



APRUEBA CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE LA SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES Y LA INTENDENCIA REGIONAL DE LOS LAGOS, Y SUS ANEXOS.

RES. EXENTA N° 1383

PUERTO MONTT, 28 DIC. 2012

VISTOS:

Lo dispuesto en el D.F.L N° 1-19653, de 2001, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; el D.F.L. N° 279 de 1960 del Ministerio de Hacienda; el D.L. N° 3.059 de 1979 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; el D.L. N° 557, de 1974; la Ley N° 20.557 que fija el Presupuesto del Sector Público para el año 2012; las facultades que me confiere la L.O.C 19.175 Sobre Gobierno y Administración Regional, en sus normas pertinentes; el artículo N° 5, letra a) de la Ley N° 20.378, de 2009, que contempla un Programa de Apoyo al Transporte Regional; los Decretos Supremos N° 134, de 2009 y N° 4, de 2010 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones suscritos en conjunto con el Ministerio de Hacienda; y las Resoluciones N° 759, de 2003 y N° 1600, de 2008, ambas de la Contraloría General de la República; y demás normativa aplicable.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, el 5 de septiembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial la Ley N°20.378, la cual creó un mecanismo de subsidio de cargo fiscal, destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros.
2. Que, en el artículo 5° letra a) de la Ley, antes referida, establece que, dentro del límite de recursos a que se refiere su artículo 2° y una vez descontados los montos a que se refieren sus artículos 3° y 4°, el remanente de subsidio podrá destinarse, sobre la base de criterios de impacto y, o rentabilidad social, a financiar otros programas de transporte público dentro del programa de Apoyo al Transporte Regional a que se refiere la letra a) del citado artículo de la ley.
3. Que, el Programa de Apoyo al Transporte Regional es administrado por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y las normas para distribución de los recursos entre proyectos, su implementación y operación, están contenidas en el Decreto Supremo N°4 de 2010, que lo reglamenta, individualizado en el Visto.
4. Que, de conformidad a lo expresado en el artículo 2° del referido Decreto Supremo N°4, el Ministerio está facultado para determinar directamente por cada región y para



cada una de las categorías mencionada en el artículo 1º, los proyectos de subsidio que corresponde ejecutar, y los determinó conforme a criterios que evaluaron su grado de impacto y, o rentabilidad social.

5. Que, en el marco de la implementación del subsidio contemplado en la letra a) del artículo 5º de la Ley 20.378, las partes tienen interés en desarrollar alianzas estratégicas de cooperación institucional que permitan optimizar los recursos del Estado y la satisfacción de las necesidades de transporte de los habitantes de la Región de Los Lagos, sobre la base de criterios de impacto y, o rentabilidad social, mediante el financiamiento de programas de apoyo al transporte público regional.

6. Que, es necesario realizar un conjunto de análisis técnicos destinados a identificar información relevante respecto de la demanda de pasajeros en servicios de buses que operan en las provincias de Chiloé y Palena y las características de la oferta de servicios de transporte público en la Región de Los Lagos.

7. Que, la Subsecretaría de Transportes y la Intendencia Regional de Los Lagos, en conformidad a los considerandos anteriores, han suscrito un Convenio de Transferencia de Recursos, con fecha 21 de diciembre de 2012.

RESUELVO:

APRUEBASE el siguiente Convenio de Transferencia de Recursos entre la Subsecretaría de Transportes y la Intendencia de la Región de Los Lagos, y sus anexos, cuyo tenor es el siguiente:

CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES Y LA INTENDENCIA DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS

En Santiago de Chile, a 21 de diciembre de 2012, entre la **SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES**, R.U.T. N° 61.212.000-5, representada por su Subsecretaria doña **Gloria Hutt hesse**, cédula nacional de identidad N° 6.069.264-6, ambas con domicilio en calle Amunátegui N° 139, comuna y ciudad de Santiago, en adelante la "Subsecretaría"; y la **INTENDENCIA REGIONAL DE LOS LAGOS**, R.U.T. N° 60.511.100-9, representada por el Intendente, don **Jaime Brahm Barril**, cédula nacional de identidad N° 7.052.387-6, ambos domiciliados en Calle Décima Región N° 480, tercer piso, comuna de Puerto Montt, en adelante "la Intendencia", se ha acordado celebrar un convenio de transferencia de recursos, que consta de las siguientes cláusulas:

PRIMERO: ANTECEDENTES GENERALES

El 5 de septiembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial la Ley N° 20.378, la cual creó un mecanismo de subsidio de cargo fiscal, destinado a compensar los menores pagos que realizan los estudiantes en los servicios de transporte público remunerado de pasajeros, entre otros. En el artículo 5º letra a) de la Ley N° 20.378 se estableció un Programa de Apoyo al Transporte Regional, financiado con el remanente de subsidio que quede dentro del límite de recursos establecidos en el artículo 2º, y una vez descontados los montos a



que se refieren los artículos 3º y 4º del mismo cuerpo legal y que contempla la aplicación del mismo a otros programas que favorezcan el transporte público.

La administración del referido Programa de Apoyo al Transporte Regional corresponde, conforme lo precisa el citado cuerpo normativo, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante, "el Ministerio", y las normas para la distribución de los recursos, su implementación y operación, están contenidas en el Decreto Supremo N° 4, de 2010, del Ministerio, referido en lo sucesivo como "el Reglamento".

De conformidad a lo establecido en el artículo 2º del Reglamento, el Ministerio está facultado para determinar directamente por cada región los proyectos a subsidiar y ejecutar, para lo cual realizará el análisis de los proyectos presentados y los seleccionará conforme a criterios que evalúen su grado de impacto y, o rentabilidad social.

En el marco de la implementación del subsidio contemplado en la letra a) del artículo 5º de la Ley N° 20.378, las partes tienen interés en desarrollar alianzas estratégicas de cooperación institucional que permitan optimizar los recursos del Estado y la atención de las necesidades de transporte de los habitantes de diversas ciudades de la Región de Los Lagos, sobre la base de criterios de impacto y, o rentabilidad social, mediante el financiamiento de programas de apoyo al transporte público regional. De acuerdo con ello, a partir del análisis de los requerimientos existentes, su priorización y compatibilización con las disponibilidades actuales de recursos, se ha resuelto acometer, en primer lugar, las acciones que permitan generar información útil para la posterior toma de decisiones de políticas públicas en materia de transporte, permitiendo con ello que los planes y programas que posteriormente se ejecuten se basen en criterios técnicos que aseguren su pertinencia e impacto en la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

SEGUNDO: OBJETO DEL CONVENIO

El presente Convenio tiene por objeto regular los términos y condiciones de la transferencia de recursos a la Intendencia, por parte del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, por un monto de \$130.000.000 (ciento treinta millones de pesos chilenos), para la realización de los siguientes proyectos:

- a) Mediciones de demanda de pasajeros en servicios de buses y taxi buses urbanos y rurales que operan en las provincias de Chiloé y Palena, región de Los Lagos.
- b) Estudio de caracterización de la oferta de servicios de transporte público rural de la Región de Los Lagos.

Los montos indicados anteriormente para cada uno de los proyectos son estimativos, pudiendo variar sus valores finales contratados, siempre y cuando la suma de los montos de cada proyecto no supere el total de recursos que en virtud de este convenio deban transferirse a la Intendencia.

Asimismo, se deja constancia que los estudios podrán ser licitados conjuntamente en un solo proceso, caso en el cual las contrapartes técnicas que se designan más adelante actuarán coordinadamente durante su ejecución."

TERCERO: OBJETIVOS DE LOS PROYECTOS

Los Proyectos a que se refiere la cláusula precedente tienen los siguientes objetivos:

- Mediciones de demanda de pasajeros en servicios de buses y taxi buses urbanos y rurales que operan en las provincias de Chiloé y Palena, región de Los Lagos: se



persigue generar y recopilar información relevante respecto de la demanda de pasajeros en servicios de buses y taxi buses urbanos y rurales, que operan en el interior de los límites de dichas Provincias de la región de Los Lagos, con el propósito de estimar e incorporar el efecto del subsidio contemplado en la Ley 20.378 en las condiciones económicas y operativas de los servicios de la Zona en Estudio.

- Estudio de caracterización de la oferta de servicios de transporte público rural de la Región de Los Lagos: A partir de la realización de este estudio se espera contar con información de la real operación de cada uno de los servicios de transporte público rural que operan de la región de Los Lagos, precisar y caracterizar los estándares con que son prestados, e identificar zonas o localidades rurales con carencias y sus necesidades de conectividad y/o movilidad.

La descripción general de ambas iniciativas, con identificación de sus objetivos específicos, tareas a requerir del consultor que los ejecute, productos esperados, plazos y presupuesto estimativo, se encuentran detallados en los Términos de Referencia que se incorporan como Anexo 1 y 2 de este Convenio, los cuales forman parte integrante del mismo para todos los efectos legales.

CUARTO: COMPROMISOS

Para dar cumplimiento al objeto señalado en la cláusula segunda, las partes asumen los siguientes compromisos:

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones realizará la transferencia de recursos para el desarrollo de los Proyectos denominados "Mediciones de demanda de pasajeros en servicios de buses y taxi buses urbanos y rurales que operan en las provincias de Chiloé y Palena, región de Los Lagos" y "Estudio de caracterización de la oferta de servicios de transporte público rural de la Región de Los Lagos".

La Intendencia, a su turno, se obliga a utilizar de manera exclusiva los recursos transferidos para los Proyectos a que se refiere este Convenio, de acuerdo a los términos contenidos en este mismo instrumento y sus Anexos. Se compromete, además, a desarrollar los Proyectos, a través de terceros, mediante el proceso de selección contemplado en la Ley N° 19.886 sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, y su Reglamento contenido en el D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Se deja constancia que los fondos a transferir no contemplan ninguna clase de gastos administrativos u otros que demanden más recursos que los contemplados en el presente Convenio.

QUINTO: MODALIDAD DE ENTREGA DE LOS RECURSOS

La transferencia a que alude la cláusula segunda se realizará en una sola cuota, dentro de los 30 días corridos siguientes contados desde la entrada en vigencia del Convenio, en conformidad a lo establecido en la cláusula octava.

Los recursos transferidos constituyen fondos en administración a través de cuenta complementaria, que no se incorporan al presupuesto de la Intendencia. Los gastos financiados a través de esta transferencia de fondos deberán desarrollarse durante el período de ejecución de los Proyectos.



SEXTO: RENDICIÓN DE CUENTAS

La Intendencia deberá rendir cuentas a la Subsecretaría del uso de los recursos, conforme a lo previsto en la Resolución N° 759, de 2003, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas de Procedimiento sobre Rendición de Cuentas, o la norma que la reemplace, y remitir el comprobante de ingreso correspondiente a los ingresos recibidos, junto a un informe mensual de la inversión de los recursos y de sus saldos disponibles.

Existirá obligación por parte de la Intendencia de reintegrar los fondos transferidos cuando:

- a) Existan saldos no utilizados al momento de vencer el plazo de vigencia del Convenio o al momento de dar término anticipado al Convenio conforme a lo establecido en la cláusula novena.
- b) Los recursos hayan sido destinados a gastos o fines distintos a los establecidos en el presente Convenio o ellos no hayan sido rendidos con los respectivos documentos de respaldo.

SÉPTIMO: DISPONIBILIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

La Intendencia tendrá la obligación de mantener debidamente registrada y disponible en todo momento la documentación financiera y técnica que se genere durante la vigencia de este Convenio, a fin de poder responder a los requerimientos que sobre esta materia le formule la Subsecretaría de Transportes. Deberá, asimismo, remitir a la Subsecretaría copia de los documentos relativos a la contratación de los Proyectos, un informe de ejecución con el avance trimestral que haya experimentado, y los respectivos informes o resultados del mismo.

OCTAVO: VIGENCIA Y DURACIÓN DEL CONVENIO

El presente Convenio tendrá una duración de 12 meses, contados desde la fecha en que queden totalmente tramitados los actos administrativos que lo aprueben, para los efectos de la realización de las acciones y actividades asociadas a los Proyectos indicados en la cláusula segunda. Este plazo podrá prorrogarse por acuerdo de las partes, debiendo someterse dicha prórroga, para su perfeccionamiento, al mismo procedimiento previsto para la total tramitación del presente Convenio.

NOVENO: TÉRMINO ANTICIPADO

Sin perjuicio de lo señalado en la cláusula anterior, cualquiera de las partes podrá poner término anticipado al presente acuerdo de voluntades, dando aviso a la otra parte mediante Oficio enviado por correo certificado, despachado a lo menos con sesenta días de anticipación a la fecha de término que se comunica.

Son causales de término anticipado del Convenio, para estos efectos, las siguientes:

- a) El mutuo acuerdo entre las Partes, por causa justificada, lo que deberá constar por escrito.



b) En caso de cualquier incumplimiento del Convenio que, puesto en conocimiento de la otra parte mediante Oficio enviado por correo certificado, no sea remediado por ésta dentro de los 30 días corridos siguientes a dicha notificación.

DÉCIMO: CONTRAPARTES TÉCNICAS

Las partes, para los efectos de la ejecución del presente Convenio, designan como contrapartes técnicas a don(ña) Yareztly Bustamante Domke, Jefa Depto. Administración y Finanzas (s), por parte de la Intendencia. A su turno, la Subsecretaría, para cada uno de los proyectos indicados en la cláusula segunda, designa a los siguientes profesionales de su División de Subsidios:

- Estudio de demanda de servicios de transporte público de las provincias de Chiloé y Palena, Sr. Roberto Villalobos Román.
- Estudio de caracterización de la oferta de servicios de transporte público rural de la Región de Los Lagos, Sr. Claudio Bonansea Jara.

La designación realizada podrá ser modificada por las partes, dando aviso a la otra, mediante Oficio suscrito por el correspondiente representante legal.

UNDÉCIMO: PERSONERÍAS

El nombramiento de doña Gloria Hutt Hesse como Subsecretaria de Transportes, consta en el Decreto Supremo Nº 67, de 11 de marzo de 2010, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. El nombramiento de don Jaime Brahm Barril como Intendente Regional de Los Lagos consta en el Decreto Supremo Nº 1324, de 15 de Noviembre de 2012, del Ministerio del Interior.

DUODÉCIMO: EJEMPLARES

El presente Convenio se firma en cuatro ejemplares igualmente auténticos, quedando dos en poder de cada una de las partes.

ANEXO 1

TÉRMINOS DE REFERENCIA ESTUDIO CARACTERIZACIÓN OFERTA SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL REMUNERADO DE PASAJEROS – REGIÓN DE LOS LAGOS.

OBJETIVOS

Contar con información de la real operación de los servicios de transporte público rural de la región de Los Lagos, con el propósito de precisar y caracterizar el estándar de prestación de cada uno de los servicios rurales con inscripción vigente en el Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros al xx del mes yy de 2013. Lo anterior permitirá identificar zonas o localidades rurales donde no existe transporte público o es precario en prestación de servicios, para la posterior identificación de las necesidades de conectividad y/o movilidad de la población.

TAREAS A DESARROLLAR



1. Identificación de los Servicios de Transporte Público rural

Se deberá realizar un catastro de todos los servicios de transporte público rural remunerado prestado mediante minibuses y buses **a nivel de variantes**, que presten servicios dentro de los límites de la región de Los Lagos, incluyendo aquellos servicios interregionales cuya inscripción pertenece a la dicha región, de acuerdo a la información del Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros.

2. Análisis de base de datos entregada por el mandante (MTT)

Se entregará al Contratista una base de datos con toda la información de cada uno de los servicios rurales de la región, incluyendo número de folio, variantes, origen, destino, flota vigente, nombre de representante legal, fono de contacto, email, etc. En caso de que la base _cuenta algún campo sin información o información desactualizada, el consultor deberá generar las instancias de comunicación con los operadores y/o responsables de servicio, para consolidar la base de datos de servicios del transporte público rural de la región.

A modo de referencia, los servicios de la región corresponden a 492 y las variantes a 1191 aproximadamente.

3. Catastro de Terminales o Puntos de Retorno de minibuses y buses rurales.

El Consultor deberá catastrar y determinar la ubicación de los terminales o puntos de retorno, que permitan especificar el inicio y término de cada uno de los servicios de transporte público rural del listado, como también la eventual existencia de servicios informales. Esto le servirá para coordinar reuniones con los operadores y responsables de servicio del transporte público rural para el levantamiento de información relevante sobre las condiciones de operación.

Para estos efectos se entenderá por punto de retorno el correspondiente al lugar donde se efectúa el cambio de letrero y que no necesariamente ha de coincidir con el terminal. De esta manera, tanto el terminal inicial, terminal final o el punto de retorno respectivo, definen los puntos iniciales donde los profesionales del adjudicatario deben realizar el catastro. De no detectar más de un terminal o punto de retorno, debido a que el servicio en particular presenta un recorrido de circunvalación, el Consultor deberá definir un punto de retorno, de tal manera que el servicio quede dividido en dos partes (ida y retorno), y considerando que tanto la distancia como la duración del recorrido sean similares en los viajes de ida y vuelta. Será necesario que el consultor levante información sobre horarios de operación e identificar los controladores de los terminales.

El consultor deberá hacer entrega de medios de verificación mediante fotografías que ilustren claramente el estado actual de los terminales, garitas o puntos de retorno. Las fotografías deberán contener la fecha inserta en el archivo.

Además, deberá traspasar a un formato con extensión .gpx y .shp la ubicación de los terminales de los servicios.

4. Levantamiento de información relevante para caracterizar la oferta de transporte Público rural

El Consultor deberá recabar antecedentes relevantes que contribuyan a caracterizar la oferta de servicios de transporte público y validar la información entregada en la base de datos entregada por el mandante al inicio del estudio.



La información que requiere el Ministerio es al menos la siguiente:

- id_region.
- no_folio.
- Troncal/Variante.
- Nombre empresa.
- Nombre de fantasía.
- responsable servicio.
- Opera/NO Opera.
- Presta servicios especiales.
 - Si/No.
 - Hacia dónde.
 - Periodicidad.
 - Descripción del servicio.
- Flota RNSTPP
- Flota operativa
- N° frecuencias semanales (viajes redondos).
- Horarios.
- Ruta geo referenciada (obligatoriamente SI).
- Información a nivel de variantes.
 - Origen tramo 1 a n
 - Destino tramo 1 a n
 - Tarifas para cada tipo de pasajero tramo 1 a n
 - km tramo 1 a n
 - Estacionalidad de las variantes.
 - Tiempos de viajes promedios.
- Información del bus (tipo de bus y capacidad, año de antigüedad promedio).
 - Características técnicas destinadas a condiciones especiales de operación.

El levantamiento podrá ser efectuado mediante reuniones con asociaciones gremiales, responsables de servicios y/o **en terminales**. En caso de requerirse otro medio comunicación para levantar la información, el consultor deberá respaldar la veracidad de la información recolectada, fundamentando que la tarea se ha realizado conforme a lo señalado en las bases de licitación. Para ello deberá completar para cada folio del registro, la forma en que se levantó la información detallada del servicio.

El consultor deberá además incluir información relacionada servicios informales y desconocidos que presten servicios pero que no se encuentren administrativamente registrados en el registro.

5. Diseño de Logística para el Desarrollo del Estudio

El Consultor deberá desarrollar un conjunto de actividades destinadas a facilitar la ejecución del levantamiento de información en terreno. Entre las más relevantes es posible mencionar las siguientes:

- Coordinación con la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Los Lagos para gestionar reuniones.
- Información a operadores de transporte y encargados de terminales.
- Determinación de los equipos de trabajo.
- Generación de programa de trabajo.



El personal de terreno del Consultor deberá estar debidamente identificado a través de la credencial a que aludan las Bases.

Para coordinar adecuadamente las labores de fiscalización en terreno del levantamiento, el Consultor deberá informar a la Contraparte Técnica, el cronograma del catastro, al menos 7 días hábiles antes del inicio de las mismas. Asimismo, deberá informar con la debida antelación las modificaciones que sea necesario incorporar en dicho cronograma.

6. Georreferenciación de cada una de las variantes de los servicios rurales y traspaso de información de planilla a formato SIG (*.gpx y *.shp).

El consultor deberá georreferenciar en terreno mediante la utilización de GPS cada una de las variantes pertenecientes a los servicios señalados precedentemente, en un formato con extensión .gpx y .shp. El intervalo de tiempo entre cada medición será de 30 segundos.

El consultor deberá ser capaz de enlazar y relacionar las rutas georreferenciadas con la información levantada en la tarea N° 4, "Levantamiento de información relevante para caracterizar la oferta de Transporte Público Rural", de manera que pueda entregar los productos en los siguientes formatos.

- Gpx.(resultado en terreno sin modificaciones).
- Shp. (archivo consolidado).
- Kmz. (con el objetivo de visualizar toda la información relacionada a un folio/variante)

ANEXO 2

TÉRMINOS DE REFERENCIA

"MEDICIONES DE DEMANDA DE PASAJEROS EN SERVICIOS DE BUSES Y TAXI BUSES URBANOS Y RURALES QUE OPERAN EN LAS PROVINCIAS DE CHILOÉ Y PALENA, REGIÓN DE LOS LAGOS",

INTRODUCCIÓN

En el marco de la implementación de la Ley N° 20.378 que "Crea un Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros", se busca realizar un conjunto de análisis técnicos destinados a identificar información relevante respecto de la demanda de pasajeros en cada uno de los servicios de buses y taxibuses urbanos y rurales, cuyos orígenes y destinos se enmarcan en los límites de las provincias de Chiloé y Palena de la Región de los Lagos, con el objeto de realizar los cálculos que requiere el Decreto Supremo N°1, de 2010, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Hacienda, que Reglamenta Fórmula de Cálculo del Subsidio y Procedimiento de Entrega a los Propietarios de Buses, Minibuses y Trolebuses que Indica, para la entrega de los Subsidios que dispone la citada Ley.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Siendo el transporte público remunerado de pasajeros un servicio que influye en forma sustancial en el desarrollo de las diversas actividades que enfrentan y realizan las personas en su vida cotidiana, es prioritario mejorar el servicio de transporte público



remunerado pasajeros, con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad, confiable y seguro, y con precios a público accesible para favorecer a toda la población, de modo de fomentar con ello que más personas, accedan y opten por este medio de transporte. En este contexto, la Ley N° 20.378 y sus Reglamentos introducen un mecanismo de subsidio, de cargo fiscal, a la tarifa del transporte público remunerado de pasajeros, que tiene por objetivo compensar los menores pagos que realizan los estudiantes.

De acuerdo con lo anterior, resulta necesario efectuar un estudio que tenga por objeto identificar información relevante respecto de la demanda de pasajeros en servicios de buses y taxibuses urbanos y rurales que operan en el interior de los límites de la Provincia de Chiloé y de la Provincia de Palena de la región de Los Lagos, esto es servicios cuyo origen o destino del viaje corresponde a terminales ubicados en las comunas de Ancud, Castro, Chonchi, Curaco de Vélez, Dalcahue, Puqueldón, Queilén, Quellón, Quemchi y Quinchao en la Provincia de Chiloé y en las ciudades de Chaitén, Futaleufú, Hualaihué, y Palena, Provincia de Palena, cuando no correspondan a servicios subsidiados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se localiza en las Provincias de Chiloé y Palena, Región de Los Lagos

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo General del estudio es identificar información relevante respecto de la demanda de pasajeros en servicios de buses y taxi buses urbanos y rurales, que operan en el interior de los límites de la Provincia de Chiloé y de la Provincia de Palena de la región de Los Lagos, con el propósito de estimar e incorporar el efecto del subsidio citado en la Ley 20.378 en las condiciones económicas y operativas de los servicios de la Zona en Estudio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Identificación y caracterización de los Servicios de Transporte Público urbanos y rurales que prestan servicios en la Provincia de Chiloé y en la Provincia de Palena, ambas pertenecientes a la X Región de los Lagos.
- b) Cuantificar la demanda para cada uno de los servicios ofrecidos a las comunas pertenecientes a las Provincias ya mencionadas, clasificados según tipo de pasajero, y según un intervalo de tiempo predefinido,
- c) Determinar Frecuencia real según tipo de día de medición de cada servicio,
- d) Realizar estudio de tarifas canceladas,
- e) Georreferenciar los distintos trazados de los distintos servicios que operan en las comunas pertenecientes a la Provincia de Chiloé y Palena.

CONSIDERACIONES PREVIAS

1.1.1 Horarios y días de Medición



Las mediciones serán realizadas en períodos de funcionamiento normal del sistema de actividades de Transporte Público, excluyendo aquellas fechas que se vean alteradas por circunstancias de extraordinaria ocurrencia, tales como vacaciones escolares, huelgas, día previo y posterior a días feriados, u otras de similar naturaleza.

Las mediciones de los servicios deberán ser realizadas durante los siguientes horarios:

a) Mediciones en servicios Urbanos:

Las mediciones en servicios urbanos deberán ser realizadas durante 3 días, siendo estos, un día laboral, elegido entre un día martes, miércoles o jueves, un sábado y un domingo.

Horario de Medición servicios urbanos: Hora inicio de operaciones del servicio hasta el término de su operación durante el día de medición¹

b) Mediciones en servicios Rurales:

Las mediciones en servicios rurales deberán ser realizadas durante 3 tipos de días, siendo estos, un día laboral, elegido entre un día martes, miércoles o jueves, un sábado y un domingo.

Horario de Medición servicios rurales: Hora inicio de operaciones del servicio hasta el término de su operación durante el día de medición

TAREAS A DESARROLLAR

1.1.2 Caracterización de la Oferta de los Servicios de Transporte Público

La primera tarea que deberá realizar quien resulte Adjudicatario, o el Consultor, es una caracterización de la oferta de servicios de transporte público urbano y rural cuyo origen y destino se enmarque al interior de la Provincia de Chiloé y cuyos terminales y/o puntos de inicio del recorrido se encuentren en las comunas de Ancud, Castro, Chonchi, Curaco de Vélez, Dalcahue, Puqueldón, Queilén, Quellón, Quemchi y Quinchao y en las ciudades de Chaitén, Futaleufú, Hualaihué y Palena, Provincia de Palena, en este último caso cuando no correspondan a servicios subsidiados por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de manera tal de disponer de antecedentes que permitan precisar aspectos logísticos del levantamiento de la información de demanda y dimensionar los recursos humanos para el trabajo en terreno.

A continuación se señalan las tareas mínimas que deberá emprender el Consultor para obtener una adecuada caracterización de la oferta de transporte público.

1.1.3 Identificación de los Servicios de Transporte Público

El Consultor realizará un catastro de todos los servicios de transporte público remunerado prestado mediante Buses y Taxi buses (líneas-variante) urbanos y rurales cuyo origen y destino del servicio se encuentra al interior de la Provincia de Chiloé y al interior de la

¹ El Consultor identificará el horario de apertura y cierre de terminales, así como el horario de inicio y término de operaciones de cada servicio catastrado, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.3.3 de las presentes bases.



Provincia de Palena, con la salvedad indicada más arriba respecto de esta última provincia.

1.1.4 Catastro de Terminales o Puntos de Retorno de Buses y Taxi buses

El Consultor deberá catastrar y determinar la ubicación de los terminales, puntos de retorno², puntos de inicio del recorrido³ de buses que permitan especificar el inicio y término de cada uno de los diferentes trazados y/o bucles⁴ de cada servicio que identifique durante el catastro realizado al transporte en buses y taxi buses, identificados como resultado de la tarea 1.7.2. (Así mismo deberá identificar tanto los horarios de apertura y cierre de terminales catastrados, como los horarios de inicio y término de operaciones que caracterice cada servicio a medir.

De esta manera, tanto el terminal inicial, puntos de inyección, terminal final o el punto de retorno respectivo, definen los puntos iniciales donde el adjudicatario debe comenzar la aplicación de las mediciones. De no detectar más de un terminal o punto de retorno, debido a que el servicio en particular presenta un recorrido de circunvalación, el Consultor deberá definir un punto de retorno, de manera que el servicio quede dividido en dos partes (ida y retorno), de modo que tanto la distancia como la duración del recorrido sean similares en los viajes de ida y vuelta.

1.1.5 Antecedentes Complementarios para Caracterizar la Oferta de Transporte Público

El Consultor deberá recabar otros antecedentes que contribuyan a caracterizar y actualizar la oferta de servicios de transporte público identificados luego de realizar la tarea indicada en el punto 1.7.2 de estos términos de referencia y que permitan dimensionar con mayor precisión los requerimientos de personal (encuestadores y supervisores) que serán necesarios para el desarrollo de las tareas del estudio.

Al menos, se deberán recabar los siguientes antecedentes:

- Trazados de los servicios
- Nombre de la Empresa
- Nombre de Fantasía
- Responsable del Servicio
- Flota Operativa
- Frecuencias de salidas de buses
- Tiempos medios de operación
- Kilómetros de recorrido total por servicio.
- Composición de flotas operativas
- Tarifario Formal, que se encuentre dentro del máximo permitido por la normativa vigente para el recorrido de que se trata al momento del estudio (para cada tipo de pasajero y tramo).
- Horario de funcionamiento de terminales y servicios
 - En el caso de existir Bucles, indicar la periodicidad y horario de funcionamiento

² Para estos efectos se entenderá por punto de retorno el correspondiente al lugar donde se efectúa el cambio de letrero y que no necesariamente ha de coincidir con el terminal

³ Lugares donde un servicio inicia un recorrido y distinto al terminal formal

⁴ Bucle El tramo que recorre el bus corresponde a un subconjunto del tramo de un servicio, y no necesariamente comienza el recorrido en el terminal formal.



1.1.6 Selección y Capacitación del Personal de Terreno

El Consultor deberá seleccionar y capacitar al personal que realizará en terreno el programa de mediciones considerados para los servicios de transporte público.

El proceso de selección del personal debiera privilegiar a personas que hayan realizado trabajos de naturaleza semejante.

El proceso de capacitación del personal de terreno deberá realizarse con anticipación al inicio de las mediciones en terreno.

La capacitación se debe realizar en gabinete y terreno, explicando detalladamente el trabajo operativo, el llenado de formulario y los criterios que se adoptarán para categorizar a los pasajeros y sus tarifas asociadas.

La Contraparte Técnica podrá fiscalizar, en cualquiera de sus etapas, el proceso de capacitación del personal.

1.1.7 Diseño de Logística para el Desarrollo del Programa de Mediciones

El Consultor deberá desarrollar un conjunto de actividades destinadas a facilitar la ejecución de las mediciones que se efectuarán en terreno. Entre las más relevantes es posible mencionar las siguientes:

1. Coordinación con la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de Los Lagos para la obtención de los permisos.
2. Información a operadores de transporte y encargados de terminales (sobre objetivos del estudio y fechas entre las cuales se podrán realizar mediciones)
3. Determinación de los equipos de trabajo.
4. Identificación del personal de campo.
5. Generación de programa de trabajo.

En consideración a las potenciales dificultades que pueden presentarse al personal de terreno del Consultor (encuestadores y supervisores) para arribar a los terminales y/o puntos de inicio del recorrido y puntos de retorno a la hora de inicio de las mediciones, el Consultor deberá disponer, si así fuese necesario, de un servicio especial de transporte para el traslado de éste a los terminales y así garantizar el cumplimiento de los horarios de medición establecidos en el punto 1.6.1. del presente Término de Referencia.

El personal de terreno del Consultor deberá estar debidamente identificado a través de la credencial a que alude el punto II del numeral 3 del presente Término de Referencia.

Para coordinar adecuadamente las labores de fiscalización en terreno de las mediciones, el Consultor deberá informar a la Contraparte Técnica, el cronograma de mediciones, al menos 7 días hábiles antes del inicio de las mismas. Asimismo deberá informar con la debida antelación las modificaciones que sea necesario incorporar en dicho cronograma.

La información mínima que debe entregar el Consultor es: ubicación del terminal, punto de inicio del recorrido o punto de retorno, servicios a medir, horario de funcionamiento de los servicios, horario de apertura y cierre de los terminales y teléfono de contacto del encargado respectivo.

1.1.8 Medición de Demanda de Pasajeros en Buses y Taxibuses



El Consultor deberá registrar la información de demanda de pasajeros, en cada uno de los servicios de transporte público en buses y taxibuses identificados en el catastro señalado en el punto 1.7.2.

Para desarrollar esta tarea se deberá disponer un equipo de medidores y supervisores tanto en los terminales, puntos de inicio del recorrido, como en los puntos de retorno, al inicio y al final del recorrido de los servicios de transporte público en buses y taxibuses, con la finalidad de realizar las mediciones al comienzo del período de medición en ambos terminales, (inicial y final o punto de retorno) al mismo tiempo, en cada uno de los servicios a muestrear.

Lo anterior tiene el objetivo de capturar el número de usuarios que se movilizan en ambos sentidos de cada recorrido. De tal forma, los medidores deberán abordar los vehículos para efectuar los registros al comienzo del servicio de cada terminal o punto de inicio del recorrido (inicial y final o punto de retorno), y antes que suba el primer pasajero.

Los horarios de medición especificados en el punto 1.6.1, definen los horarios en que serán seleccionados los buses y taxibuses a muestrear desde los dos terminales o puntos de inicio extremos del servicio, (inicial y final o punto de retorno). La primera muestra corresponde al primer bus o taxibus que sale del terminal o punto de inicio, mientras que el último bus o taxibus seleccionado en el terminal, punto de inicio o punto de retorno corresponde al último vehículo que sale antes del término del intervalo de medición, vale decir, antes del cierre del terminal o el final de las operaciones en el caso de aquellos trazados que no cuentan con terminal formal

Para lograr un óptimo resultado del proceso de medición, el equipo compuesto por el supervisor y los medidores, se deberá constituir en ambos terminales, puntos de inicio o puntos de retorno de cada recorrido, con al menos 15 minutos de anticipación a la hora de inicio de las mediciones, debiendo contar a su disposición en aquella oportunidad con los formularios correspondientes de mediciones de demanda, y frecuencia de buses y taxibuses.

a) Mediciones en día laboral, servicios urbanos y rurales

Se considerará un medidor por bus o taxi bus que sea abordado, y una selección de buses dentro del servicio (línea-variante) equivalente a uno de cada tres vehículos que salen del terminal cada hora. En el caso de servicios cuya frecuencia sea mayor o igual a 2 veh/hr e inferior a 4 veh/hr, se abordará a lo menos a dos vehículos de la flota operativa respectiva cada hora. El primer vehículo se seleccionará dentro de la primera media hora y el segundo vehículo se seleccionará dentro de la segunda media hora. En el caso de servicios con frecuencia menor que 2 veh/hr se medirá en todos los vehículos.

b) Mediciones en día sábado, servicios urbanos y rurales

Se considerará un medidor por bus o taxi bus que sea abordado, y una selección de buses dentro del servicio (línea-variante) equivalente a dos vehículos que salen del terminal cada hora, en el caso de servicios con frecuencia mayor o igual a 2 veh/hr. El primer vehículo se seleccionará dentro de la primera media hora y el segundo vehículo se seleccionará dentro de la segunda media hora. En el caso de servicios con frecuencia menor que 2 veh/hr se medirá en todos los vehículos.

c) Mediciones en día domingo, servicios urbanos y rurales



Se considerará un medidor por bus o taxibus que sea abordado, y una selección de buses dentro del servicio (línea-variante) equivalente a dos vehículos que salen del terminal cada hora, en el caso de servicios con frecuencia mayor o igual a 2 veh/hr. El primer vehículo se seleccionará dentro de la primera media hora y el segundo vehículo se seleccionará dentro de la segunda media hora. En el caso de servicios con frecuencia menor que 2 veh/hr se medirá en todos los vehículos.

La información que se registrará corresponde al número de pasajeros que sube al bus o taxibus y la tarifa pagada por cada uno de los usuarios. El registro de pasajeros corresponderá a un conteo clasificado por tipo de usuario, diferenciado cada 15 minutos, de manera análoga a conteos vehiculares periódicos

La clasificación de pasajeros corresponderá a lo siguiente:

- Adulto
- Adulto Mayor (Sólo con credencial autorizada)
- Niño (menor de edad que no viaja en calidad de estudiante, excluidos menores de pre básica)
- Estudiante Básico
- Estudiante Enseñanza Media
- Estudiante Enseñanza Superior

La **clasificación de la tarifa pagada** corresponderá a la estructura tarifaria vigente, de acuerdo a los pares orígenes y destino que cubre el servicio en que se desarrollan los conteos, o bien a la tarifa única adulto o escolar, si esto último fuere el caso. Se deberá incluir el registro de los pasajeros que no pagan y de aquellos que pagan una fracción del pasaje total que le corresponde a su categoría.

La información anterior deberá permitir cuantificar los ingresos percibidos por bus y realizar una agregación de dicha información, por servicio de transporte público, considerando la expansión de la muestra al total de vehículos operativos de dicho servicio, para el total de horas medidas.

1.1.9 Medición de Frecuencias

Durante las mediciones se deberá disponer de un supervisor en cada terminal o punto de inicio del recorrido de los servicios de transporte público en buses y taxibuses que operen en la Provincia de Chiloé y en la Provincia de Palena quien, con el apoyo de un medidor, registrará la secuencia de salida de cada uno de los vehículos pertenecientes a la flota operativa de la línea-variante respectiva. Adicionalmente, el supervisor estará encargado de la asignación del personal de terreno a cada uno de los vehículos de la muestra, en los mismos días en que se realicen las mediciones indicadas en el punto 1.6.1.

La toma de datos de frecuencias será clasificada cada 15 minutos, registrando la patente de todos los vehículos que salen de ambos terminales o puntos de inicio del recorrido, y la hora de salida respectiva, para cada una de las línea-variante sujetas a estudio, identificando el vehículo que corresponde a la muestra en cada una de las horas medidas.

Se deberá disponer de un equipo de supervisión en terreno acorde a los requerimientos del presente estudio.

1.1.10 Medición de Tiempo de Ciclo del Recorrido del bus y Uso de GPS



Simultáneamente con las mediciones de pasajeros, se deberá determinar el tiempo de ciclo del recorrido de los buses y taxibuses, identificando el tiempo de ida del servicio y el tiempo de retorno y los tiempos de detención en los terminales. El tiempo de ciclo se obtendrá registrando, para cada uno de los vehículos seleccionados para realizar las mediciones de pasajeros, la placa patente única y la hora de salida y arribo a cada terminal.

El Consultor deberá hacer uso de GPS, con el fin de medir el recorrido del bus y su longitud y, perfiles de velocidad, tiempos de viajes, tiempos de detención, entre otros. Las mediciones con GPS deberán realizarse arriba de un bus que a su vez sea objeto de medición de demanda, durante un día de medición. El espaciamiento del registro debe ser entre de 5 segundos.

Los archivos que resultan de las mediciones mediante GPS, deben venir como Anexos digitales en las siguientes extensiones: SHP y GPX.

1.1.11 Caracterización de la demanda de pasajeros

La información proveniente de los conteos deberá ser expandida para representar el universo total de pasajeros que utilizan los servicios buses y taxibuses. Se deberá determinar para cada uno de los servicios involucrados en el estudio, identificando el recorrido de ida o regreso, la siguiente información:

- Clasificación por tipo de usuario
- Clasificación por tarifa pagada
- Recaudación por servicio y tipo de pasajero

Esta información deberá ser estimada para períodos de 15 minutos y para el total diario. Adicionalmente, deberá entregar el total de buses y taxibuses por servicio.

El proceso de expansión de los datos se realizará de acuerdo a lo señalado en el Punto 2 de este Término de Referencia.

EXPANSIÓN DE LOS DATOS

Para representar el universo total de pasajeros asociado a la oferta de transporte, a partir de los datos obtenidos del muestreo, se deberán expandir los resultados relacionando el total de salidas por servicio, con la cantidad de buses y taxibuses muestreados en cada uno de ellos. Debido a las diferencias de frecuencias de salidas de buses y taxibuses por sentido y por hora durante los períodos de medición, se deberá realizar el cálculo de los factores de expansión diferenciados por sentidos y por períodos horarios, es decir, se deberán calcular factores de expansión distintos para cada sentido (ida y regreso) y para cada una de las horas del período de medición.

Para esto, se define un factor vehículo como la relación entre el total de vehículos que salen (por terminal y sentido) en cada hora y la cantidad de vehículos muestreados en cada período horario. De esa forma, la ecuación de cálculo queda representada de la siguiente forma:

$$\text{Factor Vehículo: } F^{t,h}_S = V^{t,h}_S / M^{t,h}_S$$



Donde, V_s^h corresponde al total de vehículos de servicio "S" que salieron durante la hora "h", desde el terminal "t"; mientras que M_s^h corresponde al total de vehículos muestreado del servicio "S", en el terminal "t" y durante la hora "h".

ENTREGA DE INFORMACIÓN

Este estudio contempla la entrega de un informe de avance, un informe final. El informe de avance, deberá ser entregado dentro de los 21 días corridos, contados desde el inicio del estudio, y deberá contener al menos la siguiente información:

- I. Introducción y Objetivos
- II. Definiciones Globales y Diseño de Formularios
 - Área de Estudio,
 - Días y Horarios de los muestreos
 - Aspectos Técnicos y Metodológicos de la Medición
 - Diseño de formularios y credencial de identificación de consultora
 - Consideraciones en el Desarrollo de las Mediciones
 - Manual de procedimientos para medidores y supervisores de terreno.
- III. Caracterización de la Oferta de Servicios
 - Identificación de los Servicios de Transporte Público Urbano y Rural
 - Catastro de terminales o puntos de retorno de buses y taxibuses con su respectiva ubicación identificados en un archivo gpx.
 - Cantidad de Flota Operativa
 - Valores de Pasajes (Incluidos valores según tramos)
 - Tiempos de Viaje por Circuito
 - Frecuencia de operaciones por Sentido/Servicio/Día y Hora.
 - Regularidad de los Servicios

Junto con el informe de avance, el Consultor deberá entregar una nómina del personal de terreno, indicando nombres, apellidos, domicilio y medio de contacto.

El informe final deberá contener los puntos I, II y III del informe de avance junto a los resultados obtenidos luego de las mediciones realizadas con la correspondiente expansión descrita en el punto 2 de las presentes bases.

La información debe ser procesada, validada y entregada en medios digitales, junto con el informe correspondiente, en una base de datos y planilla de cálculos acordado por ambas partes.

Toda la información a entregar debe venir, estrictamente, en los formatos que la Contraparte Técnica especificará a la consultora una vez que ésta resulte seleccionada y antes de la respectiva firma del contrato.

Esta información incluye: índice detallado de los capítulos a cubrir en los informes, reporte detallado de los resultados (tablas y gráficos) a incluir en el informe final.

Los Anexos del formato digital deben incluir entre otros, los formatos de las bases de datos y planilla de cálculos, esto involucra las tablas y sus campos, además de las relaciones y consultas predefinidas a implementar en la base de datos, formatos de la encuesta, los archivos SCH y GPX con los trazados, y tiempos de viajes de los servicios.



El Consultor deberá entregar una **tabla resumen**, donde se indique para cada servicio el total de pasajeros transportados por tarifa y la recaudación total por servicio.

PRINCIPALES PRODUCTOS ESPERADOS

- Informe de Avance con caracterización de los servicios y calendarización de las mediciones.
- Informe Final con resultados de las mediciones y sus expansiones
- Tabla Resumen de demanda y tarifas por tipo de pasajero, servicio y tipo de día para cada servicio
- Archivos digitales con bases de datos y tablas con sus respectivas consultas
- Georreferenciación de Trazados

ANOTESE Y COMUNÍQUESE



MIGUEL URBUTIA SCHWARZENBERG
* SECRETARIO ABOGADO
INTENDENCIA REGIONAL



JAIME BRAHM BARRIL
INTENDENTE
REGION DE LOS LAGOS



ABB/YNA

DISTRIBUCION:

- 1.- Arch. Departamento Jurídico Intendencia Regional ✓
- 2.- Arch. Of. Partes Intendencia Regional
- 3.- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Región de Los Lagos.
- 4.- Unidad de Subsidios.

C- 14295074
14294705