tramo en dicho mes (14 días).

El primer año de operación completa de la concesión, sólo para efectos del cálculo de la compensación de pérdida de ingresos, empezará el día 1 del mes siguiente a aquel en que se otorgare la PSP parcial del último tramo, si dicha fecha no ocurriere un día 1. En caso que la PSP parcial del último tramo ocurriere un día 1, el primer año de operación completa de la concesión comenzará a regir desde ese mismo día.

Nota 4: Todos los valores presentados en este ejemplo corresponden a cifras hipotéticas y no representan más que una vía para representar de manera adecuada los cálculos que se deben efectuar para determinar la compensación correspondiente.

**JAVIER VILANUEVA G.**  
INSPECTOR FISCAL

**FERNANDO ALONSO**  
Director Financiero  
AUTOPISTA CENTRAL S.A.



