

REPÚBLICA DE CHILE
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES R E C I B I D O
--

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

REF: "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente".

Aprueba Convenio de Contratación mediante Trato Directo, Términos de Referencia y Propuesta y Designa Inspector Fiscal.

Código SAFI N° 197624

SANTIAGO, 02 ABR 2013

VISTOS:

- Las necesidades del Servicio.
- El D.F.L. MOP N° 850 de 1997, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 15.840 de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N° 206, de 1960, Ley de Caminos, y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 900 de 1996, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 164 de 1991, Ley de Concesiones de Obras Públicas y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 956 de 1997, Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 48 de 1994, Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría (R.C.T.C.) y sus modificaciones.
- El D.S. MOP N° 1093 del 2003, Reglamento de montos de Contratos de Obras Públicas y sus modificaciones.
- El Oficio ORD. N° 349 de fecha 28 de marzo de 2013, de la señora Ministra de Obras Públicas, que autoriza la contratación de la consultoría "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente", en condiciones distintas a las señaladas en el R.C.T.C., conforme a lo estipulado en el artículo 2 inciso 2° de dicho Reglamento.
- El Convenio de fecha 01 de abril de 2013, suscrito entre la DGOP y la empresa CONSULTORES DE INGENIERÍA DE PROYECTOS Y ESTUDIOS LTDA. y los Términos de Referencia.

- El presupuesto de la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., de fecha 19 de diciembre de 2012.
- La Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

- Que el Ministerio de Obras Públicas se encuentra desarrollando los estudios y análisis para el proyecto denominado "Concesión Américo Vespucio Oriente", cuya materialización considera la ejecución de dos licitaciones independientes, la primera correspondiente al tramo comprendido entre Av. El Salto y Av. Príncipe de Gales (Tramo 1), y la segunda correspondiente al tramo comprendido entre Av. Príncipe de Gales y las inmediaciones de Av. Grecia (Tramo 2). Respecto al Tramo 1, está previsto su llamado a licitación para el primer semestre del presente año.
- Que, dada la importancia, complejidad y elevado monto de inversión requerido para la materialización de este proyecto, el Ministerio de Obras Públicas, con el fin de optimizar la inversión y reducir los riesgos para los procesos de licitación, ha definido modificar el método constructivo en gran parte del proyecto, pasando de túnel minero a una estructura en trinchera cubierta en dos (2) niveles, lo cual se ha traducido en cambios en las condiciones de conectividad. Dado lo anterior, se hace necesario disponer de un estudio que determine las demandas e ingresos, evalúe socialmente y microsímule el tránsito para la nueva solución determinada.
- Que la empresa CONSULTORES DE INGENIERÍA DE PROYECTOS Y ESTUDIOS LTDA., cuenta con una amplia experiencia en la materia, así como de un equipo profesional idóneo para el desarrollo de la Consultoría; en efecto esta empresa participó en el Estudio Integral Américo Vespucio Oriente como empresa subcontratada en la especialidad de Demanda y Evaluación Social, por lo cual dispone de un conocimiento de los archivos de modelación y características del área en estudio que permiten alcanzar los objetivos de la Consultoría con un menor consumo de recursos, especialmente de tiempo, lo cual resulta especialmente relevante para poder tomar decisiones en forma oportuna.
- Que, mediante el Oficio Ord. N°349 de 28 de marzo de 2013, conforme a lo dispuesto en el artículo 2, inciso 2° del Reglamento para la Contratación de Trabajos de Consultoría, la Señora Ministra de Obras Públicas, otorgó su autorización para la contratación de esta consultoría en condiciones distintas a las establecidas en dicho Reglamento, en el sentido de eximir de efectuar una licitación pública y autorizar su contratación vía trato directo, rigiendo no obstante esta normativa para todos los demás aspectos del contrato.
- Que, con fecha 01 de abril de 2013, se ha suscrito un Convenio para la realización de la consultoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente", mediante Trato Directo, entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda.

RESUELVO (EXENTA):

D.G.O.P. N° 1337 /



- I. APRUÉBASE** el Convenio de Contratación Mediante Trato Directo, de 01 de abril de 2013, suscrito entre la Dirección General de Obras Públicas y la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., para la realización de la consultoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente" y cuyo texto es el siguiente:

CONVENIO

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

Y

CONSULTORES DE INGENIERÍA DE PROYECTOS Y ESTUDIOS LTDA.

En Santiago de Chile, a 01 de abril del año 2013, comparecen por una parte, doña MARIANA CONCHA MATHIESEN, chilena, divorciada, ingeniero civil, cédula nacional de identidad número diez millones ochocientos treinta y cinco mil ciento treinta y cinco guión siete, en representación de la **DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**, ambas domiciliadas en calle Morandé 59, 3er Piso, comuna y ciudad de Santiago; y por la otra, los señores don GONZALO EUGENIO VEJAR LOBOS, chileno, casado, ingeniero civil, cédula nacional de identidad número ocho millones trescientos sesenta y ocho mil setecientos treinta y cuatro guión siete y don CARLOS OMAR ARAYA ROJAS, chileno, casado, Ingeniero civil, cédula nacional de identidad número nueve millones setecientos noventa y tres mil trescientos setenta y seis guión seis, ambos en representación, según se acreditará, de **CONSULTORES DE INGENIERÍA DE PROYECTOS Y ESTUDIOS LTDA.**, Rol Único Tributario número setenta y siete millones cuatrocientos noventa y ocho mil novecientos cincuenta guión uno, todos domiciliados, para estos efectos en avenida Holanda N° 100, comuna de Providencia, Santiago, en adelante también e indistintamente, "CIPRES" o "el Consultor", se suscribe el siguiente convenio para la realización de la Consultoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente", de acuerdo a las condiciones técnicas estipuladas en los Términos de Referencia que se adjuntan y que forman parte del presente Convenio.

I. ANTECEDENTES DEL CONVENIO:

El Ministerio de Obras Públicas se encuentra desarrollando los estudios y análisis para el proyecto denominado "Concesión Américo Vespucio Oriente". Dicho proyecto, considera la construcción de una Autopista Urbana que atraviesa 7 comunas de la zona oriente de la ciudad de Santiago, uniendo las comunas de Peñalolén y Huechuraba. Para la materialización de este proyecto, se ha considerado la ejecución de dos licitaciones independientes, la primera correspondiente al tramo comprendido entre Av. El Salto y Av. Príncipe de Gales (Tramo 1), y la segunda correspondiente al tramo comprendido entre Av. Príncipe de Gales y las inmediaciones de Av. Grecia (Tramo 2). Respecto al Tramo 1, está previsto su llamado a licitación para el primer semestre del presente año.

En este contexto, dada la importancia, complejidad y elevado monto de inversión requerido para la materialización de este proyecto, el Ministerio de Obras Públicas, con el fin de optimizar la inversión y reducir los riesgos para los procesos de licitación, ha definido modificar el método constructivo en gran parte del proyecto, pasando de túnel minero a una estructura en trinchera cubierta en dos (2) niveles, lo cual se ha traducido en cambios en las condiciones de conectividad. Atendido lo anterior, se hace necesario disponer de un estudio que determine las demandas e ingresos, evalúe socialmente y microsimule el tránsito para la nueva solución determinada.

El presente Convenio viene a establecer las condiciones de la contratación de la Consultoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente".

En razón de lo expuesto las partes convienen lo siguiente:

CLAUSULA PRIMERA: Documentos del Contrato

Formarán parte integrante del Contrato, para todos los efectos legales, los siguientes documentos:

1. El presente Convenio

2. Los Términos de Referencia, adjuntos en el Anexo N°1.
3. La Propuesta del Consultor, adjunto en el Anexo N°2.
4. Resolución DGOP que apruebe el presente Convenio, totalmente tramitada.
5. El Reglamento para la Contratación de Trabajo de Consultoría del MOP aprobado por Decreto Supremo MOP N°48 de 1994 y sus modificaciones, en adelante e indistintamente R.C.T.C., en todo lo que no se encuentre regulado expresamente por este Convenio.
6. El Oficio Ord. N°349 de fecha 28 de marzo de 2013, mediante el cual la Señora Ministra de Obras Públicas otorga su autorización a la contratación por trato directo de la presente Consultoría.

CLAUSULA SEGUNDA: Financiamiento y tipo de contrato

La presente Consultoría se contrata a suma alzada y sin reajustes, y será financiada con FONDOS SECTORIALES.

CLAUSULA TERCERA: Contraparte Técnica e Inspección Fiscal

Será Contraparte Técnica del Consultor la Dirección General de Obras Públicas.

El Director General de Obras Públicas, en adelante e indistintamente "el DGOP", designará un Inspector Fiscal, quien tendrá las atribuciones y obligaciones establecidas en el R.C.T.C y en especial la responsabilidad de coordinar las distintas tareas de la Consultoría, recibir, revisar, observar y aprobar la información entregada por el Consultor cuando ésta se encuentre a su entera satisfacción. La responsabilidad de la calidad del trabajo será exclusivamente del Consultor, incluso cuando la información que éste utilice para el desarrollo del trabajo provenga de instituciones públicas.

CLAUSULA CUARTA: Protocolización del Contrato

En el plazo de 30 días corridos contados desde que la Resolución que aprueba el presente Convenio se encuentre totalmente tramitada, el Consultor deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de ésta en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante Notario uno de los ejemplares. Dentro del mismo plazo el Consultor deberá entregar dos de las transcripciones debidamente suscritas, una en la Oficina de Partes de la Dirección y otra en la Fiscalía del MOP, adjuntando en cada caso, copia autorizada de la protocolización efectuada y de los antecedentes legales que acrediten la vigencia de la sociedad y el poder de los representantes legales.

Las transcripciones suscritas en la forma señalada precedentemente, harán fe respecto de toda persona y tendrán mérito ejecutivo sin necesidad de reconocimiento previo.

CLAUSULA QUINTA: Costos de la Consultoría

Serán de cargo del Consultor, todos los costos inherentes y/o asociados que se generen o deriven durante el desarrollo de la presente Consultoría.

CLAUSULA SEXTA: Plazo de la Consultoría

El plazo total máximo para la ejecución de los trabajos de la Consultoría será de 41 días corridos y regirá desde la fecha en que la Resolución que apruebe el presente Convenio, se encuentre totalmente tramitada, conforme a lo dispuesto en el artículo 50 del R.C.T.C. Este plazo no incluye los periodos de revisión y corrección de informes establecidos en la Cláusula Octava del presente Convenio.

CLAUSULA SÉPTIMA: Fases, Plazos y Entrega de los Informes

La Consultoría se desarrollará en 4 (cuatro) fases sucesivas, cada una de las cuales contempla la entrega, en los plazos indicados en la Tabla N° 1, de un informe asociado, cuyos contenidos, alcances y formalidades se indican en el Anexo N° 1 "Términos de Referencia".

Tabla N° 1: Fases, plazos y distribución de pagos:

Fase	Informe	Plazo (días)	Plazo Acumulado (días)	Porcentaje de Pago	Porcentaje de Pago acumulado
1	Modelación y Evaluación Social.	21	21	37%	37%
2	Microsimulación de Principales Intersecciones.	8	29	29%	66%
3	Microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie.	8	37	29%	95%
4	Informe Final.	4	41	5%	100%

El plazo de entrega del Informe asociado a la Fase 1, se contará a partir de la fecha en que la Resolución que aprueba el presente convenio se encuentre totalmente tramitada por la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas.

El plazo de entrega del Informe asociado a las fases siguientes, se contarán a partir de la aprobación por parte del Inspector Fiscal del Informe correspondiente a la Fase anterior.

Los plazos antes señalados no incluyen los plazos de revisión y corrección de los informes indicados en la cláusula octava del presente Convenio.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la cláusula Décimo Tercera, en relación con las multas.

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 81 del R.C.T.C., se entenderá finalizada la presente Consultoría, una vez aprobado el Informe Final por parte de la Dirección General de Obras Públicas.

CLAUSULA OCTAVA: Plazos de Revisión y Corrección de los Informes

Para la revisión de los informes, el Inspector Fiscal, dispondrá de un plazo de 10 días corridos desde su fecha de recepción. Transcurrido el plazo de revisión sin que hubiere pronunciamiento por parte del Inspector Fiscal, se entenderá que éste aprueba el Informe respectivo.

En caso de existir observaciones, el Consultor dispondrá de un plazo de 5 días corridos para presentar los informes con las correcciones correspondientes, contado desde la fecha en que el Inspector Fiscal comunique por escrito las observaciones. Si persistieren las observaciones, el Consultor deberá corregirlas hasta obtener la aprobación del Inspector Fiscal, sin perjuicio de la aplicación del artículo 64 letra b) del R.C.T.C.

Según lo establecido en el artículo 77 del R.C.T.C., el Consultor no tendrá derecho a reclamación de aumentos de costos o de plazo durante el tiempo que dure la revisión o si el informe en revisión es rechazado.

CLAUSULA NOVENA: Valor del Contrato, Formas de Pago y Retenciones.

El monto correspondiente a los servicios prestados por el Consultor, ascienden a la cantidad de \$20.163.190.- (veinte millones ciento sesenta y tres mil ciento noventa pesos), incluido impuestos.

El pago al Consultor se efectuará mediante Estados de Pago correspondientes a cada una de las Fases de la Consultoría, los cuales deberán entregarse al Inspector Fiscal una vez que éste haya aprobado el Informe de la fase correspondiente. El pago se hará efectivo después que el Inspector Fiscal autorice el Estado de Pago.

Se deberá tener presente lo dispuesto en la cláusula décimo tercera del presente Convenio, en relación a las multas.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 85 del R.C.T.C., de cada Estado de Pago se retendrá un 10% del valor del trabajo pagado, hasta enterar un 5% del valor total del contrato y sus ampliaciones, si las hubiera. Las retenciones podrán ser canjeadas por Garantías cuyo plazo de vigencia será el equivalente al plazo pendiente del contrato más seis meses renovables en la forma señalada en el artículo 55 del R.C.T.C. Cada garantía deberá estar constituida por una o más boletas bancarias de garantía irrevocables por el valor total de la retención que se espera canjear, expresada en pesos, pagadera a 30 días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del DGOP.

CLAUSULA DECIMA: Garantías

El Consultor deberá entregar una garantía por el fiel cumplimiento del Contrato, dentro del plazo de treinta días después de tramitada la resolución que aprueba el presente Convenio, y de acuerdo a lo estipulado en el artículo 55 del R.C.T.C., sin perjuicio de lo establecido en el artículo 85 del R.C.T.C. Esta garantía podrá estar constituida por una o más boletas bancarias de garantía irrevocables por un valor total del 5% del valor total del contrato, expresada en pesos chilenos, pagadera a 30 días vista, a sola presentación y sin intereses, a favor del Director General de Obras Públicas.

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel cumplimiento del contrato, será el de vigencia del contrato, más 6 (seis) meses.

CLAUSULA DECIMO PRIMERA: Término Anticipado de la Consultoría

Podrá ponerse término anticipado al contrato de Consultoría por las causales y en las condiciones señaladas en el artículo 64 del R.C.T.C. Producida cualquiera de las causales enumeradas en la letra b) del artículo.64 del R.C.T.C., la Dirección notificará por escrito al Consultor la causa del incumplimiento, fijándole un plazo perentorio para que lo solucione o corrija. Si transcurrido este plazo, el Consultor no ha solucionado o corregido la causal de incumplimiento, el MOP pondrá término anticipado al contrato. En este caso, no corresponderá indemnizar al Consultor y se hará efectiva la garantía del contrato, mencionada en la cláusula décima del presente convenio.

Asimismo, conforme lo dispuesto en la letra c) del artículo 64 antes referido, el MOP pondrá término al contrato de Consultoría en forma anticipada, cuando razones de servicio así lo aconsejen. En este caso el Consultor tendrá derecho a una indemnización, cuyo monto será determinado siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 60 del R.C.T.C. para la disminución de los trabajos contratados, y se procederá a la devolución de las garantías y retenciones realizadas hasta esa fecha, de la forma establecida en el R.C.T.C.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: Traspaso del Estudio

Bajo ninguna circunstancia el Consultor podrá efectuar el traspaso total ni parcial a un tercero, de la responsabilidad del contrato.

El Consultor podrá subcontratar a una empresa, profesional o especialista nacional o extranjero, siempre que acompañe, en la oportunidad requerida, los antecedentes que acrediten su capacidad y experiencia en la ejecución de los trabajos encomendados.

Toda relación con la empresa, profesional o experto subcontratado será de exclusiva competencia y responsabilidad del Consultor.

En todo caso el Consultor continuará siendo el único responsable de todas las obligaciones contraídas con el MOP en virtud del contrato, las que en ningún caso podrán ser traspasadas al subcontratista.

El incumplimiento de lo anterior, dará derecho a la D.G.O.P. para hacer efectiva la garantía del fiel cumplimiento del contrato y poner término anticipado a éste en forma inmediata, sin indemnización alguna para el Consultor.

CLÁUSULA DECIMOTERCERA: Multas

El incumplimiento de cualquiera de los plazos estipulados en el presente Convenio, atribuibles a responsabilidad del Consultor, dará origen a multas diarias de acuerdo a lo establecido en el artículo 87, del R.C.T.C.

La multa por atraso en la entrega de los Informes será de 0,4 % del valor asociado al informe respectivo, por cada día de atraso en su entrega.

En caso de atrasos en la corrección los informes por parte del Consultor, o bien, porque no se corrigen o no satisfacen las observaciones formuladas por el Inspector Fiscal, el Director General de Obras Públicas aplicará una multa diaria de 0,2 % del valor asociado al informe respectivo, por cada día de atraso.

CLÁUSULA DECIMOCUARTA: Discrepancias

Toda discrepancia de interpretación del Contrato, será resuelta por el Director General de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que le corresponden al Ministro de Obras Públicas y al Contralor General de la República, de conformidad a lo establecido en el artículo 53 del R.C.T.C.

CLÁUSULA DECIMOQUINTA: Domicilio

Para todos los efectos legales el Contrato se entenderá celebrado en Santiago de Chile y sometido a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia.

CLÁUSULA DECIMOSEXTA: Propiedad del Estudio y Responsabilidad del Consultor

Desde el inicio del Contrato, todos los Informes se considerarán propiedad exclusiva del MOP, incluyendo todo el material desarrollado para efectos de la presente Consultoría.

Sin perjuicio de lo anterior, el Consultor es responsable de la calidad del trabajo y de todos y cada uno de los antecedentes, conclusiones y, en general, de todas las materias que forman parte de la Consultoría contratada, incluso cuando la información provenga de fuentes emanadas de instituciones públicas.

En el caso de disolución del Consultor las personas que actuaron como representante(s) legal(es) y en la Dirección de la Consultoría, asumirán esta responsabilidad, que se entenderá en su más amplia acepción.

El Consultor se compromete a no divulgar, sin el consentimiento escrito del MOP, el contenido de todo o parte de los informes.

Si transgrede estas obligaciones, directamente o a través de uno de sus socios o de quienes desempeñan funciones en la consultora, el MOP rescindirá el contrato sin indemnización alguna. Esta obligación se entiende como una cláusula de confidencialidad a la cual queda obligado el Consultor durante el contrato y con posterioridad a su término.

La obligación establecida en los párrafos precedentes comprende también todos aquellos antecedentes que hubiere suministrado el Ministerio de Obras Públicas al Consultor, con ocasión del Contrato.

CLÁUSULA DECIMOSÉPTIMA: Validez y vigencia del contrato

El presente Convenio tendrá plena validez y vigencia, a partir de la fecha en que la Resolución DGOP que lo apruebe sea totalmente tramitada por la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas.

CLÁUSULA DECIMOCTAVA: Suscripción del Convenio

El presente Convenio se suscribe en 3 ejemplares, quedando uno en poder de cada parte y el tercero se adjunta a la Resolución que lo aprueba.

CLÁUSULA DECIMONOVENA: Personerías

La personería de doña Mariana Concha Mathiesen, para representar a la Dirección General de Obras Públicas consta de su nombramiento por Decreto Supremo MOP N° 19 del 21 de enero de 2013. La personería de los señores Gonzalo Eugenio Véjar Lobos y Carlos Omar Araya Rojas, para representar a Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda., consta de escritura pública de fecha 10 de octubre de 2003, otorgada en la Notaría de Santiago de don Gabriel Ogalde Rodríguez.

MARIANA CONCHA MATHIESEN

En representación de la
Dirección General de Obras Públicas

GONZALO EUGENIO VEJAR LOBOS

Consultores de Ingeniería de Proyectos y
Estudios Ltda.

CARLOS OMAR ARAYA ROYAS

Consultores de Ingeniería de
Proyectos y Estudios Ltda.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“ESTUDIO COMPLEMENTARIO DE DEMANDA Y EVALUACIÓN SOCIAL AMÉRICO VESPUCIO ORIENTE”

1. ANTECEDENTES GENERALES

El Ministerio de Obras Públicas se encuentra desarrollando los estudios y análisis para el proyecto denominado “Concesión Américo Vespucio Oriente”. Dicho proyecto, considera la construcción de una Autopista Urbana que atraviesa 7 comunas de la zona oriente de la ciudad de Santiago, uniendo las comunas de Peñalolén y Huechuraba. Para la materialización de este proyecto, se ha considerado la ejecución de dos licitaciones independientes, la primera correspondiente al tramo comprendido entre Av. El Salto y Av. Príncipe de Gales (Tramo 1), y la segunda correspondiente al tramo comprendido entre Av. Príncipe de Gales y las inmediaciones de Av. Grecia (Tramo 2). Respecto al Tramo 1, está previsto su llamado a licitación para el primer semestre del presente año.

En este contexto, dada la importancia, complejidad y elevado monto de inversión requerido para la materialización de este proyecto, el Ministerio de Obras Públicas, con el fin de optimizar la inversión y reducir los riesgos para los procesos de licitación, ha definido modificar el método constructivo en gran parte del proyecto, pasando de túnel minero a una estructura en trinchera cubierta en dos (2) niveles, lo cual se ha traducido en cambios en las condiciones de conectividad. Dado lo anterior, se hace necesario disponer de un estudio que determine las demandas e ingresos, evalúe socialmente y microsimule el tránsito para la nueva solución determinada.

2. OBJETIVOS

La presente Consultoría tiene por objeto disponer de un estudio que determine las demandas e ingresos, evalúe socialmente y microsimule el tránsito para la nueva solución determinada.

3. TAREAS ESPECÍFICAS

El estudio a contratar deberá abordar los siguientes aspectos técnicos para las nuevas alternativas:

a. Modelación del Proyecto

La modelación del proyecto se deberá realizar empleando el modelo SATURN buffer, construido y calibrado en el marco del estudio denominado “Estudio Integral Américo Vespucio Oriente”.

Las matrices origen – destino a utilizar para cada corte temporal, serán las resultantes del estudio mencionado.

Sobre las redes de modelación obtenidas en dicho estudio, se deberán codificar las alternativas para los tres períodos de modelación, realizando simulaciones para tres cortes temporales (2015, 2020 y 2025), considerando dos niveles de tarifa y una estructura tarifaria.

Esto permitirá determinar el consumo de recursos (tiempos y costos de operación), para cada una de las alternativas analizadas. Estos resultados permitirán obtener las demandas e ingresos modelada para los niveles de tarifa considerados.

b. Evaluación Social del proyecto

Empleando los resultados de consumo de recursos (tiempos y costos de operación), se debe realizar la evaluación social del proyecto que incluya además un análisis separado de rentabilidad del tramo El Salto – Príncipe de Gales y del tramo Príncipe de Gale – Av. Grecia, comparando contra la Situación Base definida en el marco del estudio denominado “Estudio Integral Américo Vespucio Oriente”, utilizando los montos de inversión privada entregados por el Ministerio de Obras Públicas, los cuales serán traspasados a valores sociales.

El horizonte de la evaluación se fija en 20 años una vez iniciada la explotación de la concesión. Se deberán entregar, los siguientes indicadores de rentabilidad económica: VAN, TIR, TRI. Se deberán hacer análisis de sensibilidad a los parámetros relevantes, tales como inversión, beneficios por ahorro en consumo de recursos.

Para los efectos de actualización de flujos del proyecto, se deberá considerar la tasa de actualización propuesta por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS). Los precios sociales de cada ítem de inversión, se desglosarán en sus componentes Mano de Obra No Calificada, Semicalificada, Calificada, Moneda Nacional, Moneda Extranjera e Impuestos, las cuales serán afectadas por los factores recomendados por MDS, para la evaluación social de proyectos. En cuanto a los precios unitarios para el cálculo de los costos de operación, se emplearán aquellos vigentes informados por MDS.

c. Microsimulación

Se deberá realizar microsimulaciones de tránsito para el análisis de la conectividad del eje Américo Vespucio Oriente, para el proyecto definido.

Para cada alternativa de proyecto, se realizará la simulación AIMSUN para cada período.

A partir de los resultados del modelo de asignación, se construirá una red de microsimulación, la que permitirá analizar en detalle los conflictos que se generan tanto en los accesos y salidas del proyecto como en la vialidad circundante. Con este propósito se utilizará el modelo de microsimulación AIMSUN, que permite realizar un análisis gráfico de los conflictos en el área de estudio, simulando individualmente cada uno de los vehículos que circulan en la vialidad. El análisis deberá considerar al menos los períodos Punta Mañana y Punta Tarde.

Se considera la implementación del modelo de micro-simulación para la Situación con Proyecto a través de una representación detallada de las principales características físico-operacionales de las entradas y salidas del proyecto y las intersecciones relevantes adyacentes a ellas.

Esto involucra realizar una simulación del modelo agregado para determinar los niveles de tránsito en cada tramo del área de estudio, para luego, construir las matrices de viajes correspondientes a cada microsimulación.

Desde el punto de vista de la microsimulación, se considera el análisis en detalle de la operación de Américo Vespucio en superficie y su conectividad con la autopista. El análisis quedará circunscrito a la zona de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie, delimitado por Av. Grecia por el Sur y Av. El Salto por el norte.

4. FASES, PLAZOS Y FORMALIDADES DE LOS INFORMES

4.1. FASES

La asesoría se desarrollará en 4 (cuatro) Fases, cada una de las cuales contempla la entrega de un informe.

a) Fase 1- Modelación y Evaluación Social

Esta fase contempla el desarrollo de un informe que proporcione las estimaciones del tránsito que captura cada una de las alternativas y la recaudación por concepto de tarifas. Además, entregará los indicadores de consumo de recursos en términos de tiempo de viaje, costos de operación y consumo de combustible.

Respecto de la evaluación social, se proporcionará un informe detallando los análisis realizados de las alternativas en estudio, entregando los resultados de indicadores de rentabilidad (TIR, VAN y TRI).

b) Fase 2 - Microsimulación de Principales Intersecciones

En esta fase, el Consultor deberá proporcionar un informe que contenga las microsimulaciones de las principales intersecciones en superficie en las cuales se ve involucrado el proyecto. Estas corresponden a 12 intersecciones, las cuales el Inspector Fiscal detallará al Consultor.

A través de los resultados de flujos, velocidades, densidad, colas y demoras, determinados por la modelación, los análisis desarrollados en esta Fase deberán entregar los resultados en forma numérica y gráfica.

Con los análisis de operación en superficie de las alternativas analizadas, el informe deberá proporcionar un esquema de operación alternativo, de manera tal de minimizar los conflictos que sean detectados en cada una de las intersecciones.

c) Fase 3 – Microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie.

En esta fase, el Consultor deberá proporcionar un informe que contenga la microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie, es decir, incluyendo todas las intersecciones que no fueron analizadas en la Fase 2 del presente estudio.

A través de los resultados de los resultados de flujos, velocidades, densidad, colas y demoras, determinados por la modelación, los análisis de esta Fase deberán entregar los resultados en forma numérica y gráfica.

El informe de esta Fase, también deberá considerar en el análisis de operación en superficie de las alternativas analizadas, un esquema de operación alternativo que no haya sido abordado en la Fase 2 del presente estudio, de manera tal de minimizar todos los conflictos que sean detectados en el análisis de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie.

d) Fase 4 – Informe Final.

El Consultor deberá desarrollar el Informe Final, el cual deberá incluir un resumen ejecutivo de todas las labores desarrolladas durante la Consultoría, así como de los aspectos y resultados más relevantes de la misma, incluyendo sus conclusiones finales.

4.2. PLAZOS

Los plazos para la entrega de los informes indicados, se señalan en la siguiente tabla:

Fase	Informe Asociado	Plazo Parcial Máximo (Días Corridos)	Plazo Acumulado Máximo (Días Corridos)
1	Modelación y Evaluación Social	21	21
2	Microsimulación de Principales Intersecciones	8	29
3	Microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie	8	37
4	Informe Final	4	41

El plazo de entrega del Informe asociado a la Fase 1, se contará a partir de la fecha en que la Resolución que aprueba el Convenio se encuentre totalmente tramitada por la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas.

El plazo de entrega de los Informes asociados a las fases siguientes, se contarán a partir de la aprobación por parte del Inspector Fiscal del Informe correspondiente a la Fase anterior.

Los plazos antes señalados no incluyen los plazos de revisión y corrección de los informes.

Para la revisión de los informes, el Inspector Fiscal, dispondrá de un plazo de 10 días corridos desde su fecha de recepción. El Consultor su vez tendrá un plazo de 5 días corridos para atender las observaciones en caso que las hubiera.

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 81 del R.C.T.C., se entenderá finalizada la presente Consultoría, una vez aprobado el Informe Final por parte de la Dirección General de Obras Públicas.

4.3. FORMALIDADES DE LOS INFORMES

El Consultor deberá entregar al término de cada fase un informe en original y tres copias, presentando los ejemplares encuadernados, en espiral, hoja tamaño A4-ISO, en idioma español, páginas numeradas y en la parte superior de la carátula deberá tener la siguiente leyenda:

5. PERSONAL DE LA CONSULTORÍA

Será responsabilidad del Consultor considerar el personal necesario para realizar en forma adecuada, eficiente y oportuna las funciones derivadas de estos Términos de Referencia y de los fines que ellos persiguen. Sin perjuicio de lo anterior, el personal considerado para el desarrollo de la presente asesoría deberá ser, a lo menos, el que se indica en el presente artículo.

Los profesionales y especialistas miembros del equipo del Consultor, deberán participar en reuniones técnicas y trabajar en permanente contacto con los profesionales y funcionarios de la Contraparte Técnica de la Consultoría.

A solicitud del Inspector Fiscal, cualquiera de los profesionales deberá acompañar a los profesionales del MOP en la preparación y presentación de reuniones de trabajo, charlas y seminarios que se requieran durante el transcurso de los trabajos de Consultoría.

El Consultor podrá remplazar temporal o definitivamente, por razones debidamente justificadas y con la aprobación del Inspector Fiscal, alguno de los profesionales propuestos, por otro de igual o superior calidad profesional y con igual o mayor experiencia en las labores pertinentes.

La Dirección General de Obras Públicas se reserva el derecho a solicitar cambios en el personal del Consultor. En caso que la Dirección General de Obras Públicas haga uso de este derecho y solicite algún cambio en el personal que trabajará en el Estudio, el Consultor deberá proponer un reemplazante que tenga méritos similares o superiores al incluido en los presentes Términos de Referencia, de acuerdo al artículo 67 del R.C.T.C. aprobado por Decreto Supremo MOP N 48 de 1994. El cambio de personal solicitado o autorizado por el Inspector Fiscal no dará derecho al consultor a solicitar aumentos de plazo o compensaciones por esta causa.

Para el desarrollo del presente trabajo el Consultor deberá incluir en su equipo, como mínimo, a los siguientes profesionales:

Jefe de Proyecto:

Ingeniero Civil, Ingeniero Civil Industrial, Ingeniero Civil Matemático o Ingeniero en Transporte, con, a lo menos, 15 años de ejercicio de la profesión, con experiencia de, a lo menos, 10 años en estudios de transporte de proyectos viales.

Ingeniero Especialista en Evaluación Económica:

Ingeniero Civil, Ingeniero Civil Industrial, Ingeniero en Transporte o Ingeniero Comercial, con, a lo menos, 5 años de ejercicio de la profesión, con especialización en Evaluación Económica y experiencia de, al menos, 5 años en Evaluación Social de Proyectos de Infraestructura de Transporte.

El Consultor deberá entregar dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde el inicio de la consultoría, la nómina de profesionales que acrediten el cumplimiento de las condiciones anteriormente descritas. La experiencia solicitada en estos Términos de Referencia se medirá a partir de la obtención del título profesional.

El equipo de profesionales que se detallan en este numeral deberá estar disponible cuando el Inspector Fiscal lo requiera, con el objeto de aclarar cualquier duda específica que se produzca durante el desarrollo del estudio. Además deberán acompañar al Inspector Fiscal en presentaciones, reuniones y talleres sobre la presente consultoría de acuerdo a lo que éste determine.

6. EXCLUSIONES

El presente estudio no contempla el desarrollo de los siguientes análisis o entregables:

- No se consideran nuevas mediciones de velocidad.
- No se consideran nuevas mediciones de flujos vehiculares.

PROPUESTA DEL CONSULTOR



Consultores de Ingeniería
de Proyectos y Estudios Limitada

Santiago, 19 de Diciembre de 2012



Señor:
Andrés Lagos R.
Jefe de División de Desarrollo y Licitación de Proyectos
Coordinación General de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas.
Merced N°753, Oficina de Partes
Santiago

PRESENTE

De Nuestra Consideración,
En virtud de lo requerido en reunión sostenida en su dependencia el día 03 de diciembre de 2012, a través del presente documento remitimos nuestra cotización por los servicios profesionales conforme a los Términos de Referencia adjuntos. Agradecemos la confianza en nuestra empresa esperando que la cotización sea conveniente a sus intereses".

Sin otro particular, saluda atentamente a usted.



Gonzalo Véjar Lobos
Cipres Ingeniería Ltda.

CIPRES
INGENIERIA LTDA.
RUT.: 77.498.950-1



CVL:edg
C.C. Archivo
Adjunto lo Indicado



Consultores de Ingeniería
de Proyectos y Estudios Limitada

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE DEMANDA Y EVALUACIÓN SOCIAL AMÉRICO VESPUCCIO ORIENTE

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a la oferta técnica-económica preparada por Ciprés Ingeniería Ltda. para la realización de la modelación, evaluación y microsimulaciones de tránsito para el análisis de la conectividad del eje Américo Vespucio Oriente..

2 ENFOQUE METODOLÓGICO

2.1 MODELACIÓN DE NUEVA SOLUCIÓN DETERMINADA

La modelación de la nueva solución será realizada empleando el modelo SATURN buffer construido en el marco del estudio que se encuentra realizando AMEC para el Ministerio de Obras Públicas.

Sobre este modelo se codificarán para los tres periodos de modelación y se simularán tres cortes temporales. Se debe notar que la modelación será realizada para dos niveles de tarifa y una estructura tarifaria.

Como resultado de este proceso se obtendrán estimaciones de tránsito que captura el proyecto y la recaudación por concepto de tarifas. De la misma manera, se obtendrán indicadores de consumo de recursos en términos de tiempo de viaje, costos de operación y consumo de combustible.

2.2 EVALUACIÓN SOCIAL

Empleando los resultados de la modelación de la solución determinada, se procederá a realizar la evaluación social, para estos efectos, el equipo de diseño facilitará las inversiones en precios privados para luego traspasarlas a valores sociales.

Como resultado de este proceso se obtendrán indicadores de la rentabilidad social de la solución determinada, para lo cual se presentarán los indicadores de rentabilidad usuales (TIR, VAN, TRI).

2.3 MICROSIMULACIÓN

2.3.1 IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE MICROSIMULACIÓN

Dada la naturaleza del proyecto bajo estudio, es necesario mencionar que con las herramientas tradicionales de modelación de tránsito, como son los modelos TRANSYT y SATURN, no es posible definir en forma precisa algunas de las características del diseño operacional, debido principalmente a que dichos modelos son de carácter macroscópico y no recogen adecuadamente los efectos de las interacciones entre los distintos usuarios de la vialidad. Por otra parte, dichos modelos no son capaces de recoger el impacto de sistemas de control o gestión de tránsito y la introducción de nuevas tecnologías de transporte.

En por ello, dentro del marco del presente estudio y como herramienta de apoyo al diseño de las soluciones, se ha considerado conveniente utilizar el modelo de microsimulación AIMSUN. De esta manera, para cada uno de los períodos y cortes temporales establecidos en las bases técnicas, se construirán redes AIMSUN compatibles con las redes de modelación SATURN, para permitir el traspaso de información de estos dos últimos modelos al primero.

AIMSUN es un paquete de simulación microscópico de tráfico, destinado a emular de manera realista el comportamiento de los usuarios de transporte y sus conflictos en la vialidad. El paquete está compuesto por un editor gráfico de redes de tráfico, un simulador gráfico de carácter microscópico y una serie de módulos que permiten almacenar bases de datos y diversos resultados que son obtenidos mediante las aplicaciones.

2.3.2 MICROSIMULACIÓN DE LA SOLUCIÓN DETERMINADA DE CONEXIÓN EN SUPERFICIE

Para la solución de proyecto analizada, se realizará la simulación AIMSUN para cada período. Para tales efectos, la información de flujos por arco y las programaciones de semáforos provendrán de la modelación del proyecto de concesión para un escenario tarifario determinado.

Esto involucra realizar una simulación del modelo agregado para determinar los niveles de tránsito en cada tramo del área de estudio, para luego, construir las matrices de viajes correspondientes a cada microsimulación.

Desde el punto de vista de la microsimulación, se considera el análisis en detalle de la operación de Américo Vespucio en superficie y su conectividad con la autopista. El análisis quedará circunscrito a la zona de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie, delimitado por Av. Grecia por el Sur y Av. El Salto por el norte.

En esta etapa, existen algunas consideraciones que deben ser tomadas en cuenta antes de realizar la simulación y que se explican a continuación.

- Definición de parámetros de simulación. En primer lugar, debido a las aleatoriedades presentes en el sistema (e.g. tiempos entre arribo exponenciales de vehículos, variabilidad en los parámetros operacionales, etc.), se obtienen resultados diferentes de una simulación a otra del modelo, debido a las diferentes interacciones que se presentan (manteniendo las mismas variables de entrada). Por estos motivos, es necesario realizar un número adecuado de corridas, bajo un mismo escenario, para obtener un valor promedio que sea representativo de la variable



Consultores de Ingeniería
de Proyectos y Estudios Limitada

bajo análisis (ej. flujo, tiempo de viaje, velocidad media, etc.). De hecho, estos valores promedio tienen una distribución asociada dado un cierto nivel de confianza estadístico.

Por otro lado, es necesario considerar un período transiente, durante el cual no se ha estabilizado el sistema, para posteriormente recolectar la información deseada. Por ejemplo en el instante $t = 0$ de simulación, la red de tráfico se encuentra vacía por lo que se requiere de un tiempo (transiente) para que la red se cargue y los resultados estadísticos y visuales sean representativos de la operación del sistema en régimen.

La definición del período transiente y número de corridas depende en general del tamaño de la red considerada. Por lo general, redes de mayor tamaño requerirán un mayor número de corridas y período transiente para obtener resultados estadísticamente adecuados.

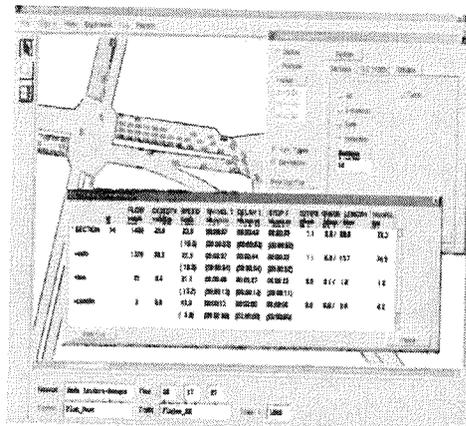
- Simulaciones con AIMSUN. Una vez establecidos los criterios anteriores, corresponde ejecutar la simulación de interés. Esto se puede realizar con animación o en modalidad "batch". La simulación con animación permite en primer lugar detectar fácilmente errores de codificación, al igual que diagnosticar la operación de puntos críticos en la red. La segunda modalidad, se utiliza cuando interesa obtener los resultados estadísticos de la simulación, ya que el no tener animación resulta en un menor tiempo de ejecución.
- Finalmente, a partir de este análisis será posible analizar la conveniencia de modificar las soluciones de anteproyecto y, por tal motivo, en esta etapa el desarrollo de los diseños, como así también la modelación SATURN y la simulación AIMSUN debe ser un proceso interactivo que permitirá adecuar las soluciones en función de los resultados de la modelación-simulación.

2.3.3 ANÁLISIS FUNCIONAL Y OPERACIONAL DE LA SOLUCIÓN DETERMINADA

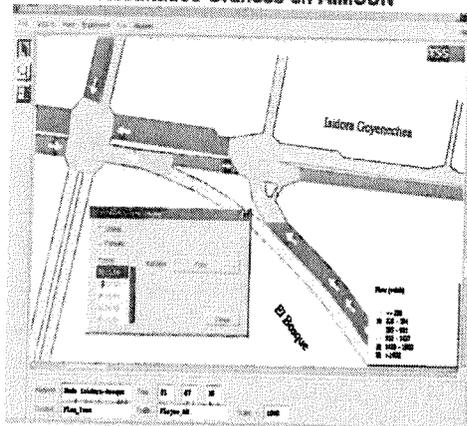
En esta etapa se entregarán resultados estadísticos o cualitativos de la modelación de la solución determinada y para diferentes puntos o tramos del eje de proyecto. Para tales efectos, dentro de los indicadores que serán analizados, se consideran presentar al menos los resultados de flujos, velocidades, densidad, colas, demoras, etc.

Estos resultados serán obtenidos en forma numérica y/o gráfica. A modo de ejemplo, en las siguientes figuras, se muestran imágenes de diferentes salidas que entrega el simulador AIMSUN y que serán utilizadas dentro de este análisis para verificar las bondades de cada solución y/o la conveniencia de realizar algunas modificaciones.

Resultados Estadísticos en AIMSUN



Resultados Gráficos en AIMSUN



Una vez analizada la operación en superficie de la solución planteada, se analizará un esquema de operación alternativo, el que será propuesto en conjunto entre el consultor y la contraparte técnica, de manera, tal de minimizar los conflictos que sean detectados.

3 PRESUPUESTO Y PLAZOS

Considerando las actividades planteadas en la metodología estudio, se ha estimado un presupuesto a suma alzada, de acuerdo con los requerimientos considerados para la asesoría.

A partir de estas redes se ha estimado los siguientes presupuestos de acuerdo con las alternativas planteadas:

PRESUPUESTO

Actividad	Total (\$)
a) Fase 1	7.460.380
1.1 Modelación y Evaluación -Proyecto completo	
1.2 Modelación y Evaluación Tramo Av. El Salto - Príncipe de Gales	
1.3 Modelación y Evaluación Tramo Príncipe de Gales - Av. Grecia.	
b) Fase 2	5.847.325
2.1 Microsimulación Principales Intersecciones	
c) Fase 3	5.847.325
3.1 Microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie.	
d) Fase 4	1.008.160
Informe Final	
TOTAL	20.163.190

PLAZOS

Fase	Informe Asociado	Plazo Parcial Máximo (Días Corridos)	Plazo Acumulado Máximo (Días Corridos)
1	Modelación y Evaluación Social	21	21
2	Microsimulación de Principales Intersecciones	8	29
3	Microsimulación de todas las zonas de impacto de la Autopista en su conectividad con la superficie	8	37
4	Informe Final	4	41

- II. **APRUÉBANSE** los Términos de Referencia de la consultoría "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente", los cuales se adjuntan y transcriben, como Anexo N° 1, al Convenio aprobado en el número precedente, formando parte integrante del Contrato.
- III. **APRUÉBASE** la Propuesta presentada por la empresa Consultores de Ingeniería de Proyectos y Estudios Ltda. de fecha 19 de diciembre de 2012, el que se adjunta y transcribe como Anexo N° 2, al Convenio aprobado en el número 1 de la presente Resolución, formando parte integrante del Contrato.
- IV. **IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA:** El gasto de \$ 20.163.190.- (veinte millones ciento sesenta y tres mil ciento noventa pesos), incluido impuestos, será con cargo al programa Administración Sistema de Concesiones, como sigue:

L.P. 2013.31.02.002

Código BIP 29000129-0

\$ 20.163.190.-

SISTEMA AMÉRICO VESPUCIO ORIENTE (Estudio de Propuesta Conceptual e Inserción Urbana, de Demanda y Evaluación Social)

Compromiso de Fondo (TD5) N° 19085

- V. **DESÍGNASE** a partir de la fecha de tramitación de la presente Resolución, al profesional, Sr. Rodrigo Garín Palma, C.I. 10.220.204-K, como Inspector Fiscal Titular de la asesoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente".
- VI. **DESÍGNASE** a partir de la fecha de tramitación de la presente Resolución, como Inspector Fiscal Suplente de la asesoría denominada "Estudio Complementario de Demanda y Evaluación Social Américo Vespucio Oriente" al profesional, Sr. Claudio Luna González, C.I. 10.623.697-6, quien actuará como suplente para todos efectos sin necesidad de acreditar esta condición ante terceros.
- VII. **PROTOCOLIZACIÓN:** Dentro del plazo de 30 (treinta) días corridos contados desde la fecha en que la Resolución que aprueba el presente contrato se encuentre totalmente tramitada, el Consultor deberá suscribir ante Notario 3 (tres) transcripciones de ésta en señal de aceptación de su contenido, debiendo protocolizar ante Notario 1 (uno) de los ejemplares. Dentro de dicho plazo el Consultor deberá entregar 2 (dos) de las transcripciones debidamente suscritas, una en la Oficina de Partes de la DGOP y otra en la Fiscalía del MOP, adjuntando en cada caso, copia autorizada de la protocolización efectuada y de los antecedentes legales que acrediten la vigencia de la sociedad y el poder de los representantes legales.
- VIII. **COMUNÍQUESE** la presente Resolución al Interesado; al Inspector Fiscal, al Departamento de Contabilidad de la Dirección de Contabilidad y Finanzas; al Departamento de Presupuesto y Gestión Financiera de la Dirección de Planeamiento; a la Oficina de Partes de la DGOP; y demás Servicios que correspondan.

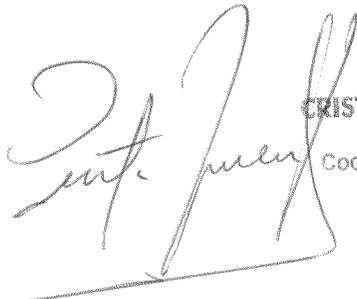
ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

Luis Varela Zabala
Ing. Civil
Depto. Fiscalización de Contratos
DGOP

Susana Cáceres Araya
Abogado
Depto. Fiscalización de Contratos
DGOP

Mariana Concha Mathiesen
Directora General de Obras Públicas

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



CRISTIAN MELERO ABAROA
 Jefe División Jurídica
 Coordinación de Concesiones
 de Obras Públicas




Ximena Coopman Jorge
 Coordinador de Concesiones
 de Obras Públicas (S)



N° Proceso 6647760