



## Resolución Exenta N° 161/2024 SECTRA

Santiago, 23/05/2024

### **AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA, APRUEBA BASES TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y ANEXOS DE LICITACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO "ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE CONECTIVIDAD MARÍTIMA, LACUSTRE Y FLUVIAL, REGIÓN DE LOS LAGOS", Y DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA Y DIRECTOR DEL ESTUDIO.**

**VISTO:** Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653 de 2.000, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en los Decretos con Fuerza de Ley N° 279 y N° 343, de 1960 y 1953, respectivamente, ambos del Ministerio de Hacienda, relativos a la organización y atribuciones de la Subsecretaría de Transportes; en el Decreto Ley N° 557, de 1974, del Ministerio del Interior, que creó el Ministerio de Transportes; en el Decreto Supremo N° 32, de 2008, que delegó facultades en el Subsecretario de Transportes y en el Decreto Supremo N° 24, de 2023, que nombró Subsecretario de Transportes a don Jorge Antonio Daza Lobos, ambos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; en la Ley N° 19.886, de 2003, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprobó el reglamento de la Ley N° 19.886; en la Ley N° 21.640, de Presupuestos del Sector Público, correspondiente al año 2024; en la Resolución N° 31, de 2024, de la Dirección de Presupuestos, que identificó iniciativa de inversión en el presupuesto del Sector Público, Código BIP 40043406-0; en la Resolución N° 7, de 2019, y la Resolución N° 14, de 2022, ambas de la Contraloría General de la República, que fijaron normas sobre exención del trámite de toma de razón y determinaron los montos en unidades tributarias mensuales, a partir de los cuales los actos que se individualizan quedarán sujetos a toma de razón y a controles de reemplazo cuando corresponda; y la demás normativa aplicable.

### **CONSIDERANDO:**

**1°** Que, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones le corresponde, entre otras funciones, programar, formular, realizar y dirigir una política general de transportes conforme a las normas que emite el Presidente de la República.

2° Que, a su vez, a la Subsecretaría de Transportes le corresponde asesorar en la supervigilancia y coordinación de la operación y desarrollo de todos los servicios y medios de transportes, así como ocuparse del fomento e integración de las diferentes clases de transportes y de sus servicios complementarios, en un sistema nacional que satisfaga las necesidades generales del movimiento de personas y adecuado abastecimiento del país.

3° Que, el ejercicio de dichas tareas supone contar con los estudios necesarios que sirvan de base a la elaboración de las proposiciones o recomendaciones que deba formular a las autoridades y organismos de Gobierno, a fin de que este último pueda adoptar decisiones debidamente informadas.

4° Que, de acuerdo a lo señalado, la Subsecretaría de Transportes, a través de su Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, requiere llamar a licitación pública para contratar la ejecución del estudio **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"**, Código BIP 40043406-0, que tiene por objeto caracterizar y diagnosticar el funcionamiento actual del Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial (STMLF) en la Región de Los Lagos, así como proyectar y evaluar socialmente un conjunto de intervenciones de gestión, operativas y de infraestructura, que permitan orientar las inversiones en materia de accesibilidad y capacidad de los servicios marítimos, lacustres y fluviales para optimizar, modernizando el sistema de transporte y la cohesión entre zonas rurales y localidades aisladas con áreas urbanas.

5° Que, el desarrollo del estudio a que se refiere el presente acto no puede lograrse por medio de los recursos humanos propios de la Subsecretaría, por no contar esta con profesionales en cantidad suficiente en la especialidad requerida, para llevar a cabo de forma óptima el estudio de la referencia y, dado que los servicios de la especie no se encuentran disponibles en convenio marco y, existiendo disponibilidad presupuestaria, procede convocar a un proceso de licitación pública.

6° Que, de acuerdo a la normativa vigente, las Bases de Licitación Pública, que se aprobarán a través del presente acto administrativo, deben publicarse en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, sitio web: [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

7° Que, conforme se establece en las bases de licitación que por este acto se aprueban, corresponde designar en este acto a los integrantes de la Comisión Evaluadora, así como al Director de Estudio.

#### **RESUELVO:**

1° **AUTORIZÁSE** el llamado a licitación pública para la contratación del estudio **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"**, a través de los sistemas electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública.

**2° APRUÉBANSE** las bases técnicas, administrativas y los anexos de licitación pública para la contratación del estudio **“Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos”**, cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

## **BASES**

### **LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO**

#### **“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE CONECTIVIDAD MARÍTIMA, LACUSTRE Y FLUVIAL, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

**Subsecretaría de Transportes**

**Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra**

### **CAPÍTULO 1: DATOS GENERALES DE LA LICITACIÓN**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS**

Contratación de un estudio en materias relacionadas con la planificación, el desarrollo, la operación y la gestión de los sistemas de transporte.

#### **1.2 NOMBRE DEL ESTUDIO**

“Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos”.

#### **1.3 ETAPAS DE LICITACIÓN**

La presente, se trata de una licitación pública en dos etapas.

#### **1.4 TIPO DE CONTRATO**

A suma alzada.

#### **1.5 TIPO DE ESTUDIO DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS**

El estudio objeto de la presente licitación, corresponde a servicios personales propiamente tales.

#### **1.6 PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN FINAL**

Los ponderadores de la evaluación final del estudio, corresponderán a 90% para el ponderador técnico y 10% para el ponderador económico.

## 1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE VIGENCIA

Plazo de Vigencia del Contrato: 1200 días corridos<sup>1</sup>.

Plazo de Ejecución del Estudio: 405 corridos<sup>2</sup>.

## 1.8 PRESUPUESTO MÁXIMO DISPONIBLE

\$700.000.000, más IVA si correspondiere.

Todos los gastos que, por concepto de derechos, aranceles, se originen con ocasión de la celebración del contrato, serán exclusivamente de cargo del adjudicatario.

## 1.9 CONSULTAS Y RESPUESTAS

Plazo para formular consultas: hasta el **quinto día corrido** contado desde el día siguiente a la fecha de publicación del llamado.

Plazo de entrega de respuestas: hasta el **décimo día hábil**, contado desde el día hábil siguiente al vencimiento del plazo establecido para formular consultas.

## 1.10 CRONOGRAMA DEL PROCESO

Oportunidad para entregar **la garantía de seriedad de la oferta: hasta antes de la fecha y hora de cierre** de la recepción electrónica de ofertas.

Fecha y hora de cierre de recepción electrónica de ofertas: el **trigésimo primer día corrido** a partir del día de publicación del llamado, a las **11:00 horas**. Si este recayere en día lunes o en un día siguiente a un día inhábil, la recepción se realizará hasta las 15:00 horas. Si este recayera en día inhábil, la recepción se realizará hasta las 15:00 horas del día hábil siguiente.

Fecha y hora de apertura electrónica de las ofertas técnicas: **trigésimo primer día corrido** a partir del día de publicación del llamado, a las **11:01 horas**. Si este recayere en día lunes o en un día siguiente a un día inhábil, la apertura se realizará a las 15:01 horas. Si este recayere en día inhábil, la apertura se realizará a las 15:01 horas del día hábil siguiente.

Fecha y hora de apertura electrónica de las ofertas económicas: **quincuagésimo primer día corrido** a partir del día de publicación del llamado, a las **11:00 horas**. Si este recayere en día inhábil, la apertura se realizará a las 11:00 horas del día hábil siguiente.

La evaluación de las ofertas se realizará dentro del plazo de **setenta días corridos** contados desde el día siguiente a la apertura de las propuestas económicas. El Acta de Evaluación de las ofertas será publicada conjuntamente con el acto administrativo que dispone la adjudicación en el

---

<sup>1</sup> Entiéndase por plazo de vigencia del contrato el señalado en el punto 3.5.4 de las bases administrativas.

<sup>2</sup> Entiéndase por plazo de ejecución del estudio el señalado en el punto 3.6.1 de las bases administrativas.

Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Fecha de publicación del acto administrativo de adjudicación de la licitación: hasta el **septuagésimo quinto día corrido**, a contar del día siguiente a la apertura de las ofertas económicas.

En caso que la Subsecretaría de Transportes efectuare modificaciones a las bases, se aumentará el plazo de recepción electrónica de ofertas, lo que deberá ser considerado por los interesados para efectos de la vigencia de la garantía de seriedad.

De existir discrepancias entre los plazos informados en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) bajo el ID de la licitación y los plazos que resulten de la forma de computarlos establecidas en este punto, prevalecerán estos últimos.

### **1.11 NÚMERO DE REPORTES**

18 reportes.

### **1.12 NÚMERO DE COPIAS DE REPORTES E INFORMES**

Reportes: hasta 3 copia impresa y 15 copias en medios magnéticos.

Informe Final: hasta 3 copias impresas y 15 copias en medios magnéticos.

Informe Ejecutivo: hasta 15 copias impresas y 15 copias en medios magnéticos.

Informe de difusión del proyecto: hasta 40 copias impresas y 40 copia en medios magnéticos.

## **BASES**

### **LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO**

#### **“ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN PLAN DE CONECTIVIDAD MARÍTIMA, LACUSTRE Y FLUVIAL, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

**Subsecretaría de Transportes  
Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra**

### **CAPÍTULO 2: BASES TÉCNICAS**

#### **2.1 Introducción**

La conectividad es un factor clave para el desarrollo económico, social y cultural del país, orientado a disminuir distintas brechas para el acceso a oportunidades laborales, educación, salud, bienes y/o servicios. El Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ha abordado estos aspectos desde una perspectiva urbana, desarrollando, durante más de 20 años, estudios y proyectos que buscan fomentar el uso de modos más eficiente, como el transporte público, la caminata y bicicleta y la relación armónica entre estos distintos modos en conjunto con el automóvil dentro de las ciudades. Por el contrario, dinámicas de carácter interurbano han sido abordadas en menor profundidad, conformando parte activa de algunos estudios que gestiona el Ministerio de Obras Públicas y la Dirección de Vialidad, orientados principalmente a la movilidad de vehículos particulares.

En el marco de la Ley 20.378 sobre Subsidio al Transporte Público que crea un Subsidio Nacional por el Transporte Público Remunerado de Pasajeros, promulgada el 2009, la División de Transporte Público Regional (DTPR) comienza a implementar subsidios para proveer de transporte a zonas aisladas del país, rebajar tarifas en el transporte público para adultos y estudiantes, implementar servicios de locomoción gratuita para escolares de sectores apartados, renovar buses y financiar nueva infraestructura vial. Estos aportes del Estado, resultan fundamentales para mejorar la calidad de vida de millones de chilenos y chilenas en distintas regiones del país.

En este contexto, cabe destacar que, en los últimos años, se han llevado a cabo distintos estudios y avances en relación al transporte en zonas aisladas. Estos estudios han permitido identificar las principales problemáticas de conectividad en el país, generando nuevas herramientas metodológicas y levantamientos de información como la “Identificación de Localidades en Condición de Aislamiento” realizada por la SUBDERE, que cuantifica el grado de aislamiento de todos los sectores poblados del país. No obstante, la mayoría de estos estudios y avances han puesto el foco principalmente en el transporte terrestre dejando el modo acuático y aéreo en segundo plano.

La Región de Los Lagos se caracteriza por una compleja geografía, extensos cuerpos de agua y condiciones climáticas adversas que otorgan una condición de aislamiento en diversas zonas y localidades dentro de la región. Producto de aquello, DTPR ha subsidiado diversos servicios que resuelven estas problemáticas de aislamiento, y dadas las condiciones regionales es

que estos subsidios se han focalizado mayoritariamente en servicios acuático (marítimos, lacustres y fluviales) que terrestres. No obstante, la gestión de estos servicios obedece principalmente a peticiones de los potenciales usuarios y no a un plan integral con proyecciones sobre la demanda en el tiempo.

Por lo anterior, el objetivo principal de este Estudio es elaborar un diagnóstico detallado de la movilidad y del Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial en la Región de Los Lagos, permitiendo caracterizar en detalle su demanda y conocer las dinámicas territoriales de las zonas rurales y localidades aisladas respecto a su sistema de actividades y su dependencia de centros urbanos de mayor escala para la cobertura de sus necesidades, para luego proponer un Plan Integral de Conectividad Marítima, Lacustre Y Fluvial en la Región de Los Lagos, revisando los servicios de transporte subsidiado que operan actualmente, las zonas en condición de aislamiento y la infraestructura, para luego proponer nueva infraestructura y modificaciones a la operación de los servicios actuales, ya sea proponiendo planes de operación coordinados, considerar nuevos servicios y la cuantificación de los subsidios necesarios correspondientes.

## 2.2 Objetivos Del Estudio

Caracterizar y diagnosticar el funcionamiento actual del **Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial (STMLF)** en la Región de Los Lagos, así como proyectar y evaluar socialmente un conjunto de intervenciones de gestión, operativas y de infraestructura, que permitan orientar las inversiones en materia de accesibilidad y capacidad de los servicios marítimos, lacustres y fluviales para optimizar, modernizando el sistema de transporte y la cohesión entre zonas rurales y localidades aisladas con áreas urbanas.

Dado este objetivo principal, se distinguen los siguientes objetivos específicos:

- a. Recopilación de Antecedentes, Desarrollo de Catastros y Monografías.** El presente objetivo busca realizar diversos catastros operativos y físicos del sistema de transporte y del sistema de actividades en la zona de análisis, abarcando la infraestructura vial, elementos de gestión, aspectos urbanos y turísticos. Todo lo anterior representado a través de un Sistema de Información Geográfica (SIG). Será necesario también recopilar información con los actores locales a través de reuniones y entrevistas.
- b. Desarrollar una Encuesta Origen Destino de Viajes.** El propósito es recopilar la información necesaria para caracterizar los viajes del STMLF y sus requerimientos sobre el sistema de transporte de la Región de Los Lagos.
- c. Diagnóstico de Movilidad Integral.** El presente objetivo busca caracterizar la oferta y demanda de transporte *marítimo, lacustre y fluvial (MLF)* en zonas aisladas mediante mediciones en terreno, encuestas de interceptación, y catastros físicos y operativos, modelando la operación actual de los servicios en el área de estudio, definiendo un horizonte de

evaluación a corto y largo plazo, identificando distintos problemas y generando escenarios de desarrollo a futuro.

Al mismo tiempo, se deberá evaluar las limitantes de la infraestructura urbana asociada a cada modo, sus condiciones de operación y otras tales como la comodidad, seguridad y calidad del servicio. El diagnóstico se debe hacer incorporando a todos los actores del sistema de transporte, a través de un proceso participativo.

- d. Desarrollar una Imagen Objetivo de Movilidad.** El presente objetivo busca establecer una visión general para la movilidad *marítima, lacustre y fluvial (MLF)* de la Región de Los Lagos, formulado en concordancia con los criterios estratégicos y los lineamientos de largo plazo para el desarrollo armónico de la región y de su identidad.
- e. Desarrollo de una Cartera de Proyectos y Definición del Plan.** Este objetivo busca, sobre la base del diagnóstico realizado y en concordancia con la Imagen Objetivo de Movilidad, generar grupos de proyectos enfocados preferentemente en mejorar el transporte acuático en zonas aisladas. Cada una de las familias de proyectos, así como cada proyecto de manera particular, deberá ser justificado frente al Sistema Nacional de Inversiones (SNI) y priorizado.
- f. Cuantificación de demanda de pasajeros y subsidio óptimo.** Este objetivo busca, sobre los nuevos servicios y modificaciones de servicios actuales, obtener la demanda proyectada en los escenarios futuros, el número de flota necesario para estos servicios y el cálculo de subsidios para mantener el sistema de transporte en zonas en condición de aislamiento.

Con el fin de alcanzar exitosamente los objetivos del Estudio dentro de los plazos establecidos, se agrupan las tareas a ser ejecutadas en 5 fases:

- **Fase I:** Ajuste metodológico y Prediagnóstico del STMLF.
- **Fase II:** Diagnóstico del Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial (STMLF).
- **Fase III:** Identificación de ideas de proyecto y evaluación preliminar de Plan de Maestro Marítimo, Lacustre y Fluvial.
- **Fase IV:** Conformación de Plan Integral de Conectividad Marítimo, Lacustre y Fluvial (PICMLF) y Propuesta Operacional.
- **Fase V:** Vinculación con el Medio y la Ciudadanía.

## **2.3 Consideraciones Previas**

A continuación, se describen ciertas consideraciones generales y definiciones que deben tomarse en cuenta en el desarrollo del estudio.

### **2.3.1 Referencias Bibliográficas**

Las siguientes referencias deben considerarse como antecedentes importantes para los planteamientos metodológicos y el desarrollo de las tareas del presente Estudio:

- Referencia [1]** "Manual de Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana (MESPIVU)", Ministerio de Desarrollo Social - SECTRA (2013)
- Referencia [2]** "Manual de Vialidad Urbana: Recomendaciones para el Diseño de Elementos de Infraestructura Vial Urbana (REDEVU)", Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) (2009)
- Referencia [3]** "Guía De Diseño, Construcción, Operación Y Conservación De Obras Marítimas Y Costeras", Ministerio de Obras Públicas – DOP (2013)
- Referencia [4]** "Manual de Señalización de Tránsito", Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MINTRATEL) (2012)
- Referencia [5]** "Actualización Plan de Transporte de Puerto Montt, Etapa I", SECTRA (2017)
- Referencia [6]** "Actualización Plan de Transporte de Puerto Montt, Etapa II", SECTRA (2020)
- Referencia [7]** "Actualización Encuesta Origen Destino, IV Etapa", MIDEPLAN-SECTRA (2007)
- Referencia [8]** "Actualización Encuesta Origen Destino, V Etapa" MIDEPLAN-SECTRA (2003)
- Referencia [9]** "Actualización Metodológica Análisis Sistema de Transporte de Ciudades de Gran Tamaño y Tamaño Medio (MESPE)", MIDEPLAN-SECTRA (2008)
- Referencia [10]** "Análisis y Desarrollo de la Metodología de Evaluación Social de Proyectos Tácticos de Vialidad Urbana", MTT-SECTRA (2013)
- Referencia [11]** "Metodología para la evaluación Social de la Reducción de Accidentes Urbanos", MTT – SECTRA (2014)
- Referencia [12]** "Manual de Programación y Modelación de Semáforos", Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2017)
- Referencia [13]** "Metodologías participativas para el desarrollo urbano sustentable", CEDEUS (2021)
- Referencia [14]** "Actualización y Recolección de Información del Sistema de Transporte Urbano, Etapa IX", SECTRA (2012)
- Referencia [15]** "Análisis de Demanda en Servicios Aéreo y Marítimo que operan en la Ruta Puerto Williams – Punta Arenas, Región de Magallanes y Antártica Chilena", DTPR (2016)
- Referencia [16]** "Análisis de Demanda Infraestructura Portuaria y Turística Lacustre, Regiones de los Ríos, Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y Antártica Chilena", DOP-MOP (2015)
- Referencia [17]** "Análisis Brechas de Infraestructura Urbana MOP en Ciudades, Etapa I", DIRPLAN-MOP (2020)
- Referencia [18]** "Política de Infraestructura Portuaria Y Costera Al 2020", MOP (2009)
- Referencia [19]** "Transport Infrastructure in Low-Density and Depopulating Areas" Research for TRAN Committee, Bisaschi, Romano et al (2021)

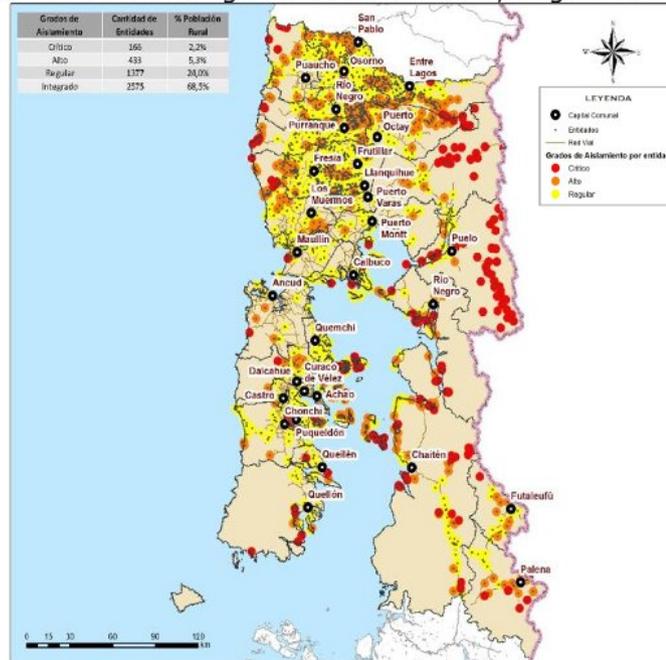
- Referencia [20]** "Connecting Remote Communities: Summary and Conclusions, ITF Roundtable Reports, No. 179, OECD Publishing, Paris, ITF (2021),
- Referencia [21]** "A review of public transport policies in remote communities in Chile", International Transport Forum Discussion Paper, No. 2021/01, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), International Transport Forum, Paris. Villalobos, Roberto; Muñoz, Marcela; Berríos, Natalia; Koffman, Eduardo (2021)
- Referencia [22]** "Estudio Identificación de Localidades en Condiciones de Aislamiento", SUBDERE (2012)
- Referencia [23]** "Estudio Actualización de Base Censal Identificación de Localidades en Condición de Aislamiento", SUBDERE (2021)
- Referencia [24]** "Estudio Actualización de Variables Identificación de Localidades en Condición de Aislamiento", SUBDERE (2019)
- Referencia [25]** "Metodología Para la Identificación de Localidades en Condición de Aislamiento", SUBDERE (2013)
- Referencia [26]** "Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas Región de Los Lagos", SUBDERE (2013)
- Referencia [27]** "Análisis de Aislamiento Región de Los Lagos, Grado de Aislamiento por Entidad Rural" DTPR (2016)
- Referencia [28]** "Actualización y Recolección de Información del Sistema de Transporte Urbano, I Etapa", MIDEPLAN-SECTRA (2004)
- Referencia [29]** "Análisis estratégico de mejoras a la circulación peatonal", MTT-SECTRA (2012)
- Referencia [30]** "Análisis, Evaluación y Diseño de Soluciones de Conectividad Interterrazas, Puerto Montt", MTT-SECTRA (2015)
- Referencia [31]** "Análisis modernización de transporte público, VI Etapa. Estructura de costos transporte público", MTT - SECTRA (2003)
- Referencia [32]** "Estrategia de Desarrollo Regional (ERD), Región de Los Lagos 2030", GORE Los Lagos (2022)
- Referencia [33]** "Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Región de Los Lagos (2013)
- Referencia [34]** "Normativas de Cargas Especiales o Peligrosas, Decreto 298 MTT (1994)

El proponente podrá considerar otras referencias que considere adecuadas para lograr los objetivos del estudio.

### **2.3.2 Área de Estudio y Áreas de Intervención.**

El área de estudio comprende toda la Región de los Lagos con especial énfasis en aquellas zonas con algún grado de aislamiento según la **Referencia [23]** y **Referencia [27]**.

Figura N° 1: Zonas con grado de aislamiento, Región de Los Lagos



Fuente: “Análisis de Aislamiento Región de Los Lagos, Grado de Aislamiento por Entidad Rural” DTPR (2016)

Las áreas de intervención se entenderán como todas aquellas zonas en las que se planificará y orientará la inversión pública, conformando el Plan Integral de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial (PICMLF).

A *priori*, las áreas de intervención quedarán definidas como todas las zonas con algún grado de aislamiento según la **Referencia [23]** y puntos de embarque y desembarque donde operen servicios de transporte marítimo, lacustre y fluvial. No obstante, el Consultor deberá redefinir las áreas de intervención en el **punto 2.4.6**, de las presentes Bases de Licitación.

El Consultor deberá definir en su propuesta metodológica una caracterización del área de intervención para los casos en que la operación de embarque y desembarque se realice de **manera regulada** (operación servicios formales e infraestructura *ad hoc*) y de **manera informal** (operación de servicios informales y falta de infraestructura apropiada).

### 2.3.3 Criterios de la Metodología a Utilizar

Dada la naturaleza de los proyectos, su envergadura y la magnitud de la demanda de transporte, el Consultor deberá prestar gran atención a la

metodología que permita capturar los beneficios de los proyectos identificados.

Debido a la naturaleza de los proyectos que se analizarán como parte del presente estudio, es altamente probable que, para un problema en particular, no existan múltiples soluciones, por lo que no se justifica recurrir a la evaluación social como mecanismo de selección entre proyectos preliminares. No obstante, si existiese más de una alternativa de solución, el Consultor deberá proponer una metodología que permita identificar cuál de las opciones es la que resuelve de mejor manera la problemática a tratar.

Lo anterior implica que, como parte del presente estudio, el Consultor deberá recopilar y analizar las metodologías existentes para cuantificar beneficios y evaluar socialmente proyectos, y proponer metodologías alternativas de estimación de beneficios para aquellos proyectos en donde éstos no pueden ser calculados con las existentes. Esta determinación de beneficios podrá realizarse con o sin técnicas de modelación computacional. Para cumplir con ello, es necesario que el Consultor conozca en detalle las metodologías que se presentan en las referencias bibliográficas, incluyendo aquellas simplificadas que el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) ha publicado y que se pueden encontrar en su página web.

Como parte del desarrollo de la propuesta metodológica definitiva, el Consultor deberá realizar una revisión crítica de los elementos analíticos esbozados en las presentes bases técnicas. Una vez concluido el diagnóstico y con ideas de proyectos a analizar, el Consultor deberá realizar un segundo ajuste metodológico, el cual deberá ser validado previamente por el Director de Estudio.

Adicionalmente, si el Oferente identificara en la etapa de preparación de la Oferta Técnica, la necesidad de modelar algunos de los proyectos a analizar, entonces deberá especificar en su Propuesta Técnica el programa computacional a utilizar y la o las técnicas de modelación a aplicar (asignación de viajes, simulación de las intersecciones en red, simulación de intersecciones aisladas, microsimulación, etc.).

#### **2.3.4 Cortes Temporales**

Para efectos del análisis, se considerará el año base como el primer año de operación de los proyectos que conformen el plan y dos cortes temporal futuro a los cinco y diez años después.

#### **2.3.5 Temporada de Análisis**

La temporada de análisis de la información considerada en este Estudio corresponderá a la temporada normal<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Se entenderá temporada normal al periodo comprendido entre los meses de marzo a noviembre del año que corresponda.

### **2.3.6 Día Laboral de Temporada Normal**

Toda vez que deban realizarse mediciones o conteos, estos se realizarán en días laborales, se entenderá como tal aquél elegido entre martes, miércoles y jueves. El día laboral deberá presentar condiciones normales de actividad de la población y de la operación del sistema de transporte.

El Director del Estudio, excepcionalmente, dependiendo de los días de operación de algunos servicios, podrá evaluar si procede la realización de encuestas, mediciones o conteos en días lunes, viernes, sábados y/o domingos.

### **2.3.7 Períodos de Análisis**

Se considerarán a lo menos cuatro periodos diarios de análisis en temporada normal en las cuales se desarrollarán las tareas siguientes:

- Periodo Punta Mañana.
- Periodo Punta Tarde.
- Periodo Punta Mediodía.
- Periodo Fuera de Punta.

No obstante, esto es válido para los puntos de en qué se realice la operación de embarque y desembarque de manera continua a lo largo del día. En los casos en que la operación no sea continua a lo largo del día y solo se opere a ciertas horas del día o ciertos días de la semana, será deber del consultor proponer una metodología que caracterice cada una de estas situaciones y defina un periodo de análisis y que permita identificar y analizar los principales conflictos en las distintas áreas de intervención y la ejecución de las tareas posteriores.

### **2.3.8 Información Disponible**

La información básica para la ejecución de las tareas del Estudio es la que se señala en el punto 2.3.1 de las presentes Bases de Licitación (referencias bibliográficas), además de información pública que no se indica, como por ejemplo los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes y en estudio o normativa sectorial específica para efectos de diseño.

Dado que la Subsecretaría no es propietaria de toda la información señalada en el punto 2.3.1 de las presentes Bases de Licitación, al inicio del estudio se deberán extender las solicitudes a los organismos correspondientes. Así, será responsabilidad del Consultor la solicitud oportuna de toda la información que considere necesaria para el desarrollo del Estudio, tanto aquella definida en el punto 2.3.1 de las presentes Bases de Licitación como aquella que surja como necesaria de recopilar en el transcurso del desarrollo del estudio. El Director del Estudio se limitará a apoyar las solicitudes correspondientes, no teniendo responsabilidad alguna sobre la oportunidad y calidad de la información obtenida. Todos los costos inherentes a la adquisición de la información serán de cargo del Consultor.

### 2.3.9 Archivos Digitales Complementarios en los Reportes e Informes del Estudio

En lo relativo a la presentación de los reportes e informes, se debe considerar lo siguiente:

- a. En cuanto a su representación gráfica, los proyectos requeridos por el presente Estudio deberán ceñirse a lo especificado en la **Referencia [1], Referencia [3] y Referencia [31]** del punto 2.3.1 de las presentes Bases de Licitación.
- b. Los archivos digitales requeridos por el Estudio serán entregados en formato DWG, compatibles con el programa AutoCAD y también en PDF.
- c. Los principales planos de los distintos proyectos requeridos por el estudio deberán ser entregados en formato DWF, a los cuales se puede acceder posteriormente por un "browser" en una página web.
- d. Toda información que posea datos espaciales y sea levantada como parte de este estudio (mediciones de tránsito, catastros, entre otros) y que, por ende, se pueda asociar a una Base de Datos Espacial deberá ser entregada con la siguiente especificación de formatos y parámetros de información espacial y geográfica:
  - Formato de Archivo Informático: El formato debe ser ESRI shapefile (shp).
  - Parámetros de la Información Geográfica (ver **Anexo 1** de las presentes Bases de Licitación):
    - Elipsoide = WGS-84 (World Geodetic System 1984)
    - Datum = WGS-84
    - Huso = S-18 (Sur)
    - Sistema de coordenadas = UTM (Universal Transverse Mercator)

### 2.3.10 Modelos Computacionales requeridos por el Estudio

Respecto a la definición de los programas especializados requeridos para el desarrollo de las tareas del estudio, se consideran aquellos programas para los cuales SECTRA posee las licencias de software respectivas. La definición de programas considera la experiencia de SECTRA en su utilización, además de los requerimientos de revisión y análisis de los resultados del estudio.

En particular, los programas computacionales requeridos en el estudio para analizar la bondad técnica, así como cuantificar los costos asociados, serán al menos los siguientes:

- a. **AutoCAD** (versión 2010 o superior). Programa especializado en dibujo técnico de ingeniería.
- b. **TransCAD** (versión 5.0 o superior). Sistema de Información Geográfico (SIG), especializado en el manejo gráfico y geográfico de datos de transporte.
- c. **ArcGIS** (versión 9.1 o superior). Programa para el manejo, edición, despliegue y presentación de información geográfica. Se define como una herramienta para el desarrollo y manejo de datos espaciales de transporte (vectorial y raster) en el ambiente SIG.

- d. **FlexSim** (versión 7.3 o superior, puede ser otro programa similar). Programa de simulación de eventos discretos con entorno virtual 3D que permite evaluar la operación de procesos industriales.
- e. **MS Access** (versión 2007 o superior). Programa especializado en el manejo de Bases de Datos.

Si el Oferente considera a priori (es decir, durante la preparación de la Propuesta Técnica) que para evaluar uno o más tipos de proyectos es necesaria la aplicación de un programa computacional de modelación de transporte, deberá incluir en su Oferta Técnica el programa computacional a utilizar y las técnicas de modelación a aplicar (asignación de viajes, simulación de intersecciones en red, simulación de intersecciones aisladas, microsimulación, etc.), justificando el tipo de análisis propuesto: táctico, operacional o una combinación de éstos. La elección de la o las herramientas también deberá estar sujeta al conjunto de aplicaciones para las cuales el Director de Estudio posee licencia o que son de uso liberado.

En el evento que SECTRA no cuente con licencias, software y/o manuales del modelo que estime el Proponente en su propuesta técnica, éste deberá proveer de los elementos que sean necesarios, para que el Director del Estudio pueda realizar los análisis respectivos. Dicha situación deberá quedar claramente especificada en la Propuesta Técnica.

### **2.3.11 Caracterización de los servicios y del STMLF**

Para realizar un correcto levantamiento de información del STMLF y presentación de resultados, es esencial identificar las distintas características que permitan agrupar a los distintos servicios MLF.

Una de las características distintivas de estos servicios es que no todos operan de manera continua a lo largo del día o de la semana. Por otro lado, no todos los servicios operan en puntos de embarque y desembarque habilitados o con una infraestructura adecuada y también cada servicio utiliza distintas naves según el número de usuario y los modos a los que sirvan (lancha-nave menor-transbordador), entre otras características.

El consultor deberá entregar una propuesta que permita caracterizar el STMLF según sus distintas particularidades con el fin de diagnosticar de manera precisa según sus distintas particularidades.

## **2.4 Tareas Del Estudio**

A continuación, se describe el conjunto de tareas que se consideran como mínimas para alcanzar los objetivos planteados en el presente estudio. Sin perjuicio de ello, en su Propuesta Técnica, el Proponente podrá incluir tareas adicionales o ampliaciones de las aquí descritas, siempre y cuando se enmarquen en los objetivos del estudio. Además, el Consultor deberá detallar los procedimientos metodológicos con que se propone enfrentar cada una de las tareas requeridas por el estudio.

## **Fase I. Ajuste metodológico y Prediagnóstico del STMLF**

### **2.4.1 Recopilación, Revisión de Antecedentes y Ajustes Metodológicos**

#### **2.4.1.1 Antecedentes Generales**

Como parte de esta tarea, el Consultor realizará una revisión de los antecedentes bibliográficos contenidos en las referencias de las presentes bases de licitación.

Asimismo, recogerá, en organismos públicos y privados, los antecedentes que pueden ser relevantes para alcanzar los objetivos y desarrollar las tareas del Estudio. Entre los organismos y entidades que deben ser contactados con este propósito se cuentan las oficinas centrales y regionales del Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Gobierno Regional de la Región los Lagos, EMPORMONTT y las empresas operadoras que conforman el STMLF.

Finalmente revisará en detalle las normativas vigentes a las que están sujetas los servicios de transporte en zonas aisladas, tanto a nivel normativo – operacional como los sustentos que permiten implementar estos servicios o mejoras de infraestructura inclusive.

El análisis de los antecedentes recopilados y de la revisión bibliográfica dará lugar a la revisión y discusión con el Director del Estudio, de las proposiciones metodológicas contenidas en la Propuesta Técnica del Consultor, particularmente en lo que se refiere a los requerimientos de información y a las especificaciones de las distintas modelaciones requeridas por las diversas tareas del Estudio, la actualización de los catastros necesarios para la elaboración del diagnóstico de infraestructura y al desarrollo de los prediseños, de manera de complementar los elementos esenciales de la metodología propuesta.

Dentro de la presente tarea, se deberá considerar la recopilación de antecedentes generales de las Áreas de Estudio, que condicionan y orientan tanto el diagnóstico como el planteamiento de alternativas de soluciones a las problemáticas a abordar. En particular, se deberán recopilar y reportar, como mínimo:

- **Antecedentes normativos:** Planes Reguladores Comunales (vigente y en estudio, si este último está en desarrollo), Seccionales, Ordenanzas u otra normativa de carácter general o específico que afecte las Áreas de Estudio, la identificación de localidades en condición de aislamiento (DIRPLAN) y los principales puertos de conectividad en la región, entre otras. Se deberá reportar: clasificación de la infraestructura portuaria según los instrumentos normativos, usos de suelo permitidos, densidades permitidas, etc.
- **Antecedentes ambientales generales:** información climática (pluviosidad, temperaturas promedio y extremas, condiciones de viento promedio y extremas entre otra que se estime relevante).

- **Planes y programas de organismos de planificación:** en relación a las intervenciones o proyectos programados para las Áreas de Estudio (o con un efecto significativo en ellas). Se deberán analizar, como mínimo el Plan de Desarrollo para Zonas de Rezago en Materia Social (PDZR), Plan de Conectividad Austral e Insular, Planes Directores de Obras Públicas, Proyectos Comunales, etc, de la Región de Los Lagos. Especial énfasis en la información a recopilar debe darse a las características físicas y operativas de los proyectos, así como la fecha más probable de materialización.

#### **2.4.1.2 Revisión de Antecedentes de buenas prácticas regulatorias en la implementación de servicios de transporte subsidiado en zonas aisladas.**

El consultor deberá identificar, recopilar y revisar, al menos, **cinco referencias** sobre **buenas prácticas regulatorias y medidas de fomento al uso de transportes subsidiados en zonas aisladas**. Lo anterior, con el objetivo de incorporar en el estudio el estado del arte y/o de la práctica en el marco del desarrollo del PICMLF y sus medidas complementarias.

La revisión permitirá establecer una discusión -en conjunto entre el consultor y el Director del Estudio- referida a posibles ajustes metodológicos o procedimentales que permitan dar un valor agregado a los productos a desarrollar en el estudio.

#### **2.4.1.3 Revisión de Investigaciones sobre los beneficios de implementar servicios de transporte subsidiado en zonas aisladas.**

El consultor deberá identificar, recopilar y revisar, al menos, **cinco referencias** académicas y/o internacionales **sobre la valoración de beneficios de implementar servicios de transporte en zonas aisladas, no consideradas en la metodología vigente en el país**. Lo anterior, con el objetivo de complementar los beneficios que se estimarán como parte de este estudio e incluir otras dimensiones tales como medio ambiente y salud.

La revisión permitirá establecer una discusión -en conjunto entre el consultor y el Director del Estudio- referida a posibles ajustes metodológicos o procedimentales que permitan dar un valor agregado a los productos a desarrollar en el estudio.

El trabajo de recopilación y análisis descrito anteriormente deberá ser informado mediante un reporte ordenado y sistemático que identifique y analice todos los aspectos que podrían constituir perfeccionamientos a la metodología propuesta en la Oferta Técnica. Además, la información recopilada como parte de esta tarea deberá ser reportada oportunamente en los anexos del capítulo y reporte correspondiente.

## **2.4.2 Mapeo de organizaciones de la sociedad civil, entidades gremiales del área de estudio y entrevistas a servicios públicos.**

Esta tarea tendrá como objetivo identificar las organizaciones de la sociedad civil y entidades gremiales con intereses sobre el área de intervención, con tal de habilitar el correcto desarrollo de las diversas instancias de participación ciudadana contempladas en el desarrollo del estudio. Para lo anterior se considera el desarrollo de las siguientes tareas:

### **2.4.2.1 Mapeo de grupos de interés**

El consultor deberá identificar a organizaciones de la sociedad civil y otros grupos (cuenten o no con una personalidad jurídica) que tengan intereses sobre la(s) iniciativas a analizar y su impacto sobre el territorio:

Como mínimo, el Consultor deberá considerar los siguientes intereses o áreas temáticas para efectos de identificar organizaciones.

- Cámara de comercio.
- Cámara de la Construcción.
- Colegios profesionales (Colegio de ingenieros, Colegio de Arquitectos, otros).
- Consejo de la Sociedad Civil (COSOC).
- Establecimientos de educación superior.
- Juntas de Vecinos y Agrupaciones de Juntas de Vecinos (uniones comunales).
- Organizaciones civiles asociadas a temas de movilidad y transporte.
- Organizaciones de Adultos Mayores.
- Organizaciones de Mujeres.
- Organizaciones de personas en situación de discapacidad.
- Agrupaciones de cuidadoras y cuidadores.
- Organizaciones de pueblos originarios.
- Centros de Estudiantes de establecimientos educativos.
- Centros de Apoderados de establecimientos educativos.
- Agrupaciones de usuarios de servicios de salud.
- Otros a proponer por el consultor.

A partir de los grupos de interés propuestos y aquellos relevados por el consultor, el total de agrupaciones identificadas serán clasificadas según su escala de acción, influencia e intereses comunes. El desarrollo de la tarea considerará realizar las siguientes actividades:

- Revisión de prensa y redes sociales: Se revisará prensa local y redes sociales para identificar agrupaciones y grupos de interés asociados a las áreas temáticas. La revisión buscará conocer la escala de acción de la agrupación y el nivel de influencia durante el último año.
- Contacto y entrevista con organizaciones y grupos de interés: Se contactará a las agrupaciones con el objetivo de coordinar una agenda de entrevistas a realizar como parte del trabajo de campo a desplegar en el área de estudio. Estas entrevistas deberán levantar, como mínimo, la información listada más adelante, para cada una de las organizaciones identificadas en el punto anterior, y contactadas a través

de las respectivas DIDECO u otros organismos públicos. Previo al despliegue del trabajo de campo, el Director del Estudio validará el conjunto de organizaciones a entrevistar y las preguntas a realizar. Como resultado del desarrollo de esta tarea, el Consultor sistematizará la información a partir de fichas para cada una de las organizaciones, considerando, como mínimo, lo siguiente:

- Datos de contacto (Número telefónico y correo electrónico de contacto de por lo menos tres (3) integrantes de la mesa directiva de cada organización, redes sociales de la organización y contacto, ubicación de la sede, en caso de existir, de la organización o entidad). Escala de las organizaciones (nivel de influencia y rango de acción).
- Intereses u objetivos de la organización.
- Vigencia y actividad en el último año.
- Tipología de organización (personalidad jurídica, otros).
- En caso de ser informales, mecanismos de funcionamiento y número de participantes.
- Potencial vinculación con el estudio.
- Radio de acción y ámbitos de interés (a contrastar posteriormente con revisión de prensa y redes sociales).
- **Análisis de escalas de acción e influencias:** Se realizará un análisis a partir de los puntos anteriores con tal de determinar la escala de acción (barrial, comunal, regional, etc.), el nivel de influencia que las distintas organizaciones o grupos de interés ejercen sobre el área de estudio, la atinencia de sus intereses a los alcances del estudio y la pertenencia a agrupaciones de organizaciones (por ejemplo, una junta de vecinos a una unión comunal de juntas de vecinos). Para lo anterior, se deberá tomar en cuenta el contraste entre los intereses y rangos de acción declarados por las organizaciones y lo constatado a partir de la revisión de prensa y redes sociales.

#### **2.4.2.2 Propuesta de constitución de Mesa Ciudadana del Estudio**

A partir de los antecedentes recopilados, el consultor propondrá al Director del Estudio un **subconjunto de 15 organizaciones** a integrar la Mesa especificada en el punto 2.4.26, de estas Bases de Licitación. La propuesta deberá buscar lograr la representación de cada uno de los intereses identificados a partir del punto anterior, considerando la escala del área de estudio (por ejemplo, uniones de juntas de vecinos o unidades vecinales, en vez de cada junta de vecinos).

#### **2.4.2.3 Entrevistas a servicios públicos**

Adicionalmente, se realizará un máximo de **5 entrevistas semiestructuradas a 5 servicios con presencia regional**, con el fin de levantar inversiones e iniciativas que tengan impacto en el área de proyecto. El objetivo es verificar si existen proyectos de inversión, planes o programas de otras instituciones públicas que se sobrepongan o sean complementarios a este estudio. A priori se señala las siguientes instituciones:

- Municipalidad (SECPLAN, DOM)
- GORE (DIPLADE, DIT)

- MOP (DIRPLAN, DOP, Dirección de Vialidad)
- MTT (DTPR)

El listado anterior será validado por la contraparte en la reunión de inicio.

### **2.4.3 Visita a terreno inicial**

Esta tarea consiste en la realización de una visita a terreno por parte del Consultor, en conjunto con el Director del Estudio y los profesionales del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA que éste determine, considerando un máximo de cuatro personas. La actividad tendrá como objetivo el reconocimiento en terreno del área objeto de estudio y la visita a algún puerto o caleta relevante de la región, en la que operen servicios de transporte subsidiados, por parte de los principales responsables del desarrollo de las distintas áreas temáticas del estudio, en el inicio del mismo.

Para cumplir con lo anterior, el Consultor deberá considerar la asistencia obligatoria a esta actividad del Jefe de Proyecto y los encargados o jefes de las áreas de diseño vial, transporte y urbanismo (o de las áreas afines, según el organigrama y organización del equipo técnico propuesto por el Consultor).

Los costos asociados a la asistencia del Director del Estudio y los profesionales que le acompañen no serán de cargo del Consultor, sin embargo, deberá hacerse cargo del arriendo de un vehículo de transporte de pasajeros apropiado para la realización de dicha actividad, la que tendrá una duración máxima de una jornada laboral. Dicho vehículo deberá contar con todos los implementos de seguridad necesarios para la realización de la actividad.

La actividad deberá llevarse a cabo a más tardar al quinto día hábil previo a la fecha de entrega del Reporte correspondiente, debiendo coordinarse con la debida anticipación con el Director del Estudio para la gestión de la asistencia de éste y los profesionales que le acompañen. Deberá incluirse en dicho informe una memoria con los principales aspectos vistos en terreno, además de incluir una Hoja de Asistencia firmada y un registro fotográfico de la actividad. El Director del Estudio podrá suspender y/o reprogramar la actividad si concurren condiciones de fuerza mayor (incluido que la autoridad determine alguna condición de excepción que la impida o dificulte).

### **2.4.4 Catastros del STMLF**

#### **2.4.4.1 Catastro de servicios de transporte MLF**

Se realizará el catastro de todos los servicios de transporte MLF que se encuentran operando al interior del área de estudio. La revisión y actualización serán el resultado de visitas a terreno, así como de consultas y/o reuniones de trabajo con el Director del Estudio. Este catastro considerará, como mínimo, la siguiente información para cada servicio de lanchas, barcazas, transbordadores mayores y menores:

- Trazados físicos de los servicios actuales en el área de estudio.
- Frecuencias de los servicios actuales para temporada normal y temporada estival en un día normal.
- Tarifas de los servicios actuales.
- Horario de funcionamiento de los servicios
- Tamaño de la flota
- Capacidad de la flota
- Antigüedad de la flota
- Tiempos de ciclo promedio

Esta información será principalmente recopilada a partir de los datos disponibles en la SEREMITT Región de Los Lagos, GORE, Municipalidades, entre otras entidades que disponen de antecedentes relacionados con los servicios de transporte marítimo, lacustre y fluvial.

La información del catastro de servicios de transporte público deberá ser procesada, validada y luego almacenada en una Base de Datos, que debe ser construida en MS Access 2007 o en una versión superior. Además, esta información deberá ser:

- ✓ Presentada en una memoria explicativa y en planos escala 1:2000 en formato digital, en el reporte correspondiente.
- ✓ Almacenada y entregada en un Sistema de Información Geográfico, para lo cual se utilizará el programa TransCAD.

#### **2.4.4.2 Catastro físico operativo del área de intervención y de la red vial adyacente**

En esta tarea se debe revisar las características físicas y operativas de las áreas de intervención dentro del área de estudio y la vialidad adyacente. Se considerarán la red vial con una distancia de hasta 5 intersecciones de los puertos en estudio. En caso de que los problemas operacionales tengan una envergadura mayor a ésta, el Director de Estudio podrá proponer un catastro más extenso. La revisión será el resultado de visitas a terreno, así como de consultas y/o reuniones de trabajo con el Director del Estudio. Este catastro debe incluir la vialidad definida por los siguientes instrumentos de planificación urbana y del STMLF:

- Plan Regulador Comunal de las comunas dentro del área de estudio.** Se considerarán al menos las calles y avenidas definidas en las categorías *Troncales* y *Colectoras*. Para el resto de las vías que se encuentren al interior del área de estudio, se analizará su incorporación al catastro, según la relevancia de las mismas en términos de funcionalidad de transporte.
- Vías asociadas a los servicios de transporte público.** Se incorporarán en el catastro, aquellas vías del área de estudio en que operen servicios de transporte público.
- Información de las obras viales e infraestructura portuaria** en construcción o en proyecto de ejecución inmediata relevantes para el Estudio. En estos casos se debe incluir fundamentalmente las

modificaciones de conectividad y capacidad que introducen las obras viales identificadas en el área de estudio.

Por otra parte, el **catastro** deberá considerar -como mínimo- el sistema de control existente (diseño de fases, programaciones), señalización, sentidos de circulación, existencia de estacionamientos, número de pistas y asignación de ellas, presencia de paraderos, actividad peatonal, obstrucción de pistas, ciclovías y todas las características que definan la forma de operación de las vías.

#### **2.4.4.3 Catastro de Transporte de Carga**

Este catastro debe considerar, como mínimo, la determinación de las principales rutas (trazados físicos) utilizadas por los camiones dentro de la red vial del área de estudio, los tipos de carga transportada, el tipo de camión (camiones de 2 ejes, de más de 2 ejes y otros), así como la identificación de los principales terminales de transferencia.

También deben tomarse en cuenta las normativas relativas a la restricción a la circulación de camiones en cada área de intervención que puedan existir.

La información del catastro de rutas de camiones deberá ser procesada, validada y luego almacenada en una Base de Datos, que debe ser construida en MS Access 2007 o en una versión superior.

#### **2.4.5 Catastro de Empresas Operadoras del STMLF**

En esta tarea, se deberá realizar un catastro de las empresas de transporte MLF, que se encuentren operando en el Área de Estudio. El objetivo es recopilar información relativa a las características de las empresas de transporte en zonas aisladas, que permita posteriormente analizar la estructura empresarial actual del sistema y con esto estimar posteriormente los costos operacionales de los servicios propuestos como parte de las alternativas a analizar en el presente Estudio. Así también, se pretende en esta tarea averiguar, desde los operadores, las falencias que existen en el proceso licitatorio y/u operacionales que conlleva a baja cobertura en algunas zonas en condición de aislamiento, ya sea por baja atractividad del negocio, motivos de seguridad, de factibilidad de operar el servicio (asociado a la disponibilidad de infraestructura), así como cualquier otro motivo que esté detrás de esta falta de cobertura. La fuente primaria de información para el desarrollo de esta tarea la constituye la información que pueda proporcionar DTPR y los registros de la SEREMITT de la Región de Los Lagos, a los cuales tendrá acceso oportuno el Consultor. No obstante, el Consultor deberá verificar la validez de esta información, eximiendo al MTT de responsabilidad por la calidad de ésta. En caso de que esta fuente no sea suficiente, el Consultor deberá proponer en el marco del estudio una metodología para la obtención y complementación de la información.

El Catastro considerará, como mínimo, la siguiente información para cada servicio identificado en el catastro señalado en la tarea 2.4.4 de las presentes Bases de Licitación:

- Tipo de empresa: sociedad anónima abierta o cerrada, sociedad de responsabilidad limitada, empresa individual, personas naturales u otros.
- N° de naves inscritos y N° de naves operativos, por Unidad de Negocio (en el caso de los servicios concesionados), por línea y/o empresa.
- Patrimonio de la empresa.
- N° de tripulantes por servicio.
- Capacidad de las naves (metros lineales y pasajeros de cada servicio).
- Propiedad de los vehículos: nivel de atomización de la flota, como asimismo la cantidad de naves que son de propiedad de cada empresa u organización.
- Caracterización de la flota inscrita por servicio: se deberá reportar como mínimo: marca y modelo de las naves, antigüedad y otras características físicas relevantes.
- Información histórica de demanda: el Consultor deberá recopilar información que permita consultar la evolución histórica de los pasajeros transportados por año, mediante consulta directa a los operadores de la licitación actual.
- Equipamiento tecnológico utilizado: el Consultor deberá identificar a los proveedores tecnológicos con los cuales cada empresa mantiene contrato (de existir), tanto en materia de gestión y control de flota, seguridad (cámaras). Se deberá consultar y registrar la información obtenida y utilizada a partir de dichos equipamientos.
- Información sobre coberturas de los servicios, en donde se deberá consultar a los operadores acerca de eventuales planes de extensión de servicios existentes o proposición de servicios nuevos, así también indagar porque ciertos sectores de la Región de Los Lagos no poseen cobertura de transporte MLF.

#### **2.4.6 Definición de la Zonificación del Área de Estudio y del Área de Intervención**

Corresponde aquí definir la zonificación definitiva que se utilizará en el Estudio y las áreas de intervención en la que orientará la implementación del PICMLF. Para ello, se deberán definir en base a la información proveniente de la **Referencia [23]** citada en el punto 2.3.1 y la tarea de catastro **2.4.4** de estas Bases de Licitación. La zonificación y las áreas de intervención propuestas deberán ser concordante con los usos de suelo o actividades que desarrolla cada localidad dentro del área de estudio, de los servicios que operan y los roles que cumple la infraestructura portuaria identificada previamente.

*A priori*, las áreas de intervención quedarán definidas como todas las zonas con algún grado de aislamiento según la **Referencia [23]** y puntos de embarque y desembarque donde operen servicios de transporte MLF. No obstante, se deberá realizar un análisis crítico de cada una de ellas considerando la existencia de servicios formales e informales, la presencia de puntos de embarques habilitados y no habilitados y la factibilidad de intervención para la conformación del PICMLF.

En todo caso, el Director del Estudio aprobará la propuesta entregada por el Consultor cuando ésta cumpla con los requerimientos y objetivos del Estudio.

#### **2.4.7 Levantamiento, Procesamiento y Construcción de un SIG para el Análisis de la Oferta y Demanda del STMLF**

La presente tarea tiene como objetivo consolidar en un Sistema de Información Geográfico (SIG), toda la información que pueda ser vinculada a una base geográfica levantada en el presente Estudio, así como también revisar y reunir información, ya sea de otros estudios desarrollados en el Área de Estudio, como de distintas fuentes de información relevantes, como por ejemplo: último censo disponible, SII, INE, encuesta Casen, servicios de salud, establecimiento educacionales, establecimientos comerciales relevantes, proyectos aprobados o en trámite de aprobación en cada DOM de las áreas de intervención.

Será parte de la oferta del Consultor proponer una metodología para sistematizar la información, permitiendo realizar análisis y consultas directamente en el software utilizado para montar el SIG. Dentro de la información relevante a poder consultar estaría, por ejemplo:

- Características socioeconómicas de las distintas unidades geográficas a definir (se partirá con la zonificación a nivel comunal, sin embargo, se espera alcanzar una mayor desagregación a partir de las distintas caletas, puertos o islas que conforman los recorridos de servicios de transporte MLF).
- Tiempos de viaje entre los distintos pares OD, para los distintos servicios y/o naves identificadas.
- Tiempo de acceso por modo para los distintos servicios. La tarea deberá ser realizada sobre la información recopilada en las tareas 2.4.3, 2.4.4 y 2.4.5 y las mediciones posteriores de la fase II de las presentes Bases de Licitación.

#### **2.4.8 Prediagnóstico del STMLF**

A partir de los antecedentes recopilados en las tareas anteriores, el Consultor deberá identificar en el área de estudio, las principales brechas y conflictos a los que se ve enfrentada la región y especialmente las zonas en condición de aislamiento, generando así un **Prediagnóstico del STMLF en la Región de Los Lagos**. Se debe tener presente que la proposición de localidades preliminares debe comprender una identificación clara de cada punto de embarque y desembarque y caracterizar éstos según los flujos en los distintos modos y las naves que operan.

El **Prediagnóstico del STMLF** debe contemplar una visión a nivel estratégico del Sistema de Transporte de la Región, basándose en los conceptos de **conectividad, continuidad funcional, y seguridad y confort**. Además, las brechas de infraestructura identificadas deben considerar las recomendaciones de diseño y operación de la **Referencia [3]** del punto 2.3.1 de las presentes bases.

Se deben tener en consideración que los principales conflictos puedan estar presentes sobre el sistema global como sobre cada una de las localidades a analizar.

## **Fase II. Diagnóstico del Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial (STMLF)**

### **2.4.9 Diseño de un Plan Logístico para la Encuestas Origen – Destino de Interceptación (EOD-I) y mediciones complementarias**

En su Propuesta Técnica, el Proponente deberá presentar un detallado plan de preparación de todos los aspectos relacionados con la realización de la EOD-I y mediciones complementarias que es parte de este Estudio. Este plan debe cubrir al menos los siguientes aspectos:

- Selección del personal.
- Capacitación del personal y elaboración de "Manual de Encuestador" y "Manual del Supervisor".
- Evaluación del personal durante y post desarrollo de la EOD.
- Diseño de la logística de las actividades de recopilación de datos.
- Organización del equipo de trabajo, en particular la organización de personal, asociado a la recopilación de datos en terreno, su procesamiento y validación.
- Plan de seguimiento y control del levantamiento de información.
- Acciones correctivas.

### **2.4.10 EOD-I a Usuarios de STMLF y mediciones complementarias**

Producto de la extensa zona geográfica que comprende el área de estudio se dificulta la posibilidad de realizar encuestas a hogares, de forma que para levantar información de los usuarios del STMLF en la Región, se realizará una **encuesta de interceptación** directamente a los usuarios de transporte privado, camiones, buses interurbanos, peatones y otros modos que utilizan los distintos servicios MLF.

Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del origen y destino de su viaje, el propósito del mismo, nivel de ingreso y toda información que sea necesaria para generar un diagnóstico integral del STMLF.

Se deben realizar el número necesarios de encuestas que aseguren una muestra representativa según los distintos modos tratados en los puntos 2.4.10.1, 2.4.10.2, 2.4.10.3, 2.4.10.4 y 2, en cada uno de los servicios identificados en la tarea de catastro del punto 2.4.5 de estas Bases de Licitación. (A modo de referencia en enero del 2023 se contaba con 111 servicios-rutas con subsidio MLF en la Región de los Lagos).

#### **2.4.10.1 EOD-I a Usuarios de Transporte Privado**

Producto de la extensa zona geográfica que comprende el área de estudio se dificulta la posibilidad de realizar encuestas a hogares, de forma que para levantar información de los usuarios del STMLF en la Región, se realizará una **encuesta de interceptación** directamente a los usuarios de transporte privado que utilizan los distintos servicios del STMLF. Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del género, edad, nivel de ingresos, el origen y destino de su viaje, la hora de inicio y la estimada de término, intermodalidad a lo largo del viaje, el propósito del mismo, frecuencia con la que se realiza el viaje y la utilización de subsidios.

Esta encuesta a usuarios de transporte privado se realizará sólo al conductor del vehículo (y no a sus acompañantes) en los períodos punta mañana, fuera de punta, punta medio día y punta tarde, definidos en las presentes bases de licitación. Las encuestas se realizarán en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) siempre que el servicio en análisis presente viajes diariamente. En caso de que no se pueda cumplir con estos criterios deberá ser acordado con el Director del estudio el día de medición según los puntos 2.3.7 y 2.4.1 de las presentes Bases de Licitación.

#### **2.4.10.1.1 Definición del tamaño muestral de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado en el cordón externo**

La encuesta de interceptación se realizará a usuarios de transporte privado (automóviles particulares) en cada sentido de viaje de los servicios del STMLF.

En cada caso –arco, sentido de tránsito y período de análisis- el tamaño de la muestra a encuestar se determinará de acuerdo a la siguiente tabla:

**Tabla N° 1:** Tamaño Muestral a Encuestar

<b>Flujo horario estimado (vehículos/hora)</b>	<b>Tamaño muestral (%)</b>
900 o más	10,0 (1 cada 10)
700 a 899	12,5 (1 cada 8)
500 a 699	16,6 (1 cada 6)
300 a 499	25,0 (1 cada 4)
200 a 299	33,3 (1 cada 3)
0 a 199	50,0 (1 cada 2)

*Fuente: Metodología para el Análisis de Sistemas de Transporte en Ciudades de Gran Tamaño y en Ciudades de Tamaño Medio.*

#### **2.4.10.1.2 Procedimiento de realización de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado**

Para la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado, el Consultor seguirá un procedimiento que consta de las siguientes subtarefas:

- a.** Con el propósito de determinar el tamaño muestral en cada punto de control, primero se medirán los flujos vehiculares por tipo de vehículo, en cada servicio de transporte MLF. Así se determinará el flujo total y el tamaño muestral a ser encuestado, según se especifica en la tabla anterior.
- b.** Conocido el tamaño muestral en cada servicio MLF y sentido de viaje, se procederá a hacer las encuestas a los usuarios de transporte privado. El Consultor dispondrá lo necesario para que los equipos de encuestadores y el apoyo logístico estén organizados y listos en terreno, *30 minutos antes* del inicio de cada viaje los días en que se realicen las encuestas.

#### **2.4.10.1.3 Formulario encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado**

El formulario utilizado para la encuesta a usuarios del transporte privado será básicamente aquél definido en la **Referencia [7]** (ver "**Tarea N° 2, Anexo al Informe Final**"). No obstante, el diseño original podrá ser modificado si no recoge adecuadamente alguna característica propia de los viajes que se realizan en el Área de Estudio, previa autorización del Director de Estudio.

#### **2.4.10.1.4 Encuesta piloto de interceptación a usuarios de transporte privado**

Con el propósito de validar el formulario de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado dentro de los servicios MLF y la correcta aplicación del procedimiento de recopilación de datos, estimar niveles de rechazo de la encuesta y verificación del tiempo de aplicación de encuesta sobre los servicios analizados, se efectuará una encuesta piloto.

Se realizarán al menos **20 encuestas piloto completas y validadas** durante un día laboral normal en temporada normal, repartidas en **4 puntos de control**. Los puntos de control para la encuesta piloto deben ser aprobados por el Director del Estudio.

#### **2.4.10.1.5 Realización de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado**

Se procederá a realizar las encuestas de interceptación a los usuarios de automóvil y vehículos privados que utilizan los servicios MLF, siguiendo el procedimiento establecido en las presentes bases de licitación. El Consultor debe realizar las encuestas en cada uno de los servicios del STMLF analizados y posteriormente revisar y validar éstas, verificando que se obtenga el tamaño muestral requerido.

#### **2.4.10.1.6 Construcción de la base de datos de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado**

La información de la encuesta de interceptación a usuarios de transporte privado recopilada como parte del presente Estudio será procesada, validada y almacenada en una base de datos, que debe ser construida en *Access 2007* o en una versión superior. El Director del Estudio entregará al Consultor un diseño preliminar de la base de datos, al inicio del Estudio y sólo para estos efectos (ver **Capítulo 4** del Informe Final de la **Referencia [7]**.)

Los puntos de control y los orígenes y/o destinos que se localicen dentro del Área de Estudio deberán ser georreferenciados (en formato "shapefile") a la planimetría correspondiente.

#### **2.4.10.2 EOD-I a Camiones**

Simultáneamente a la encuesta a usuarios de transporte privado, se realizará una encuesta origen-destino a camiones de transporte de carga

que utilizan los distintos servicios MLF. Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del género, edad, nivel de ingresos, el origen y destino de su viaje, la hora de inicio y la estimada de término, intermodalidad a lo largo del viaje, el propósito del mismo, frecuencia con la que se realiza el viaje y la utilización de subsidios.

Esta encuesta de interceptación a camiones se realizará en los períodos punta mañana, fuera de punta, punta medio día y punta tarde, definidos en las presentes bases de licitación. Las encuestas se realizarán en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) siempre que los servicios del STMLF en análisis presente viajes diariamente. En caso de que no se pueda cumplir con estos criterios deberá ser acordado con el Director del estudio el día de medición según los puntos 2.3.7 y 2.4.1 de las presentes Bases de Licitación.

#### **2.4.10.2.1 Definición del tamaño muestral de la encuesta de interceptación a camiones**

El tamaño muestral exigido para cada punto de control y sentido del servicio es de un **100%** en los puntos donde el flujo de camiones y/o las condiciones operativas del punto de control permitan alcanzar tal tamaño de muestra por período.

#### **2.4.10.2.2 Procedimiento de realización de la encuesta de interceptación a camiones**

Para la realización de la encuesta al transporte de carga, el Consultor dispondrá lo necesario para que los equipos de encuestadores y el apoyo logístico estén organizados y listos en terreno, *2 horas antes* del inicio de cada viaje los días en que se realicen las encuestas.

#### **2.4.10.2.3 Formulario encuesta de interceptación a usuarios de camión**

El formulario utilizado para la encuesta a usuarios de camión será básicamente aquél definido en la **Referencia [7]** (ver **Tarea N° 2, Anexo al Informe Final**). No obstante, el diseño original podrá ser modificado si no recoge adecuadamente alguna característica propia de los viajes que se realizan en el Área de Estudio, previa autorización del Director de Estudio.

#### **2.4.10.2.4 Encuesta piloto de interceptación a camiones**

Con el propósito de validar el formulario de la encuesta de interceptación a camiones dentro de los servicios MLF y la correcta aplicación del procedimiento de recopilación de datos, estimar niveles de rechazo de la encuesta y verificación del tiempo de aplicación de encuesta sobre los servicios analizados, se efectuará una encuesta piloto.

Se realizarán un mínimo de **4 encuestas piloto completas y validadas** durante un día laboral normal en temporada normal, repartidas en **4 puntos de control**. Los puntos de control para la encuesta piloto deben ser aprobados por el Director del Estudio.

#### **2.4.10.2.5 Realización de la encuesta de interceptación a camiones**

Se procederá a realizar las encuestas de interceptación a camiones siguiendo el procedimiento establecido en las presentes bases de licitación. El Consultor debe realizar las encuestas en cada uno de los servicios de transporte MLF analizados y posteriormente revisar y validar éstas, verificando que se obtenga el tamaño muestral requerido.

#### **2.4.10.2.6 Construcción de la base de datos de la encuesta de interceptación a camiones**

La información de la encuesta de interceptación a camiones recopilada como parte del presente Estudio será procesada, validada y almacenada en una base de datos, que debe ser construida en *Access 2007* o en una versión superior. El Director del Estudio entregará al Consultor un diseño preliminar de la base de datos, al inicio del Estudio y sólo para sus efectos (ver **Capítulo 4** del Informe Final de la **Referencia [7]**).

Los servicios en que se aplica la encuesta y los orígenes y/o destinos que se localicen dentro del Área de Estudio deberán ser georreferenciados (en formato "shapefile"), a la planimetría correspondiente.

#### **2.4.10.3 EOD-I a Usuarios de Buses Rurales - Interurbanos**

Simultáneamente a la encuesta a usuarios de transporte privado, se realizará una **encuesta origen-destino** a usuarios de **buses rurales - interurbanos** que utilizan los distintos servicios del STMLF.

Se realizará una **encuesta a usuarios de buses rurales - interurbanos** al interior de los vehículos que operan dentro del Área de Estudio. Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del género, edad, nivel de ingresos, el origen y destino de su viaje, la hora de inicio y la estimada de término, intermodalidad a lo largo del viaje, el propósito del mismo, frecuencia con la que se realiza el viaje y la utilización de subsidios.

Esta encuesta se realizará en los períodos punta mañana, fuera de punta, punta medio día y punta tarde, definidos en las presentes bases de licitación. Las encuestas se realizarán en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) siempre que el servicio en análisis presente viajes diariamente. En caso de que no se pueda cumplir con estos criterios deberá ser acordado con el Director del estudio el día de medición según los puntos 2.1.1 y 2.3.6 de las presentes Bases de Licitación.

##### **2.4.10.3.1 Procedimiento de realización de la encuesta a usuarios de bus rurales - interurbano**

El Consultor encuestará a una muestra de usuarios de buses, sin embargo, debe proponer una metodología que permita estimar de forma adecuada la dinámica de viajes que existe con el exterior de las ciudades. No obstante, se debe tener en consideración lo siguiente:

- a.** Se encuestará a pasajeros de todas las líneas de buses catastrados como parte del presente Estudio.

- b. Las encuestas se realizarán al interior de los vehículos, en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) siempre que el servicio en análisis presente viajes diariamente. En caso de que no se pueda cumplir con este último criterio deberá ser acordado con el Director del estudio el día de medición.
- c. En cada período de análisis, se **seleccionará un bus de cada dos** que salgan e ingresen al servicio analizado. Además, a bordo de cada bus seleccionado se encuestará a **un pasajero de cada cuatro** que se suben o bajen, según corresponda. Es decir, se encuestará una muestra aproximada del 12,5% del total de pasajeros por línea de buses en cada período.
- d. El Consultor debe considerar el pago de la tarifa del equipo de encuestadores para cada bus, si fuera necesario subir a este.

#### **2.4.10.3.2 Formulario de la encuesta a usuarios de bus rural -interurbano**

El formulario utilizado para la encuesta a usuarios de bus será el que proponga El Consultor en su oferta técnica. No obstante, el diseño original podrá ser modificado si no recoge adecuadamente alguna característica propia de los viajes que se realizan en el Área de Estudio, previa autorización del Director de Estudio.

#### **2.4.10.3.3 Encuesta piloto a usuarios de bus rural - interurbano**

Con el propósito de validar el formulario de la encuesta de interceptación a usuarios de bus rural - interurbano dentro de los servicios MLF y la correcta aplicación del procedimiento de recopilación de datos, estimar niveles de rechazo de la encuesta y verificación del tiempo de aplicación de encuesta sobre los servicios analizados, se efectuará una encuesta piloto.

La encuesta piloto se efectuará siguiendo el procedimiento establecido por El Consultor en su oferta técnica y sólo para un día laboral normal en temporada normal sobre **cinco buses repartidos en dos líneas distintas** sobre los servicios del STMLF, como mínimo.

#### **2.4.10.3.4 Realización de la encuesta a usuarios de bus rural - interurbano**

Se procederá a realizar las encuestas a los usuarios de bus, siguiendo el procedimiento establecido en las presentes bases de licitación. El Consultor debe realizar las encuestas durante toda la extensión del recorrido de cada línea sobre los servicios del STMLF, y posteriormente revisar y validar éstas, verificando que se obtenga la muestra requerida por cada línea-variante.

#### **2.4.10.3.5 Construcción de la base de datos de usuarios de bus rural - interurbano**

La información de la encuesta a usuarios de bus interurbano será procesada, validada y almacenada en una base de datos, que debe ser construida en Access 2007 o en una versión superior. El Director del Estudio entregará al Consultor, al inicio del Estudio y sólo para estos efectos, un diseño preliminar de la base de datos (ver **Capítulo 4** del Informe Final de la

**Referencia [7]**). Los criterios de validación durante el procesamiento serán los contenidos en **Capítulo 6** de la **Referencia [7]**, con las adaptaciones que sean necesarias y atingentes.

#### **2.4.10.4 EOD-I a Peatones**

Simultáneamente a la encuesta a usuarios de transporte privado, se realizará una **encuesta origen-destino** a usuarios **peatones** que utilizan los distintos servicios de transporte MLF.

Se realizará una **encuesta a usuarios a peatones** al interior de los servicios marítimos, lacustres y fluviales que operan dentro del Área de Estudio. Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del género, edad, nivel de ingresos, el origen y destino de su viaje, la hora de inicio y la estimada de término, intermodalidad a lo largo del viaje, el propósito del mismo, frecuencia con la que se realiza el viaje y la utilización de subsidios.

Esta encuesta se realizará en los períodos *punta mañana, fuera de punta y punta tarde*, en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) o según lo propuesto por el consultor según el punto 2.1.1 de las presentes Bases de Licitación.

##### **2.4.10.4.1 Definición del tamaño muestral de la encuesta de interceptación a peatones**

El tamaño muestral exigido para cada punto de control y sentido del servicio es de un **100%** en los puntos donde el flujo de peatones y las condiciones operativas del punto de control permitan alcanzar tal tamaño de muestra por período.

##### **2.4.10.4.2 Procedimiento de realización de la encuesta de interceptación a peatones**

Para la realización de la encuesta a peatones, el Consultor dispondrá lo necesario para que los equipos de encuestadores y el apoyo logístico estén organizados y listos en terreno, *2 horas antes* del inicio de cada viaje los días en que se realicen las encuestas.

##### **2.4.10.4.3 Formulario encuesta de interceptación a peatones**

El formulario utilizado para la encuesta a peatones será el que proponga El Consultor en su oferta técnica. No obstante, el diseño original podrá ser modificado si no recoge adecuadamente alguna característica propia de los viajes que se realizan en el Área de Estudio, previa autorización del Director de Estudio.

##### **2.4.10.4.4 Encuesta piloto de interceptación a peatones**

Con el propósito de validar el formulario de la encuesta de interceptación a peatones dentro de los servicios MLF y la correcta aplicación del procedimiento de recopilación de datos, estimar niveles de rechazo de la encuesta y verificación del tiempo de aplicación de encuesta sobre los servicios analizados, se efectuará una encuesta piloto.

Se realizarán un mínimo de **20 encuestas piloto completas y validadas** durante un día laboral normal en temporada normal, repartidas en **4 puntos de control**, en las condiciones definidas en el tercer párrafo de la subtarea relacionada con el procedimiento de realización de este tipo de encuesta. Los puntos de control para la encuesta piloto deben ser aprobados por el Director del Estudio.

#### **2.4.10.4.5 Realización de la encuesta de interceptación a peatones**

Se procederá a realizar las encuestas de interceptación a peatones siguiendo el procedimiento establecido en las presentes bases de licitación. El Consultor debe realizar las encuestas en cada uno de los servicios MLF analizados y posteriormente revisar y validar éstas, verificando que se obtenga el tamaño muestral requerido.

#### **2.4.10.4.6 Construcción de la base de datos de la encuesta de interceptación a peatones**

La información de la encuesta de interceptación a peatones recopilada como parte del presente Estudio será procesada, validada y almacenada en una base de datos, que debe ser construida en *Access 2007* o en una versión superior. El Director del Estudio entregará al Consultor un diseño preliminar de la base de datos, al inicio del Estudio y sólo para sus efectos (ver **Capítulo 4** del Informe Final de la **Referencia [7]**).

Los servicios en que se aplica la encuesta y los orígenes y/o destinos que se localicen dentro del Área de Estudio deberán ser georreferenciados (en formato "shapefile"), a la planimetría correspondiente.

#### **2.4.10.5 EOD-I a Usuarios en Otros Modos**

Simultáneamente a la encuesta a usuarios de transporte privado, se realizará una **encuesta origen-destino** a usuarios de **otros modos** que utilizan los distintos servicios de transporte MLF.

Se realizará una **encuesta a usuarios de otros modos** al interior de los vehículos MLF y que operan dentro del Área de Estudio. Básicamente se trata de preguntar a los usuarios acerca del género, edad, nivel de ingresos, el origen y destino de su viaje, la hora de inicio y la estimada de término, intermodalidad a lo largo del viaje, el propósito del mismo, frecuencia con la que se realiza el viaje y la utilización de subsidios.

Esta encuesta se realizará en los períodos *punta mañana, fuera de punta y punta tarde*, en días laborales normales (elegidos entre martes, miércoles y jueves) o según la metodología establecida por el consultor según el punto 2.1.1 de las presentes Bases de Licitación.

#### **2.4.10.5.1 Definición del tamaño muestral de la encuesta de interceptación a peatones otros modos**

El tamaño muestral exigido para cada punto de control y sentido del servicio es de un **100%** en los puntos donde el flujo de peatones y otros modos y/o

las condiciones operativas del punto de control permitan alcanzar tal tamaño de muestra por período.

#### **2.4.10.5.2 Procedimiento de realización de la encuesta de interceptación a otros modos**

Para la realización de la encuesta a otros modos, el Consultor dispondrá lo necesario para que los equipos de encuestadores y el apoyo logístico estén organizados y listos en terreno, *2 horas antes* del inicio de cada viaje los días en que se realicen las encuestas.

#### **2.4.10.5.3 Formulario encuesta de interceptación a usuarios de otros modos**

El formulario utilizado para la encuesta a usuarios de otros modos será el que proponga El Consultor en su oferta técnica. No obstante, el diseño original podrá ser modificado si no recoge adecuadamente alguna característica propia de los viajes que se realizan en el Área de Estudio, previa autorización del Director de Estudio.

#### **2.4.10.5.4 Encuesta piloto de interceptación a otros modos**

Con el propósito de validar el formulario de la encuesta de interceptación a usuarios de otros modos dentro de los servicios MLF y la correcta aplicación del procedimiento de recopilación de datos, estimar niveles de rechazo de la encuesta y verificación del tiempo de aplicación de encuesta sobre los servicios analizados, se efectuará una encuesta piloto.

Se realizarán un mínimo de **20 encuestas piloto completas y validadas** durante un día laboral normal en temporada normal, repartidas en **4 puntos de control**, en las condiciones definidas en el tercer párrafo de la subtarea relacionada con el procedimiento de realización de este tipo de encuesta. Los puntos de control para la encuesta piloto deben ser aprobados por el Director del Estudio.

#### **2.4.10.5.5 Realización de la encuesta de interceptación a otros modos**

Se procederá a realizar las encuestas de interceptación a otros modos siguiendo el procedimiento establecido en las presentes bases de licitación. El Consultor debe realizar las encuestas en cada uno de los servicios de transporte MLF analizados y posteriormente revisar y validar éstas, verificando que se obtenga el tamaño muestral requerido.

#### **2.4.10.5.6 Construcción de la base de datos de la encuesta de interceptación a otros modos**

La información de la encuesta de interceptación a otros modos recopilada como parte del presente Estudio será procesada, validada y almacenada en una base de datos, que debe ser construida en *Access 2007* o en una versión superior. El Director del Estudio entregará al Consultor un diseño preliminar de la base de datos, al inicio del Estudio y sólo para sus efectos (ver **Capítulo 4** del Informe Final de la **Referencia [7]**).

Los servicios en que se aplica la encuesta y los orígenes y/o destinos que se localicen dentro del Área de Estudio deberán ser georreferenciados (en formato "shapefile"), a la planimetría correspondiente.

#### **2.4.10.6 Mediciones complementarias**

Se deben realizar mediciones complementarias en todos los puntos de embarque y desembarque en que se apliquen las encuestas de interceptación. Estas mediciones tienen como objetivo diagnosticar la operación de cada una de las áreas de intervención analizadas por medio de la construcción de un modelo de simulación operacional (2.4.14 de las presentes Bases de Licitación).

Básicamente se debe medir el tiempo de embarque y desembarque de la nave, el tiempo en que los distintos usuarios de los servicios ingresan y salen de la nave, partición modal de los usuarios que ingresan y salen de los servicios MLF y mediciones de flujo en la vialidad adyacente al punto de embarque y desembarque.

Adicionalmente el Consultor deberá proponer otras variables a medir que sean necesarias para la realización de la tarea 2.4.14 de las presentes Bases de Licitación.

#### **2.4.11 Procesamiento de información de la EOD-I y mediciones complementarias**

##### **2.4.11.1 Codificación, almacenamiento y validación**

El procesamiento de la información de la **EOD-I** consta de tres etapas principales: codificación, almacenamiento y validación de los datos. De esta tarea se obtendrá una base de datos, que contendrá la información validada.

##### **a. Validación N° 1 - Revisión Diaria de la Información en Terreno**

Hechas las encuestas de interceptación en las naves, se deberá realizar, un proceso de revisión de la información capturada en terreno, que consiste básicamente en la detección de errores en la aplicación de la encuesta e incongruencias en la información que entrega el encuestado. Una vez detectado este tipo de problemas, se resolverán visitando o contactando nuevamente las personas y/o el hogar que corresponda.

##### **b. Codificación de la Encuesta**

La codificación de las encuestas consiste en la asociación de códigos numéricos a los campos de la encuesta que correspondan a preguntas de respuestas abiertas.

##### **c. Almacenamiento y Traspaso de la Información**

El Consultor implementará una aplicación computacional especial que permita traspasar la información capturada a una base de datos, la cual deberá ser entregada al Director del Estudio, en el Reporte correspondiente.

#### **d. Validación N° 2 - Procesamiento de la Información**

La información almacenada será revisada en función de un conjunto de criterios de validación de las encuestas. El Director del Estudio pondrá oportunamente a disposición del Consultor las validaciones mínimas que deberán realizarse a la información digitada. No obstante, será responsabilidad del Consultor revisar dichas validaciones mínimas, incorporando nuevos validadores y/o modificando aquellos entregados. Para lo anterior, se deberá contemplar reuniones de trabajo con el Director del Estudio con el fin de acordar las validaciones a realizar. Este proceso de revisión debe incluir la realización de análisis estadísticos sobre el rendimiento de los encuestadores y la consistencia de los datos recolectados.

En el Reporte correspondiente, el Consultor presentará un reporte detallado de todos los métodos de validación utilizados, los resultados de las validaciones, la estadística de los problemas detectados y los criterios de solución adoptados.

#### **2.4.11.2 Expansión de la EOD-I y Corrección por Subreporte**

Durante el desarrollo del Estudio, el Consultor deberá proponer la manera en la que estimará los factores de expansión, la que dependerá de la información que se tenga disponible a la fecha. La metodología a utilizar para expandir deberá ser aprobada por el Director del Estudio.

#### **2.4.11.3 Construcción de Base de Datos y Almacenamiento de la EOD-I y mediciones complementarias**

La base de datos con la información proveniente de la EOD-I y las mediciones complementarias será construida en Access 2007 o versión superior. El Consultor poblará la base de datos con la información recopilada en la **EOD-I y las mediciones complementarias**, incorporando además la información que se requiere para su corrección y expansión.

Además, la base de datos deberá ser almacenada y entregada en un Sistema de Información Geográfico, en formato shapefile.

#### **2.4.11.4 Presentación y Validación de los Resultados de la EOD-I y encuestas complementarias.**

A partir de la información recogida en la **EOD**, el Consultor presentará en el Reporte correspondiente un resumen de los datos de la encuesta, que contenga al menos los siguientes indicadores:

##### **a. Características Socioeconómicas y Demográficas de los usuarios de los servicio MLF**

- Distribución de la Población por Categoría de Ingreso.
- Distribución de la Población según Edad.
- Distribución de la Población Según Sexo y Edad.

**b. Caracterización de la Partición Modal en los servicios MLF**

- Partición Modal Diaria: Todos los Modos y Modos Motorizados.
- Partición Modal por Periodo: Todos los Modos y Modos Motorizados.

**c. Generación (Atracción) de Viajes**

- Generación (Atracción) Viajes según Características Socioeconómicas de los Viajeros.
- Generación (Atracción) de Viajes por Modo.
- Generación (Atracción) de Viajes por Propósito.

**d. Distribución Horaria de los Viajes en los servicios MLF**

**e. Tiempos de Viaje en los servicios MLF**

- Tiempos de Viaje (todo el viaje): Por periodo y por modo
- Tiempo de Viaje (en el servicio MLF): Por periodo y por modo

**f. Frecuencia del viaje en los servicios MLF**

- Frecuencia mensual con que utiliza el servicio MLF: Por periodo y por propósito
- Frecuencia mensual con que utiliza el servicio MLF: Por periodo y por modo

**g. Intermodalidad en los servicios MLF**

**h. Matrices EOD-I en los servicios MLF**

- Matrices Origen Destino de Viajes: Total Mensual/Anual por Período-Modo-Propósito.
- Matrices Origen Destino de Viajes: Total Diario por Período-Modo-Propósito.

La información será presentada y analizada a nivel de zonas y macrozonas.

**i. Mediciones complementarias**

Se debe presentar la estadística de las mediciones de tiempo de embarque y desembarque y el tiempo de ingreso y egreso de los usuarios para cada tipo de servicio MLF (lancha, nave menor, transbordador) y distinguiendo además entre servicios que operan de manera continua y los que no y si se realizan en zonas habilitadas o no habilitadas.

**j. Estadísticas encuestas realizadas:**

Los casos de no respuesta, encuestas incompletas o inexactas, o personas que declaran no hacer viajes deberán ser reportadas a nivel de estadísticas. Se entenderá por encuesta incompleta aquella en la que no se reporta:

- El origen y/o destino del viaje.
- La hora de inicio o de término del viaje.

- Los transbordos realizados
- Las etapas complementarias de los viajes, es decir las caminatas a pie de acceso y egreso, incluyendo su tiempo
- El modo utilizado en alguna etapa.
- El propósito del viaje.
- El ingreso.

#### **k. Validación de la Información de la EOD-I**

Como parte de la Oferta Técnica, el Oferente deberá presentar una metodología de validación de los resultados provenientes de la Encuesta en Hogares, a fin de obtener indicadores objetivos de la calidad de la información recolectada. Para tal efecto, deberá comparar los resultados obtenidos en el presente Estudio con información independiente, obtenida de otras fuentes, como por ejemplo: conteos de flujos de tráfico, INE, CASEN, entre otras.

Los resultados obtenidos en esta etapa de validación serán determinantes para la aprobación del trabajo realizado. En caso que el Mandante lo considere pertinente, se deberá implementar metodologías de corrección de la información.

#### **2.4.12 Elaboración de Escenarios de Desarrollo Regional en Zonas Aisladas**

Esta tarea contempla la definición del escenario de uso de suelo actual (año del levantamiento de información de viajes) de las áreas de intervención dentro del área de estudio de la Región de Los Lagos, además de la definición de los escenarios futuros de crecimiento para las áreas de intervención, en los cortes temporales definidos.

En particular, para la definición de los escenarios futuros de crecimiento se debe tener en consideración los siguientes elementos:

- Revisar los escenarios de crecimiento definidos en otros estudios para el corte más cercano al corte del escenario actual, de modo de compararlos y analizar las diferencias e identificar las causas, para ser consideradas en los escenarios futuros que se definan en el presente Estudio.
- Realizar un análisis de densidad por zona, tanto de los metros cuadrados de los distintos usos como del número de hogares, para una serie histórica, de modo de analizar la existencia de tendencias de crecimiento y/o relaciones de dependencia.
- Realizar un análisis del tipo de ordenamiento urbano de las ciudades o localidades y hacer comparaciones respecto a la evolución que han evidenciado estas u otra de características similares.

Toda la información utilizada para la definición de los escenarios de usos de suelo, debe ser reportada en una base de datos en formato Excel. Además, los distintos usos de suelo de los escenarios tendencial y dirigido, deben generarse en formato **shape**.

#### 2.4.12.1 Recopilación de información de usos de suelo

Se recopilará la información existente de usos de suelo e información relacionada con el desarrollo urbano futuro de las ciudades y localidades del área de estudio, incluyendo planos reguladores, restricciones ambientales, hitos urbanos, proyectos inmobiliarios, industriales, etc. Esta información será utilizada para la formulación de escenarios de desarrollo urbano, según lo indicado en la **Referencia [9]**.

Como mínimo, la información que se recopilará será la siguiente:

- a) Información relacionada con catastros físicos, de usos de suelo, seccionales, plano regulador y proyectos, considerando como mínimo:
  - Cantidad de Hogares (Nro.).
  - Superficie de Hogares (m<sup>2</sup>).
  - Superficie de Industrias (m<sup>2</sup>) diferenciando entre bodegas e industria.
  - Superficie de Comercio (m<sup>2</sup>).
  - Superficie de Servicios (m<sup>2</sup>).
  - Superficie de Educación y N° de Matrículas (distinguiendo básica, media, superior, etc.) identificando la jornada en la que opera cada institución.
  - Superficie de Establecimientos de Salud y Número de Atenciones Médicas.
  - Superficie de Bodegas (m<sup>2</sup>).
  - Superficie de Sitios Eriazos (m<sup>2</sup>).
  - Superficie Sin Información (m<sup>2</sup>).

Esta información debe recopilarse para cada manzana en forma individual.

El Director del Estudio, para el sólo efecto del desarrollo de las tareas de este Estudio, facilitará la información del Servicio de Impuestos Internos relativa a las actividades económicas de las ciudades.

- b) Normativa propia de las comunas analizadas, restricciones ambientales y ordenanzas relativas al desarrollo urbano de las ciudades.
- c) Información del Censo 2017 para las comunas analizadas (Solo comparativa).
- d) Información del Servicio de Impuestos Internos referida al avalúo fiscal y al uso de la propiedad.

La información de usos de suelo que se recopile en esta tarea, deberá ser consistente con la información requerida por los escenarios de desarrollo urbano.

Será responsabilidad del Consultor la obtención de toda la información relativa a las actividades económicas de la ciudad necesaria para el desarrollo de esta tarea. El Director del Estudio se limitará a patrocinar las solicitudes correspondientes, no teniendo responsabilidad alguna sobre la

oportunidad y calidad de la información obtenida. Todos los costos inherentes a la adquisición de la información serán de cargo del Consultor.

#### 2.4.12.2 Definición de escenarios de desarrollo regional

Se definirán los siguientes escenarios de desarrollo urbano, de acuerdo a la metodología planteada en la **Referencia [9]**.

- Escenario para el *año actual* de la toma de datos.
- Escenario *Tendencial* de desarrollo regional para el corte temporal 2030.
- Escenario *Tendencial* de desarrollo regional para el corte temporal 2035.
- Escenario *Tendencial* de desarrollo urbano para el corte temporal 2040.
- Escenario *Dirigido* de desarrollo regional para el corte temporal 2040.

El *escenario tendencial* de desarrollo regional recoge en su definición la tendencia observada de crecimiento de los diferentes usos de suelo en los últimos años. Por su parte, el *escenario dirigido* incorpora en su definición ciertos cambios en la evolución del uso de suelo.

Para la elaboración de los escenarios de cada corte temporal se considerarán, al menos, los siguientes usos de suelo en cada zona:

- Usos Residencial:** Definido por el número de hogares existentes en la zona, considerando tres categorías de hogares según ingreso: alto, medio y bajo. La proyección del número de hogares será obtenida a partir de las proyecciones de población y vivienda que realiza el INE.
- Usos Industrial:** Definido por la superficie en metros cuadrados dedicada a este uso en la zona.
- Usos Comercial:** Definido por la superficie en metros cuadrados dedicada a este uso en la zona.
- Usos Servicios:** Definido por la superficie en metros cuadrados dedicada a oficinas, bancos y servicios públicos en general en la zona.
- Usos Educativos:** Definido por el número de matrículas en establecimientos educacionales existentes en la zona, según tipo de educación: Pre-escolar, Escolar Básica, Escolar Media y Técnico Universitaria. En el caso de la educación escolar, se debe recopilar la información de los establecimientos con Jornada Escolar Completa (JEC), información fundamental para la estimación de los viajes por motivo *estudio* en los diferentes períodos de análisis.
- Usos Salud:** Definido por la superficie en metros cuadrados dedicada a estos fines y el número de atenciones médicas, para los establecimientos de salud existentes en la ciudad.
- Otros Usos:** Definido por la superficie en metros cuadrados dedicada a los usos no comprendidos en las clasificaciones anteriores.

En la construcción de los escenarios se considerarán las tendencias históricas de crecimiento de los diferentes usos de suelo de la región, directrices contenidas en los distintos planos reguladores, iniciativas privadas, políticas sectoriales y restricciones impuestas al crecimiento por la configuración topográfica de la ciudad, entre otros.

Además, la proyección de las variables explicativas estará basada en las proyecciones que se han hecho de dichas variables, en otros estudios de esta naturaleza.

#### **2.4.13 Construcción del Modelo de Situación Actual (MSA)**

Con el objetivo de apoyar la definición y estimar los costos de inversión de las alternativas que conformen el PICMLF, se *generará* el **Modelo de Situación Actual** (MSA) de la región de los Lagos, en base a las áreas de intervención definidas y catastros realizados en la fase I de las presentes bases.

Este modelo tendrá una escala 1:2000, incorporando todos los antecedentes relevantes que corresponda (loteos y vialidad, sentido de tránsito, vialidad existente, obras portuarias, etc.). El MSA se realizará conforme a las especificaciones técnicas contenidas en el **punto 2.3.5 del Anexo N° 1 del MESPIVU (Referencia [1]** citada en el punto 2.3.1 de estas bases).

La **información geométrica** básica del MSA se relaciona con las características generales del terreno y comprende las alineaciones que describen las superficies y anchos de plataforma, y las restricciones geométricas.

La **información catastral** del MSA tiene el propósito de identificar elementos que pudieran representar una dificultad importante para el desarrollo de algún proyecto vial. Para su determinación, se realizará un catastro que incluirá al menos los siguientes elementos:

- Objetos inamovibles o de costosa reposición, especialmente obras o redes de servicios públicos.
- Rieles de ferrocarril.
- Bordes de gaviones.
- Canales y otras obras de regadío.
- Obras de arte.
- Puentes, pasos superiores e inferiores y otras estructuras.
- Líneas de alta tensión y subestaciones eléctricas.
- Valores urbanísticos.
- Árboles monumentales.
- Todo objeto -perteneciente o no a servicios públicos- cuya existencia afecte severamente los costos de inversión de posibles proyectos.
- Información geométrica, como línea de cierre y de edificación, de las propiedades que eventualmente puedan ser afectadas por expropiaciones.
- Proyectos de infraestructura que estén actualmente en estudio o recientemente terminados, indicando en cada caso el nivel en que se encuentran (prediseño, anteproyecto, ingeniería de detalle o ejecución de obras).
- Proyectos o ideas existentes que afecten la zona, como por ejemplo redes de gas natural y de evacuación de aguas lluvias.
- Información física operativa recopilada en el catastro.

Toda la información catastrada en la etapa I de estas bases será representada sobre el MSA.

#### **2.4.14 Definición de la Situación Base y Construcción del Modelo de Simulación operacional de la situación actual y situación base**

En esta tarea se definirá la Situación Base (2030, 2035 y 2040) donde se identificarán aquellos proyectos ya programados y cuya materialización sea probable.

En términos del desarrollo regional, la Situación Base considerará el escenario tendencial del corte temporal respectivo. Con esta Situación Base se evaluará el plan a ser definido como parte del presente Estudio.

No obstante lo anterior, el PIMLF también será evaluado en el contexto de un escenario dirigido en los cortes temporales 2035 y 2040. Por lo tanto, en la presente tarea, el Consultor también debe modelar una Situación Base Dirigida en los años 2035 y 2040 (en lo que respecta al escenario de desarrollo regional).

Con la información recogida en las tareas previas, se calibrará un modelo de simulación que incluya todas las áreas de intervención que se hayan identificado según la propuesta metodológica que proponga el consultor según el punto 2.3.3 de estas Bases de Licitación. Además de replicar el escenario actual, posteriormente se proyectarán los escenarios de desarrollo futuro. Será deber del consultor presentar una propuesta metodológica más elaborada según el modelo de simulación que será utilizado con el fin de identificar los distintos parámetros que deben ser utilizados y el procesamiento de estos para que cumpla con el objetivo de representar los escenarios actuales y futuros.

Durante el desarrollo del Estudio, el Consultor deberá proponer modelos de simulación según el nivel de complejidad operacional, privilegiando el análisis en estaciones con rampas mayores y terminales de conectividad. Dicha propuesta deberá ser aprobada por el Director del Estudio. A priori se identifican los puertos del Canal Dalcahue, Canal Yale, Estuario de Reloncaví, Lago Tagua Tagua, Río Maullín y Calbuco, Archipiélago de Achao, entre otros.

El Consultor debe construir una red de transporte que refleje la operación actual con el mayor grado de detalle que sea posible con la información existente y levantada, esto es, debe considerar los trazados y rutas de los servicios, sus orígenes, destinos, frecuencias, horarios, tiempos de viaje, estaciones, velocidad de operación, consumos y toda la información relevante para el desarrollo de un plan operacional coherente.

#### **2.4.15 Diagnóstico del STMLF**

A partir de los antecedentes recogidos en las tareas anteriores, se realizará un análisis crítico de la operación del STMLF del área de estudio, en términos físicos y operacionales, definiendo el problema central e identificando las causas que originan los conflictos en cada sector. Este diagnóstico incluirá, como mínimo, lo siguiente:

#### **2.4.15.1 Diagnóstico de movilidad**

Basándose en los antecedentes recopilados, el Consultor realizará un diagnóstico acabado de los principales problemas de movilidad que enfrenta el sistema. Para ello, es necesario dar énfasis al análisis del transporte público, barcazas e integración modal dentro del área de estudio. Al mismo tiempo, deberá evaluar las limitaciones en la infraestructura urbana asociada a cada modo, de sus condiciones de operación y otras condicionantes como comodidad, seguridad y calidad del servicio. Se debe considerar al menos:

- Calcular flujos medios ponderados entre los principales pares O/D por modo y período de análisis.
- Calcular flujos medios ponderados sobre las rutas MLF y la vialidad adyacente a los puntos de embarque y desembarque por período de análisis.
- Estimar los tiempos de viaje entre los principales pares O/D por modo y período de análisis.
- Identificar las principales zonas de generación y/o atracción de viajes.
- Identificar las principales restricciones urbanas y topográficas del sistema de transporte MLF.
- Cantidad de viajes por modo de transporte.
- Partición modal por modo de transporte.
- Tiempos de viaje por modo de transporte.
- Tasas de ocupación por modo de transporte.
- Principales zonas de generación y atracción de viajes de transporte.
- Carga de flujos (de pasajeros y vehículos por modo de transporte) sobre la red de modelación.
- Características de la oferta de transporte MLF en cada período de análisis: características de la flota, trazados físicos, tarifas y frecuencias por período de análisis de los distintos servicios.

#### **2.4.15.2 Diagnóstico de infraestructura**

El Consultor deberá analizar los puntos de embarque y desembarque y todo tipo de infraestructura que sea complementaria para la operación como las vías aledañas (calles y veredas), zonas de espera y aparcamiento, indicando capacidad e identificando dónde se presentan discontinuidades o reducciones puntuales de ella. Además, deberá describir en detalle las características operacionales y estado de pavimento en las vías. En razón de ello, deberá elaborar un listado de los problemas de embarque y desembarque y viales de capacidad más importantes en el área de estudio (tanto para el desplazamiento vehicular como peatonal).

#### **2.4.15.3 Diagnóstico regional**

El Consultor deberá analizar, al menos, las características relacionadas con el uso de suelo predominante entorno de cada localidad o punto de embarque y desembarque en estudio, indicando dónde se localizan los principales centros generadores y atractores de viajes, considerando hitos urbanos, áreas verdes, edificaciones, vocaciones de los sectores y rol predominante de cada localidad en estudio actualidad y en el futuro.

### **Fase III. Identificación de ideas de proyecto y evaluación preliminar de Plan de Maestro Marítimo, Lacustre y Fluvial**

#### **2.4.16 Formulación de una Imagen Objetivo de Transporte Marítima, Lacustre y Fluvial (IOTMLF)**

Como parte de esta tarea se formulará una IOTMLF, en concordancia con los criterios estratégicos y los lineamientos para el desarrollo global de la Región y de su identidad, plasmados en los distintos instrumentos de planificación comunales y regional.

Una primera versión de la imagen objetivo será formulada por el Consultor, para la validación con las autoridades locales y regionales con el fin de lograr un consenso entre los diversos actores involucrados. La presentación y posterior discusión deberán realizarse en el marco del Taller Multisectorial N°2 indicado en el **punto 2.4.26** de las presentes Bases de Licitación.

La construcción de la IOTMLF se fundamenta en un diagnóstico integral, que permita acceder a los temas claves y objetivos estratégicos de la región, para lo cual el Consultor deberá utilizar, además de la información catastrada, los siguientes elementos:

- Revisión de las políticas nacionales y regionales atinentes al desarrollo de la ciudad.
- Revisión de los principales lineamientos locales de desarrollo.
- Revisión de experiencias nacionales e internacionales.

La definición de la imagen objetivo de transporte MLF deberá incorporar los siguientes aspectos:

- a. Importancia del transporte MLF, nivel de servicio deseado y rol que debe cumplir.
- b. Complementariedad del transporte MLF con otros modos de transporte privado, público, modos activos según niveles de servicio deseado y rol que debe asumir.
- c. Importancia de los usuarios vulnerables.
- d. Importancia del transporte de carga.
- e. Desarrollo de polos de crecimiento regional.
- f. Importancia de los turistas en las actividades y en la movilidad.

Los planes preliminares y aquel finalmente seleccionado deberán incorporar los aspectos de la imagen objetivo de transporte definida.

#### **2.4.17 Análisis Crítico de la Metodología Inicial**

Tal como se definió en el **punto 2.3.3** y la **tarea 2.4.1** de las presentes Bases de Licitación, al finalizar la tarea de diagnóstico y dado que en esta etapa del estudio ya se vislumbran proyectos a desarrollar, el Consultor deberá realizar un análisis crítico de las metodologías propuestas inicialmente, especificando cómo las aplicará para cada proyecto o tipo de proyecto.

Como parte de esta segunda revisión metodológica, el Consultor deberá ajustar, si fuese necesario, o ratificar la propuesta inicial del tipo de análisis más adecuado a realizar (ver **punto 2.3.10** de las Presentes Bases). Este

puede ser un análisis basado en las tendencias (técnicas manuales) o la aplicación de un modelo de simulación.

Si el Consultor justificara un análisis basado en tendencias, entonces deberá explicitar la técnica a utilizar, pudiendo elegir entre las siguientes:

- Técnicas manuales de asignación de viajes, incluyendo supuestos.
- Técnicas manuales de reasignación de viajes, incluyendo supuestos.
- Técnicas simplificadas de proyección de la demanda a nivel de flujo (uso de tasas), etc.

Si el Consultor optara por utilizar herramientas de modelación de transporte, entonces deberá explicitar la metodología a seguir. Algunos aspectos que deberá considerar son los siguientes:

- Tipo de análisis (táctico, operacional, etc.).
- Software más apropiado (Saturn, Transyt, Aimsun, etc.).
- Técnica de asignación de transporte privado y público a utilizar (determinística o estocástica).

## **2.4.18 Identificación de Ideas de Proyectos**

### **2.4.18.1 Proyectos de Infraestructura Portuaria y auxiliar**

En esta tarea se definirán ideas de proyectos de desarrollo y gestión para el sistema de transporte, orientados a resolver los conflictos detectados en el diagnóstico según la metodología propuesta.

La identificación de ideas de proyectos se hará en base al diagnóstico: a la estructura de la demanda, a los planes reguladores o seccionales (u otro instrumento de regulación), a las políticas institucionales que puedan ser implementadas en el STMLF, a la IOTMLF y a las propuestas realizadas por los actores locales en las Sesiones de Participación Multisectorial, el Consultor deberá revisar los antecedentes de los proyectos desarrollados en otros estudios, que no se hayan materializado a la fecha. Las ideas de proyectos identificadas deberán ser clasificadas según tipología, analizadas según su interrelación y factibilidad de modelación y evaluación.

Se podrán considerar, al menos, los siguientes tipos de ideas de proyectos asociados a:

- Opciones de mejoramiento o nueva infraestructura (muelles, rampas, por ejemplo)
- Opciones de mejoramiento a la infraestructura auxiliar para quienes operan (garita de seguridad, baños, comedor, etc.)

### **2.4.18.2 Iniciativas Relativas a los servicios de transporte MLF en zonas aisladas**

Como parte de esta tarea se deberá identificar y analizar la factibilidad de iniciativas relativas al transporte público que se enmarquen dentro de los

lineamientos generales definidos y que, en particular, permitan sostener y deseablemente mejorar los parámetros de accesibilidad que definen a zonas aisladas. La identificación de las iniciativas deberá considerar el diagnóstico exhaustivo de todas las dimensiones que caracterizan el STMLF de la Región de los Lagos y que ha sido realizado como parte del presente estudio.

#### **2.4.18.2.1 Medidas de Mejoramiento del STMLF a corto plazo**

A partir del diagnóstico realizado como parte del presente Estudio, y junto a los actores locales, en la Sesión de Participación Multisectorial correspondiente, se propondrán un conjunto de medidas de corto plazo orientadas a mejorar la operación del transporte público. Estas medidas deberán incluir al menos las siguientes:

- Definir nuevas rutas
- Opciones de mejoramiento y desarrollo de la frecuencia de los servicios.
- Modificación o ajustes a los trazados existentes
- Estructura tarifaria, medios de pago e integración.
- Opciones de mejoramiento operacional del transporte MLF.
- Opciones de mejoramiento de la gestión de tránsito (políticas de estacionamiento, por ejemplo).
- Ajuste de subsidios
- Otros

Todas las medidas de corto plazo que, dada su naturaleza, puedan ser modeladas adecuadamente a un nivel táctico, deberán serlo con el fin de identificar todos los conflictos operacionales que puedan generar y así proponer las mitigaciones correspondientes.

#### **2.4.18.2.2 Iniciativas de Mediano y Largo Plazo Relativas al Transporte MLF**

Las iniciativas planteadas en esta tarea deberán abordar a lo menos los siguientes elementos:

- Incorporación de tecnología a la operación del transporte MLF como una herramienta de mejora de la gestión.
- Estándares del transporte MLF.
- Normativas legales, institucionales y administrativas.
- Regulación y fiscalización del transporte MLF.
- Sustentabilidad ambiental y económica.
- Nuevos trazados que no cuenten con infraestructura para su operación.

En el marco de esta tarea, el Consultor debe organizar y realizar a lo menos **dos talleres** de trabajo con las autoridades, Director de Estudio y expertos relacionados con la materia. El objetivo de tales sesiones consiste en generar una instancia de participación que permita identificar un conjunto de iniciativas relativas al transporte MLF, priorizadas y factibles de ser implementadas en el mediano y largo plazo en la región de los Lagos.

Los análisis desarrollados, las iniciativas identificadas y su priorización, así como una calendarización preliminar deberán quedar plasmados en un documento que permita, a la Autoridad, socializar las propuestas con los

actores y la comunidad. Este documento también servirá de guía para la implementación de las iniciativas que permitirán mejorar el STMLF de la Región de Los Lagos.

### **2.4.18.3 Medidas de Mejoramiento del Transporte de Carga**

En base al catastro realizado, se definirá un conjunto de medidas orientadas a mejorar la operación del transporte de carga en el STMLF, tales como:

- Definición de rutas para el transporte de carga.
- Restricciones horarias al movimiento de camiones.
- Identificación de vías por las cuales no debería circular transporte de carga.
- Cambios de diseños físicos y geométricos en algunos puntos conflictivos que impliquen obras menores de infraestructura vial.
- Adecuación de la circulación de los camiones a las directrices de planificación de la ciudad y del sistema de transporte urbano.
- Definición de proyectos complementarios al transporte de carga.

### **2.4.19 Análisis, Desarrollo y Evaluación de las ideas de proyecto**

Se modelarán con el software definido por el consultor (ver sección 2.3.10) y según los análisis realizados en la **tarea 2.4.15**, la definición de la IMTMLF y las ideas de proyectos identificadas en las **tareas 2.4.18** en las presentes Bases de Licitación.

El objeto de la presente tarea es contar con una evaluación económica individual de cada uno de los proyectos que conforman el Plan Definitivo a modo de antecedente.

Los indicadores de rentabilidad considerarán los beneficios obtenidos de las modelaciones de transporte y los costos preliminares estimados en el presente Estudio. El área de intervención de los prediseños a desarrollar debe ser de una superficie superior a 10 ha (100.000 m<sup>2</sup>).

#### **2.4.19.1 Desarrollo de Propuestas Preliminares**

En esta tarea, se desarrollarán propuestas preliminares de mejoramiento en la operación de los servicios de transporte MLF y mejoras de infraestructura, de acuerdo a las necesidades identificadas anteriormente. Estas propuestas se realizarán a nivel esquemático y conceptual.

Las características físicas y operacionales de cada una de los proyectos preliminares deberán ser desarrolladas a nivel de prediseño, considerando los siguientes criterios:

- a.** Para cada medida preliminar se desarrollarán los siguientes planos, si fueran necesarios:
  - Diseño geométrico, escala 1:2000 o menor (dependiendo de lo que disponga el Director del Estudio).
  - Pavimentación, escala 1:2000 o menor (dependiendo de lo que disponga el Director del Estudio).

- Señalización, demarcación y operación escala 1:200 o menor (dependiendo de lo que disponga el Director del Estudio).
  - Perfiles transversales en secciones singulares, a escala 1:2000 o menor (dependiendo de lo que disponga el Director del Estudio).
- b.** Los prediseños serán desarrollados sobre la planimetría o imagen disponible del área de estudio. Esta información será guardada en un formato compatible y coherente con las especificaciones en la **Referencia [1]** indicada en el punto 2.3.1 de estas bases, y acorde a las especificaciones técnicas detalladas en **Referencia [2]**, del mismo punto.
- c.** Cuando existan restricciones altimétricas relevantes que afecten la definición en planta del proyecto, se deberán realizar mediciones puntuales para conocer la magnitud de la restricción física. Para estos efectos, se considerará como restricción altimétrica relevante, una diferencia de nivel de más de un metro, entre el elemento restrictivo y las calzadas aledañas.
- d.** El desarrollo de los prediseños tendrá especial cuidado en facilitar la operación de los servicios de transporte MLF y el acceso de los usuarios a los puntos de embarque y desembarque de las áreas de intervención.
- e.** En el desarrollo de los prediseños, los elementos de mayor restricción para efectos de proyectar infraestructura (líneas férreas, canales, estructuras, torres de alta tensión, etc.) deberán ser individualizados a través de mediciones en terreno, con el propósito de definir en planta con mayor precisión la ubicación de estos elementos.
- f.** Los prediseños deben garantizar la continuidad de los desplazamientos asociados al sistema de actividades adyacentes. Básicamente se trata de lo siguiente:
- Cautelar la continuidad del tránsito peatonal en el área del proyecto.
  - Considerar el desplazamiento de modos activos.
  - Considerar la existencia de facilidades para discapacitados.
- g.** El análisis y evaluación de proyectos de infraestructura auxiliar debe ser respaldada mediante encuestas de valoración contingente a los operadores de servicios de transporte y personal auxiliar, para ello el consultor debe proponer una metodología que permita valorar las distintas mejoras que se propongan en la tarea 2.4.18 de las presentes Bases de Licitación.

Por otro lado, para las iniciativas que propongan cambios de operación o nuevos servicios se debe detallar la operación de cada uno de ellos y debe incluir al menos:

- a.** Optimización de horarios y frecuencias.
- b.** Implementación de sistemas de reserva y control de pasajeros.
- c.** Mejora de la coordinación.
- d.** Integración con otros modos de transporte.

- e. Implementación de sistemas de información al usuario.
- f. Evaluar la viabilidad técnica de implementación, considerando factores como la disponibilidad de recursos y tecnología, la capacidad de adaptación a las condiciones existentes y las restricciones operativas.
- g. Examinar el impacto de cada medida en la operatividad del sistema de transporte, incluyendo aspectos como la capacidad de carga, la velocidad de operación, la seguridad y la eficiencia energética.
- h. Evaluar la coordinación con otros modos de transporte, como el transporte terrestre y el transporte público, para facilitar la intermodalidad y mejorar la conectividad.

#### **2.4.19.2 Dimensionamiento y Estimación de Costos de Proyectos Preliminares**

Terminado el prediseño de cada una de los proyectos preliminares, se procederá a estimar los costos asociados a cada una de ellos. Los criterios seguidos y el nivel de detalle de los costos corresponderán a los definidos en la **Referencia [31]** indicada en el punto 2.3.1 de estas Bases de Licitación, en lo que se refiere a proyectos de prediseño.

Se deberá considerar dentro de los costos todas las partidas, incluso aquellas que por el nivel de precisión de esta etapa de desarrollo del Estudio no puedan ser detalladas.

Para proyectos de gestión y propuestas de nuevos servicios, se deberá estimar los costos de implementación de cada medida, incluyendo equipos, tecnología, capacitación, entre otros, montos de subsidio y cuantificación de la flota en caso de la modificación o implementación de nuevos servicios de transporte.

#### **2.4.19.3 Evaluación de Proyectos Preliminares**

A partir de los resultados de la propuesta metodológica de evaluación definida por el Consultor y aprobada por el Director del Estudio (ver punto 2.3.3 de las presentes Bases de Licitación), se deberá realizar una evaluación de los proyectos preliminares.

Sobre la base de los resultados de esta evaluación, y de acuerdo a los indicadores de rentabilidad y el análisis físico y operacional de cada proyecto preliminar, el Consultor propondrá los mejores proyectos preliminares para el mejoramiento de las problemáticas detectadas para el Área de Estudio.

Además con el propósito de determinar la valoración social de los proyectos que no pueden ser evaluados con la metodología tradicional en algunas de las alternativas analizada, se deberán realizar encuestas de **valor de opción** en los servicios donde se realicen las Encuestas de Interceptación de la **tarea 2.4.10**, de acuerdo a los lineamientos de la **Referencia [29]** citada en el punto 2.3.1 de estas Bases de Licitación, que provee el Manual de Recomendaciones para la Evaluación de Proyectos de Vialidad Peatonal, así como la **Referencia [30]** citada en el punto 2.3.1 de estas Bases de Licitación, en donde se aplica dicha metodología para la evaluación de proyectos peatonales en la ciudad de Puerto Montt.

Por otro lado, como parte de la proyección de la demanda, la propuesta de modificación de servicios actuales y nuevos servicios, se recomienda realizar **encuestas de preferencias declaradas**. El objetivo de este experimento es poder reflejar lo que los individuos harían ante determinadas situaciones hipotéticas construidas por el investigador. En este caso, permitirá estimar la demanda potencial de modificar los servicios actuales o implementar nuevos servicios, así como estimar la disponibilidad a pagar, entre otros.

Con el fin de realizar una evaluación íntegra de las alternativas, se deberá llevar a cabo una evaluación multicriterio. Dicha evaluación deberá, al menos considerar:

- a. Coherencia de cada alternativa con los instrumentos normativos de la región.
- b. Coherencia de cada alternativa con las estrategias existentes en la región.
- c. Nivel de intervención de cada alternativa (expropiaciones, impactos regionales, etc.).
- d. Evaluación Social.
- e. Establecimiento de ponderadores para los criterios y las variables.
- f. Priorización de alternativas preliminares.

El análisis multicriterio será aplicable a aquellas alternativas preliminares que cumplan los requisitos económicos básicos definidos por la autoridad en materia de transporte, es decir:

La Rentabilidad social considerará el cálculo de los indicadores de rentabilidad de largo plazo (Valor Actualizado Neto VAN y Tasa Interna de Retorno TIR), para horizonte de 5 años y utilizando la tasa social de descuento vigente, estipulada por el Sistema Nacional de Inversiones de Ministerio de Desarrollo Social en su normativa. También se estimarán los indicadores de rentabilidad de corto plazo (Valor Actualizado Neto del primer año VAN1 y Tasa de Retorno Inmediata TRI). Los indicadores de rentabilidad considerarán los beneficios obtenidos de las encuestas de Valor de Opción, y los costos preliminares estimados en el presente estudio.

#### **Fase IV. Conformación de Plan Integral de Conectividad Marítimo, Lacustre y Fluvial(PICMLF) y Propuesta Operacional**

##### **2.4.20 Conformación de PICMLF y priorización**

A partir de la Identificación de Iniciativas para el mejoramiento del STMLF y la evaluación individual de cada una de ellas realizada en la tarea 2.4.23 de las presentes Bases de Licitación, el Consultor deberá definir el **PICMLF**.

La definición del **PICMLF** deberá circunscribirse a lo detallado en las políticas regionales de la **Referencia [26]** indicada en el punto 2.3.1 de estas Bases, que permita acoger una parte importante de los desplazamientos que se realizan en la zona estudiada. Si este objetivo no

se cumpliera a cabalidad por esta selección, el Plan Maestro puede ser complementado con medidas de gestión que ayuden a su cumplimiento.

En esta tarea, el Consultor deberá definir un ranking que permita priorizar los proyectos y definir un plan de corto plazo, mediano y otro a largo plazo. Para este efecto, deberá desarrollar un análisis aislado de cada uno de los proyectos, basado, en parte, en la estimación individual de los beneficios, costos de inversión, nivel de intervención y tipo de proyecto. Se entenderá como proyectos que formen en plan a largo plazo, todos aquellos que requieran de infraestructura adecuada para su operación y que se escapen de los alcances de este estudio.

El Consultor deberá realizar un análisis de sensibilidad basado en las variaciones típicas de los beneficios y costos de los proyectos dentro de un margen de un +/- 20% según se define en la **Referencia [1]**, indicada en el punto 2.3.1 de las presentes Bases de Licitación.

## **2.4.21 Determinación de servicios, frecuencia y tamaño de flota del PICMLF y análisis de propuesta operacional**

### **2.4.21.1.1 Servicios y frecuencia**

La Empresa Consultora debe hacer uso de la información disponible referente a los servicios existentes de transporte MLF y evaluar la cobertura actual, la propuesta en el Plan Integral y la complementariedad entre ambas considerando la utilidad y cohesión con las necesidades de los y las habitantes de las zonas aisladas la coherencia con los sistemas de actividades, tanto de las zonas aisladas, como de las zonas urbanas donde se ubican las actividades y servicios.

Dicha información debe consolidarse en una base de datos con las características definidas por el consultor en el análisis crítico de la metodología.

Además de la información consolidada, la Empresa Consultora debe indicar si las frecuencias son consistentes con las necesidades de transporte identificadas y proponer mejoras en dichas frecuencias, así como frecuencias nuevas en los servicios identificados o bien, proponer una estructura de frecuencias para los servicios proyectados, justificada y detallada.

La información de las frecuencias debe considerar la estimación de costos operacionales por viaje, extensión en kilómetros y en millas marítimas por viaje, tiempos de viaje y cantidad de despachos al día, de acuerdo a los períodos definidos en el diagnóstico.

### **2.4.21.1.2 Tamaño de flota**

El Consultor debe hacer uso de la información disponible referente a los servicios existentes de transporte MLF y evaluar la cobertura actual, la propuesta en el Plan y la complementariedad entre ambas considerando la utilidad y cohesión con las necesidades de los y las habitantes de las zonas aisladas la coherencia con los sistemas de actividades, tanto de las zonas

aisladas, como de las zonas urbanas donde se ubican las actividades y servicios.

Dicha información debe consolidarse en una base de datos con las características definidas por el consultor en el análisis crítico de la metodología.

A partir de los análisis realizados, debe entregar una propuesta que indique la flota óptima, la cual debe permitir entregar cobertura a las necesidades de transporte identificadas con holgura suficiente para poder realizar acciones correctivas en caso de que el servicio se vea afectado por factores climáticos, operacionales, naturales o geopolíticos.

La información de flota óptima debe considerar la estimación de costos operacionales por viaje, extensión en kilómetros y en millas náuticas por viaje, tiempos de viaje, tipo de embarcación, características e indicadores o ficha técnica de la misma.

#### **2.4.22 Estimación de costos e ingresos operacionales**

A partir de la determinación de los trazados, frecuencias y tamaños de flota óptimos del Plan Maestro MLF, se procederá a estimar los costos asociados de este. Los criterios seguidos y el nivel de detalle de los costos corresponderán a los definidos en la **Referencia [31]** indicada en el punto 2.3.1 de estas bases.

Se deberá considerar dentro de los costos todas las partidas, incluso aquellas que por el nivel de precisión de esta etapa de desarrollo del Estudio no puedan ser detalladas.

Además, a partir de los resultados de estimación de demanda, se deberán estimar los ingresos operacionales y los subsidios óptimos para que opere el sistema en cada corte temporal.

#### **2.4.23 Estimación de indicadores de rentabilidad y sensibilidad**

A partir de los resultados de la propuesta metodológica de evaluación definida por el Consultor y aprobada por el Director del Estudio (ver punto 2.3.3 de las presentes Bases de Licitación), se deberá realizar una evaluación del Plan MLF, con la finalidad de estimar diversos indicadores de rentabilidad y análisis económico.

Sobre la base de los resultados de esta evaluación, y de acuerdo a los indicadores de rentabilidad y el análisis físico y operacional del PICMLF.

#### **2.4.24 Proposición y análisis del modelo de negocios de operación MLF.**

En función de los costos, flujos, riesgos y mecanismos de financiamiento existentes (que deben ser analizados como parte de la presente tarea), el consultor deberá analizar y proponer como mínimo 4 esquemas de financiamiento y operación del proyecto, determinando su factibilidad.

A modo de ejemplo, se deberán analizar y comparar entre otras, las siguientes alternativas:

- Proyecto con inversión directa del Estado.
- Proyecto con inversión directa del estado vía concesión (Ley de concesión de obras o ley de financiamiento urbano compartido si procede).
- Proyecto con inversión inicial del estado y licitación de la operación.
- Proyecto con subsidio (dentro de los mecanismos de concesiones).

Dicho análisis deberá basarse en recopilación de otras experiencias en el país y deberá reportar claramente las ventajas y desventajas de cada modelo de negocio. Las propuestas de modelo de negocios a analizar deberán ser aprobadas previamente por el Director del Estudio.

#### **2.4.25 Propuesta de Modelo de Gobernanza**

Finalmente el Consultor en base al análisis crítico de la metodología de la tarea 2.4.17, la conformación del Plan Maestro MLF de la tarea 2.4.20 y la priorización de los proyectos del punto 2.4.19 de las presentes Bases de Licitación.

Se deberá proponer un modelo de gobernanza detallando las Fuentes de Financiamiento de cada uno de los proyectos que conformen el plan, identificando a los actores relevantes que conforman los distintos servicios de la Región (GORE, MOP, MTT, Municipalidades, entre otros), detallando las competencias y atribuciones de cada servicio. Esto con el fin de coordinar los distintos roles de cada servicio y asegure la ejecución del plan con mayor certeza.

### **Fase V. Vinculación con el Medio y la Ciudadanía**

#### **2.4.26 Instancias de Participación**

Con tal de que los resultados de este estudio sean integrales e inclusivos en sus perspectivas de análisis, además de generar consenso técnico, ciudadano y político en torno a los proyectos resultantes, a lo largo del desarrollo del estudio se llevarán a cabo instancias de participación con actores claves, orientadas distintamente a servicios e instituciones públicas, y organizaciones de la sociedad civil y entidades gremiales del Área de Estudio.

**Las distintas instancias de validación, sus respectivas actas, registros audiovisuales y/o fotográficos, listas de asistencia y materiales utilizados deberán reportarse en los Reportes respectivos e incorporarse en un apartado en el Informe Final del estudio.**

A continuación, se detallan las consideraciones a tener en cuenta para el proceso según los actores involucrados:

#### 2.4.26.1 Contraparte técnica

Durante el desarrollo del Bloque N°1 indicado en el punto 2.6 de las presentes Bases de Licitación, se constituirá una mesa de contraparte técnica de la cual serán invitados a formar parte autoridades locales y representantes de los organismos públicos que tengan relación con el estudio y de otros organismos públicos y autoridades cuya presencia sea considerada pertinente por el Director del Estudio.

Durante el desarrollo del estudio, se convocarán reuniones de la contraparte técnica en las que el Consultor expondrá los avances y resultados parciales alcanzados a la fecha de su realización. Estas reuniones deberán llevarse a cabo durante el desarrollo de los Reportes e Informe Final del estudio, **efectuándose una sesión por cada consolidación de los Bloques contemplados en el estudio y del Informe Final.**

Además, el Director del Estudio podrá solicitar al Consultor el desarrollo de instancias adicionales, con el objetivo de abordar temáticas puntuales y exponer resultados relevantes para efecto de posteriores tomas de decisiones. Dichas instancias serán un **máximo de 2 reuniones adicionales por Bloque.**

Las sesiones serán organizadas conjuntamente por el Consultor y el Director del Estudio, tendrán una **duración máxima de 3 horas** y contemplarán la participación de un **máximo de 20 personas**. Las instancias podrán ser de tipo presencial o virtual, según defina el Director del Estudio, quien será responsable de la convocatoria, mientras que el Consultor deberá encargarse de proveer: el salón en que se realizará la reunión, los servicios complementarios, que permitan el desarrollo del trabajo, el material de apoyo y los equipos audiovisuales para su realización. En caso de instancias virtuales, el Consultor deberá proveer la plataforma a utilizar para la videoconferencia.

El Consultor deberá generar, luego de cada sesión, un acta que incluya una lista de los asistentes, las observaciones emitidas y los acuerdos que se adopten. Esta acta será presentada a **más tardar 5 días hábiles posteriores a la realización de la instancia**, y en el Reporte correspondiente.

Estas exposiciones no reemplazan las instancias y canales oficiales existentes de revisión de los reportes e informes (parciales y final) y complementan las reuniones de trabajo, solicitadas por el Consultor o el Director del Estudio, que se realicen en el transcurso del estudio.

#### 2.4.26.2 Participación Ciudadana

El proceso de participación ciudadana y cada una de las instancias organizadas en su marco deberán ser planificadas y ejecutadas considerando el alcance regional del estudio, de tal forma que sus resultados estén orientados a contribuir en sus etapas críticas, y serán realizadas en una temporalidad tal que estos estén disponibles para su correcta consideración en el desarrollo del resto de las tareas de las presentes bases de licitación implicadas.

Por ello, tanto la metodología propuesta como las instancias de participación ciudadana, serán **dirigidas** por **un profesional, técnico o experto (de las áreas de la sociología, psicología, trabajo social o similares) con experiencia en este tipo de talleres**, cuente o no con personalidad jurídica, quien se abocará principalmente a definir las herramientas de participación, logística, instancias de difusión y en general, todos aquellos aspectos relevantes para el cumplimiento de los objetivos de la participación ciudadana.

Se constituirá una **Mesa Ciudadana** por representantes de organizaciones de la sociedad civil y entidades gremiales del Área de Estudio, como se indica en el punto 2.4.2.2 de las presentes Bases de Licitación. Su objetivo es que la participación de la ciudadana adquiera el carácter de proceso, permitiendo la retroalimentación y validación constante de los avances del estudio.

Se considerará como mínimo el número de sesiones detalladas en la Tabla N°2. Adicionalmente, el Director del Estudio podrá solicitar al Consultor el desarrollo de **hasta dos (2) instancias adicionales**, con el objetivo de abordar temáticas puntuales y exponer resultados relevantes para efecto de posteriores tomas de decisiones. Las sesiones se organizarán de la siguiente forma, cubriendo las temáticas expuestas en la Tabla N°2.

**Tabla N°2: planificación preliminar de sesiones de la Mesa Ciudadana**

N° sesión	Hito de realización	Temáticas a abordar
1	Desarrollo del Bloque 1	Presentación del estudio y equipo de trabajo. Prediagnóstico.
2	Desarrollo del Bloque 3	Diagnóstico del sistema de transporte MLF y levantamiento de ideas de proyecto
3	Desarrollo del Bloque 4	Propuestas de plan maestro
4	Desarrollo del Bloque 5	Resultados finales del estudio.

Las sesiones serán organizadas conjuntamente por el Consultor y el Director del Estudio, tendrán una duración **máxima de 2.5 horas** y contemplarán la participación de un **máximo de veinte (20) personas**. Las instancias podrán ser de tipo presencial o virtual, según defina el Director del Estudio. La convocatoria a las sesiones será responsabilidad del Consultor, quien deberá procurar contactar a través de, por lo menos, correo electrónico y vía telefónica a cada participante, para lo cual hará uso de la información de contacto generada como parte de la tarea 2.4.2 "mapeo de organizaciones sociales y entidades gremiales del Área de Estudio" de las presentes Bases de Licitación. La convocatoria deberá ser realizada por lo menos con una semana de antelación a la fecha de realización, y será reforzada el día hábil previo a su realización, y cuatro horas antes de su realización, por vía telefónica.

El Consultor deberá encargarse de proveer: el salón en que se realizará la reunión, los servicios complementarios que permitan un desarrollo del trabajo, los equipos audiovisuales para su realización y el material de apoyo

para la sesión. En caso de instancias virtuales, el Consultor deberá proveer la plataforma a utilizar para la videoconferencia, y deberá detallar como parte de su Oferta las funciones habilitadas para estos fines, tales como facilidad para separar una sesión en salas, desarrollar votaciones, habilitar pizarra interactiva, la cual deberá estar alineada con los requerimientos del Instructivo Presidencial N° 007, de 18 de agosto de 2022 y deberá ser validada y aprobada por el Director del Estudio durante el desarrollo del mismo.

Con siete (7) días hábiles de antelación a cada sesión, el Consultor presentará al Director del Estudio el detalle de la planificación de la jornada y el material de apoyo a utilizar, considerando como mínimo:

#### Planificación de la jornada

- Objetivo de la jornada.
- Metodología de trabajo.
- Resultados esperados.
- Cronograma de la jornada.

#### Material de Apoyo

- Material de apoyo (presentaciones, encuestas, infografías, etc.).
- Minuta de posicionamiento, la cual será enviada junto con la invitación de cada jornada (corresponderá a un documento con extensión máxima de tres planas, donde se expondrá resumidamente y en lenguaje no técnico el estado de avance del estudio).

Para cada sesión de participación, el Consultor detallará en su Oferta, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Metodología de trabajo, presentada en detalle.
- Detalle del personal de apoyo a proveer para la jornada.
- Capacitaciones a realizar al personal de apoyo de cada jornada.
- Servicios complementarios contemplados.

El Consultor deberá generar, para cada ejercicio realizado a lo largo del estudio, una memoria que detalle la planificación y objetivos, la convocatoria realizada, el desarrollo del ejercicio, además de sistematizar y analizar las discusiones planteadas, identificando puntos de consenso y disenso entre los y las participantes. Dicha memoria será entregada como parte del siguiente Reporte del estudio que corresponda.

## **2.5 Equipo Técnico Para El Desarrollo Del Estudio**

Dada la naturaleza de las tareas a realizar en el presente estudio, el Consultor deberá considerar en su propuesta un equipo técnico adecuado para el desarrollo de todos los temas a abordar. En razón de ello, este equipo técnico debe incluir, al menos, profesionales con experiencia en las siguientes áreas:

- Levantamiento de encuestas
- Análisis en Sistemas de Información Geográfico (SIG)
- Diseño de proyectos de infraestructura portuaria.
- Evaluación social de proyectos de infraestructura de transporte

- Diseño y realización de experiencias de participación ciudadana.

**No se aceptará la oferta que no indique en el Anexo N° 13 profesionales, técnicos o expertos en alguna de las áreas señaladas o que no cumpla con lo dispuesto en la Nota 2 del Anexo 13.**

## 2.6 Contenido De Reportes e Informe Final

El contenido total del estudio se realizará en un total de 18 reportes, algunos de los cuales podrán realizarse en forma simultánea de acuerdo a lo especificado en la tabla de este mismo punto.

El objetivo de los reportes simultáneos es poder desarrollar todas aquellas tareas que involucran especialidades diversas, por lo que podrían ser elaborados por equipos técnicos distintos en cada uno de los reportes, permitiendo un avance más eficiente del estudio.

Cada bloque contiene uno o más reportes y puede depender del anterior, según su tipo (A, B, C o D), para poder comenzar su desarrollo; el inicio de cada reporte será decisión del Director del Estudio en virtud del progreso (cumplimiento de las tareas de cada reporte) y de que se cuente con todos los datos necesarios para su ejecución, conforme avance la secuencia de los reportes que se muestra en diagrama más adelante.

El Director del Estudio informará por escrito al Consultor el inicio de cada reporte.

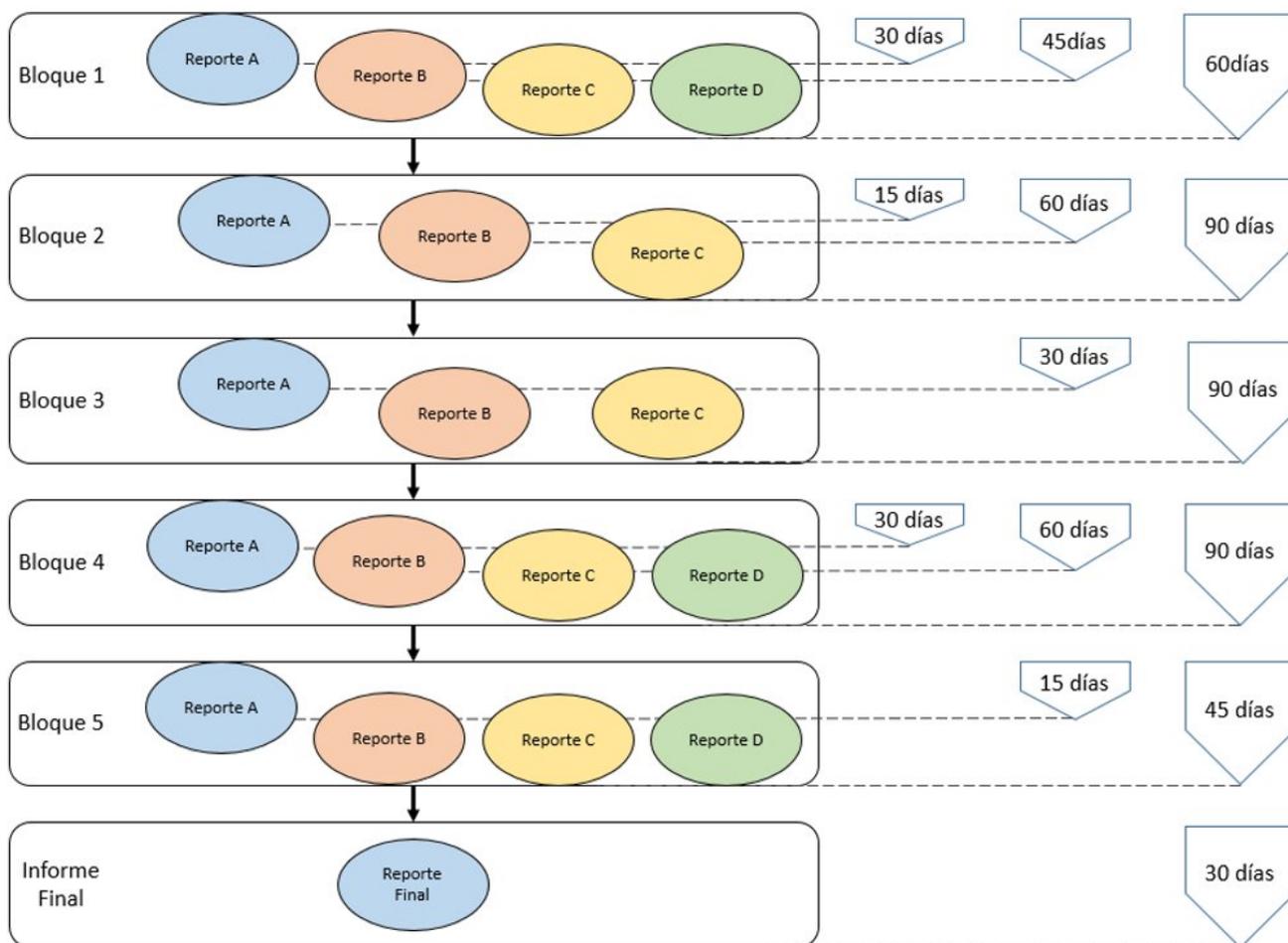
A continuación, se indica el contenido de cada uno de los Reportes contemplados, así como, el porcentaje de pago asociado, los que deberán respetarse para efectos de la elaboración de la oferta por parte de los proveedores interesados, por constituir elementos esenciales de la oferta

Entrega	Duración del bloque (días corridos)	Reporte	Porcentaje del Precio del Contrato	Duración del reporte (días corridos)	N° de tarea	Nombre de la tarea
Bloque 1	60	Reporte A	4%	30	2.4.1	Recopilación, Revisión de Antecedentes y Ajustes Metodológicos
					2.4.2	Mapeo de organizaciones de la sociedad civil, entidades gremiales del área de estudio y entrevistas a servicios públicos.
					2.4.3	Visita a terreno inicial
		Reporte B	3%	45	2.4.4	Catastros del STMLF
		2.4.5	Catastro de Empresas Operadoras del STMLF			

Entrega	Duración del bloque (días corridos)	Reporte	Porcentaje del Precio del Contrato	Duración del reporte (días corridos)	N° de tarea	Nombre de la tarea
					2.4.6	Definición de la Zonificación del Área de Estudio y Área de Intervención
		Reporte C	1%	60	2.4.8	Prediagnóstico del STMLF
		Reporte D	2%	60	2.4.26	Instancias de Participación(parcial)
Bloque 2	90	Reporte A	2%	15	2.4.9	Diseño de un Plan Logístico para la Encuestas Origen – Destino de Interceptación (EOD-I) y mediciones complementarias
		Reporte B	20%	60	2.4.10	EOD-I a usuarios del STMLF y mediciones complementarias
		Reporte C	8%	90	2.4.11	Procesamiento información EOD-i y mediciones complementarias
					2.4.7	Levantamiento, Procesamiento y Construcción de un SIG para el Análisis de la Oferta y Demanda del STMLF
Bloque 3	90	Reporte A	3%	30	2.4.12	Elaboración de Escenarios de Desarrollo Regional en Zonas Aisladas
					2.4.13	Construcción del Modelo de Situación Actual (MSA)
		Reporte B	10%	90	2.4.14	Definición de la Situación Base y Construcción del Modelo de Simulación operacional de la situación actual y situación base
					2.4.15	Diagnóstico del STMLF
		Reporte C	2%	90	2.4.26	Instancias de Participación(parcial)
Bloque 4	90	Reporte A	2%	30	2.4.16	Formulación de una Imagen Objetivo de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial (IOTMLF)
					2.4.17	Análisis Crítico de la Metodología Inicial

Entrega	Duración del bloque (días corridos)	Reporte	Porcentaje del Precio del Contrato	Duración del reporte (días corridos)	N° de tarea	Nombre de la tarea
		Reporte B	6%	60	2.4.18	Identificación de Ideas de Proyectos
		Reporte C	10%	90	2.4.19	Análisis, Desarrollo y Evaluación de las ideas de proyecto
		Reporte D	2%	90	2.4.26	Instancias de Participación(parcial)
Bloque 5	45	Reporte A	3%	15	2.4.20	Conformación del PICMLF
		Reporte B	8%	45	2.4.21	Determinación de servicios, frecuencias y tamaño de flota del PIMCLF y análisis de propuesta operacional
					2.4.22	Estimación de costos e ingresos operacionales
					2.4.23	Estimación de indicadores de rentabilidad y sensibilidad
					2.4.24	Proposición y análisis del modelo de negocios de operación MLF
		Reporte C	2%	45	2.4.25	Propuesta de Modelo de Gobernanza
		Reporte D	2%	45	2.4.26	Instancias de Participación
Informe Final	30	Informe Final	10%	30	Todas las tareas comprometidas y los proyectos definitivos, con todas	

Adicionalmente, junto con el Informe Final se deberá entregar el Informe Ejecutivo, de conformidad con lo que establece el punto 2.7.3. Por último, en el siguiente diagrama se grafica la relación de continuidad y secuencia que habrá entre los reportes.



## 2.7 Exposición De Los Resultados Del Estudio

### 2.7.1 Resultados Parciales del Estudio

Durante el desarrollo del estudio e independiente de las sesiones señaladas en el punto 2.4.26 de las presentes bases, el Consultor realizará reuniones (máximo cuatro) en las que expondrá los avances y resultados parciales alcanzados a la fecha de su realización. Estas reuniones deberán llevarse a cabo durante el desarrollo de cada Reporte y, si es solicitado por el Director del Estudio, una vez entregado el Reporte Corregido.

Las sesiones serán organizadas conjuntamente por el Consultor y el Director del Estudio y contarán con la participación de representantes de la municipalidad y de otros organismos públicos y autoridades cuya presencia sea considerada pertinente por el Director del Estudio en función de los temas presentados.

Cada reunión, que podrá realizarse de forma presencial o remota, tendrá una duración máxima de media jornada y contemplará la participación de 25 invitados. La convocatoria será responsabilidad del Director del Estudio, mientras que el Consultor será responsable de su organización –acordando

la fecha, la hora y el lugar donde se realizará, previa autorización del Director del Estudio- y de todos los costos que su realización implique. Las reuniones deberán realizarse en un salón adecuado, que el Consultor deberá proponer oportunamente al Director del Estudio, haciéndose cargo del arriendo de éste, proveer material de apoyo, equipos audiovisuales y los servicios complementarios que sean necesarios.

El Consultor deberá generar, luego de cada sesión, un acta que incluya una lista de los asistentes, las observaciones emitidas y los acuerdos que se adopten, la que se hará llegar al Director del Estudio dentro de los 3 días hábiles siguientes. Esta acta, además, se adjuntará al Reporte correspondiente.

Estas exposiciones no reemplazan las instancias y canales oficiales existentes de revisión de los reportes e informes (parcial y final) y complementan las reuniones de trabajo, solicitadas por el Consultor o el Director del Estudio, que se realicen en el transcurso del Estudio.

### **2.7.2 Reportes y Documentos de Difusión**

Tal como se encuentra especificado en el punto 2.6 de las presentes Bases, se deberán entregar 18 Reportes y un Informe Final. La memoria de cada Reporte y el Informe Final deberá entregarse en formato Word y PDF, compilando todos los capítulos de la entrega en un solo documento.

Además, junto al Informe Final, se deberá entregar un **Documento de Difusión de Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial y Participación Ciudadana** orientado a las autoridades y público no especializado en el tema de transporte. Deberá generarse una versión impresa a color (alta calidad) y empastada para su entrega al cierre del estudio (**mínimo 40 copias**) y una versión en formato PDF para ser incorporada al sitio WEB de Sectra, mediante una copia digital en medio óptico o magnético.

### **2.7.3 Informe Ejecutivo**

Se deberá entregar un Informe Ejecutivo, que contendrá los principales aspectos y resultados del estudio. Deberá privilegiarse la comprensión del estudio y sus resultados por parte de personas no expertas en sus contenidos. El Director del Estudio pondrá a disposición del Consultor una copia digital del archivo en formato "Microsoft Word", perteneciente a un estudio previo, de manera de facilitar su edición, entendiéndose la complejidad de esta tarea. Además, este archivo digital, servirá de documento patrón, tanto para la información que debe ser completada, así como para el texto y su redacción; y que por tanto debería ser modificado de manera parcial. Este Informe Ejecutivo también deberá entregarse en formato PDF, junto a las copias digitales en medio ópticas o magnéticas del Informe Final.

### **2.7.4 Exposición Final**

El consultor preparará una **exposición en medio visual** (Power Point u otro software que el Director del Estudio autorice) a ser ejecutada en un

computador personal (PC) estándar, que deberá tener un mínimo de 30 slides. Para la presentación de los resultados del estudio, el Consultor deberá servirse de **apoyo visual** y utilizar una herramienta de visualización en **3 dimensiones** como **Google Earth**.

Se requerirá de una vídeo animación 3D de la presentación del Plan Maestro y recorrido virtual en la red de corto plazo, en formato de alta definición compatible con reproducción DVD, con una duración mínima de 3 minutos de exposición del plan a corto plazo y 2 minutos de información de contexto del Plan Integral de Conectividad Marítimo, Lacustre y Fluvial. Las especificaciones de la vídeo animación deben ser las siguientes:

1. Se entregará la vídeo animación en resolución de 720p y 480p a 30 fps en formato mp4.
2. La vídeo animación deberá incluir una introducción con título y logos de SECTRA.
3. Se debe considerar una infografía de contextualización del proyecto sobre foto aérea, marcando lo necesario para localizar y dimensionar bien el proyecto (no forma parte de los 3 minutos).
4. Se consideran, por lo menos, 180 segundos de visualización 3D del anteproyecto, de los cuales 50 segundos transcurrirán con la cámara a menos de 8m de altura con el fin de visualizar los detalles del proyecto.
5. La velocidad de desplazamiento de cámara a nivel de peatón no será superior a 6 Km/h, pudiendo aumentarse en la medida que se eleve la cámara.
6. Se debe incluir la modelación del contexto de manera que se entienda la generalidad de este y se logren reconocer los hitos más importantes definidos por el Director de Estudio.
7. La topografía del sector estará modelada en una resolución al menos equivalente a la utilizada en el trazado del proyecto.
8. La modelación 3D debe ser fiel al proyecto incluyendo partidas de diseño urbano, mobiliario, demarcación, semaforización, luminarias y señalética, caracterizadas con materiales o texturas fieles que reflejen el espíritu del proyecto.
9. La modelación deberá estar geolocalizada con el fin de que la dirección de la iluminación solar sea consistente con la realidad.
10. El renderizado debe considerar cálculo de iluminación global, oclusión ambiental y profundidad de campo.
11. Se deberán incluir personas y vehículos en todos los acercamientos al proyecto y por lo menos un 50% de estos deberán estar animados. Las ciclovías deberán incluir animación de ciclistas.
12. El video incluirá música y efectos especiales debidamente licenciada para difusión masiva.

Además, se deberán entregar infografías 3D en puntos relevantes y representativos del anteproyecto en formato de alta definición. **Mínimo 10 imágenes** (en formato digital y una copia impresa en tamaño A3). En la siguiente imagen se muestra un ejemplo del estándar requerido:



**Figura N°2:** Ejemplo de Infografía 3D.

Se requerirá, además, un **póster de dimensiones 90 x 60 cm**, el cual contendrá información resumida del Plan Maestro y el Plan a Corto Plazo, de tal forma de facilitar la difusión. Se deberán entregar al menos 6 pósteres, que contengan información del trazado del plan maestro y de la red de corto plazo, con imágenes 3D y costo del anteproyecto, logo de SECTRA y del Consultor. El póster debe ser impreso en colores, de preferencia en papel propalcote (papel brillante) u opalina plastificado brillante de tal forma de que tenga un buen estándar y sea atractivo a la vista, el cual deberá ser aprobado por el Director del Estudio.

El Consultor será el responsable de la organización de esta exposición, para esto deberá acordarse fecha y hora, previa autorización del Director del Estudio. Será de responsabilidad del Consultor proveer un lugar adecuado para esta presentación, para la cual se considerará una asistencia de alrededor de 25 personas, dicho lugar de presentación también debe ser aprobado previamente por el Director del Estudio. Adicionalmente, el Consultor será el encargado de proveer los equipos audiovisuales, material de apoyo, los servicios complementarios que permitan un adecuado desarrollo del trabajo y lo que se estime necesario para el correcto desarrollo de la exposición.

### **2.7.5 Medios de difusión**

El objetivo de esta tarea es desarrollar un adecuado programa de difusión que permita contribuir de manera importante, tanto a hacer difusión del estudio y sus actividades como para comprender la importancia y utilidad de un plan de conectividad MLF.

El Consultor deberá diseñar un programa de difusión que maximice su efectividad, basado en una "imagen objetivo" del Plan Maestro. Por ello, el programa de difusión será **dirigido** por un **profesional con experiencia en los temas de comunicaciones en medios virtuales**. También se deberá incluir una evaluación de la efectividad de la campaña.

Los contenidos mínimos de este programa de difusión son los siguientes:

- **Diseño y habilitación de un sitio web** que deberá estar operativo **30 días después de iniciado el estudio y ser permanentemente actualizado**. El objetivo de este sitio web es presentar los objetivos del

estudio, avances, difusión de actividades, atender a consultas de la comunidad y difundir información respecto al trabajo en desarrollo.

- **Cuentas en redes sociales** durante el desarrollo del estudio para hacer difusión de las actividades y avances del estudio, atender los requerimientos de información y sugerencias de la comunidad.
- **Conferencia de Prensa de lanzamiento y cierre del estudio**, disponiendo de equipos audiovisuales, arriendo del local e implementación adicional que pueda ser necesaria para la realización de la actividad. Dicha actividad también podrá realizarse de forma remota de no ser factible la modalidad presencial.

### **2.7.6 Requerimientos para diseño y diagramación de informes de difusión**

Los requerimientos técnicos para el diseño de informes de difusión, desarrollados por diseñadores gráficos según lo indicado en el punto 2.7.2 de estas bases, deberán considerar lo siguiente:

- Interior diagramado con textos totalmente editables en Indesign 5.0 en adelante, es importante considerar márgenes blancos con un mínimo de 15 mm al borde de página. Al enviar el archivo debe empaquetarse automáticamente cerciorándose que se empaquetó tipografías y vínculos.
- Las tablas deben estar editables en el mismo archivo Indesign.
- Íconos y figuras vectoriales en archivo Illustrator versión 5.0 en adelante.
- Si el informe tiene fotografías, éstas deben venir como archivo .jpeg o .tiff, con buena resolución y definición en los detalles (e.g. 300dpi).
- Portadas confeccionadas en Illustrator, Photoshop o Indesign, considerando las medidas de alto y ancho de portada más contraportada y lomo, todo en un mismo pliego o página. Los textos de la portada deben estar editables, no como imagen o trazados, por lo tanto, se debe enviar la tipografía.

## **CAPÍTULO 3: BASES ADMINISTRATIVAS**

### **3.1 ANTECEDENTES Y CONDICIONES GENERALES**

#### **3.1.1 De las bases de licitación**

Las presentes bases contienen las disposiciones que regirán las relaciones entre la Subsecretaría de Transportes, en adelante "la Subsecretaría", y quienes proporcionen los servicios a que se refiere el presente documento, en adelante "proveedores", "oferentes" o "proponentes", "adjudicatario" y "consultor", según corresponda, durante el proceso de licitación y en todas las materias relacionadas con la contratación del estudio.

Para que una oferta se considere válida, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en estas bases.

La presentación de una oferta implica para quien la formule, el reconocimiento de las presentes bases y su aceptación para todos los efectos legales. Cualquier condición, prohibición, plazo o limitación que contengan las ofertas, los anexos a las bases u otro documento adicional que se acompañe a ellos, se entenderá como no escrita.

#### **3.1.2 De la entidad licitante**

La Subsecretaría de Transportes constituye la entidad licitante del proceso, para cuyos efectos actuará a través del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra.

#### **3.1.3 Del objeto de la licitación**

El objeto la licitación es la ejecución de un estudio cuya finalidad es elaborar un diagnóstico detallado de la movilidad y del Sistema de Transporte Marítimo, Lacustre y Fluvial en la Región de Los Lagos, permitiendo caracterizar en detalle su demanda y conocer las dinámicas territoriales de las zonas rurales y localidades aisladas respecto a su sistema de actividades y su dependencia de centros urbanos de mayor escala para la cobertura de sus necesidades, para luego proponer un Plan Integral de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial en la Región de Los Lagos, revisando los servicios de transporte subsidiado que operan actualmente, las zonas en condición de aislamiento y la infraestructura, para luego proponer nueva infraestructura y modificaciones a la operación de los servicios actuales, ya sea proponiendo planes de operación coordinados, considerar nuevos servicios y la cuantificación de los subsidios necesarios correspondientes.

#### **3.1.4 Del tipo de servicios requeridos**

Los servicios contratados en conformidad con las presentes bases de licitación serán: Servicios Personales propiamente tales, entendiéndose por éstos los que en su ejecución demandan un intensivo desarrollo intelectual, conforme a lo dispuesto en el numeral 1) del artículo 105, del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°

19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

### **3.1.5 De la ponderación para efectos de la evaluación de ofertas**

La ponderación final de la evaluación de la oferta, corresponderá a 90% para el aspecto técnico y 10% para la oferta económica.

### **3.1.6 Del tipo de contrato: a suma alzada**

La Subsecretaría ha definido en las bases técnicas un estudio, para cuya ejecución el oferente deberá presentar una propuesta que considere metodología, tareas, equipo de trabajo y un precio fijo. El precio de la oferta quedará determinado por la suma total especificada por el proponente, la que deberá ajustarse al presupuesto máximo establecido en el **punto 1.8** de estas bases.

Los antecedentes proporcionados por el oferente y las cantidades se entenderán inamovibles.

### **3.1.7 De los plazos**

Salvo que expresamente se señale lo contrario, los plazos de días establecidos en estas bases son de días **corridos**.

Cuando las bases dispongan que se trate de plazos de días hábiles, se entenderá que son inhábiles los días sábados, domingos y festivos.

Con todo, en cualquiera de los casos antes señalados, cuando el último día del plazo sea inhábil, este se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

Asimismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, los plazos establecidos en estas Bases comenzarán a computarse una vez notificado el documento, acto o resolución de que se trate, esto es, 24 horas después de su publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Lo anterior, con excepción del plazo para presentar propuestas, contenido en el **punto 1.10** de estas Bases, que comenzará a correr desde la publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) del llamado a licitación, dado sus efectos generales.

### **3.1.8 Publicación y el llamado a presentar ofertas**

Una vez totalmente tramitado el acto administrativo respectivo que aprueba las Bases de Licitación y el llamado a presentar propuestas, aquel será publicado en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración creado por la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios N° 19.886 y su Reglamento, en adelante, portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En suma, y conforme a lo dispuesto por la referida normativa de Compras Públicas, todo el proceso licitatorio se efectuará utilizando el Sistema de Información antes señalado.

## **3.2 REQUISITOS, ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE LOS OFERENTES Y DE SUS OFERTAS**

### **3.2.1 De los oferentes**

Podrán participar en el proceso licitatorio personas naturales y jurídicas, chilenas y extranjeras, en adelante "proponente" u "oferente", quienes podrán actuar de manera individual o conjunta, rigiéndose en este último caso por lo señalado en el punto siguiente.

#### **3.2.1.1 De la Unión Temporal de Proveedores**

Los Oferentes podrán asociarse entre sí, como personas naturales y/o jurídicas para la presentación de una oferta, con el fin de complementar y fortalecer en términos técnicos sus respectivas ofertas y, en dicho caso, deberán formalizar la Unión, estableciendo la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Subsecretaría, con una vigencia no inferior a la vigencia del contrato, mediante escritura pública, la que deberá acompañarse como antecedente para contratar.

Las participaciones que se realicen de manera conjunta por varias personas naturales y/o jurídicas deberán individualizar a cada una de ellas, indicando expresamente que actúan de la forma señalada, de acuerdo al formulario contenido en el **Anexo 1** de estas bases administrativas. Con todo, para la presentación de la oferta deberán ajustarse a lo señalado en el literal D. del punto 3.2.6.4 de estas bases de licitación.

Como consecuencia de la Unión Temporal de Proveedores, la Subsecretaría podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza.

De igual forma, los pagos efectuados por la Subsecretaría a cualquiera de sus integrantes, salvo que los miembros de la Unión establezcan a cuál de ellos han de realizarse, serán válidos y extinguirán la deuda con respecto a los otros en la parte en que hubiere sido satisfecha.

Los oferentes que participen de manera conjunta deberán acompañar una sola garantía de seriedad de la oferta, de conformidad a lo dispuesto en el punto 3.2.6.3 de estas bases y presentar una única oferta que comprenda todos los antecedentes requeridos en los puntos 3.2.6.1 y 3.2.6.2 de las mismas.

### **3.2.2 Domicilio del oferente**

Se entiende que, por el solo hecho de presentar una propuesta, el oferente constituye domicilio en la comuna de Santiago, Región Metropolitana, para todos los efectos legales derivados de la licitación y del contrato y acepta expresamente la competencia de sus tribunales de justicia.

### **3.2.3 Costos de la oferta**

Los costos en que el proponente deba incurrir como consecuencia de la formulación de su oferta, serán de su exclusivo cargo.

### **3.2.4 Subcontrataciones**

El oferente podrá contemplar la participación parcial de terceros en la ejecución del estudio, debiendo indicarlo en su oferta técnica. Sin embargo, la responsabilidad y obligación de cumplimiento del contrato recaerá en el consultor contratado.

La persona del subcontratista, sus socios y/o administradores no pueden estar afectos a las inhabilidades e incompatibilidades establecidas en el artículo 92, en relación con lo indicado en el numeral 2, del inciso segundo, del artículo 76, ambos del Reglamento de la Ley N° 19.886.

### **3.2.5 Vigencia de las ofertas**

Las ofertas tendrán una validez mínima de **90 días corridos** a contar de la fecha de cierre de recepción de ofertas, no pudiendo el proponente, por sí, alterar cualquiera de sus términos. Si el oferente se desistiera de su oferta durante el período de vigencia de la misma, la Subsecretaría hará efectiva la garantía de seriedad correspondiente.

En el evento de que el oferente prorrogue la vigencia de su garantía de seriedad en los términos referidos en el punto 3.2.6.3 de estas bases, la vigencia de la oferta se entenderá prorrogada por igual plazo. Si el oferente no renovare el documento de garantía, conforme con lo establecido en el citado punto, se le tendrá por desistido de su oferta.

### **3.2.6 Estructura de las ofertas**

Cada proponente podrá presentar una sola oferta, por lo que se entenderán no presentadas las siguientes ofertas que proponga.

Los proponentes deberán estructurar sus ofertas en dos partes: oferta técnica y oferta económica, sin perjuicio de acompañar los demás antecedentes de índole administrativo y jurídico solicitados en las presentes bases.

A la época de la presentación de las ofertas los proponentes deberán presentar todos los antecedentes que se contemplan para la oferta técnica y económica, señalados en los puntos 3.2.6.1 y 3.2.6.2 de estas Bases.

Toda la documentación que conforma la oferta deberá presentarse en idioma español; aquella que se encuentre en un idioma distinto, deberá entregarse traducida al referido idioma.

#### **3.2.6.1 Contenido de la oferta técnica**

La oferta técnica deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Metodología** para el desarrollo del estudio, entendiéndose por tal, el enfoque o marco global del estudio en relación con las problemáticas a resolver.

**b) Nivel de detalle** de las tareas requeridas en las bases técnicas y de las tareas adicionales que se ofrezcan, señalando las actividades asociadas a cada una de ellas.

**c) Conformación del equipo de trabajo y organigrama**, la conformación del equipo de trabajo comprenderá una nómina con el nombre y apellido de los profesionales, técnicos y/o expertos que participarán por el oferente en la ejecución del estudio, indicando el cargo de cada uno de ellos en el equipo.

Por su parte, el Organigrama deberá comprender la organización del equipo de trabajo asignado al estudio, en el que se deberá especificar:

- El nombre y cargo de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo y su posición en el equipo.
- Los cargos de responsabilidad del referido equipo.
- El Jefe de Proyecto.

Para efectos de la evaluación a que se refiere el **punto 3.4.7.1** de las presentes bases, se entenderá por **cargos de responsabilidad** a los jefes de las distintas áreas de trabajo del organigrama y al Jefe de Proyecto, que tengan a su cargo la supervisión en la ejecución de todas o algunas tareas.

El organigrama deberá considerar la designación de un **Jefe de Proyecto** quien actuará como representante del oferente en el evento que este último se adjudique la licitación y únicamente para efectos de administrar el desarrollo y la ejecución del estudio.

**d) Currículum de los integrantes del equipo de trabajo** (ver formato **Anexo 12**), para efectos de la evaluación deberá acompañarse el currículum **FIRMADO** de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo mencionados en los antecedentes técnicos, el que comprenderá la indicación del nombre, cédula de identidad, lugar de residencia, profesión (título y entidad de educación superior que lo otorgó), y/o grado académico y una nómina de los trabajos más importantes realizados por el profesional, técnico o experto en materias relacionadas al tema del estudio y afines a la naturaleza del cargo o función en que se propone, explicando su participación e indicando la entidad contratante, en cada caso.

En caso que el oferente contemple como parte de su equipo de trabajo, la subcontratación de personas naturales o jurídicas para el desarrollo del estudio, deberá acompañar el currículum vitae de cada uno de los profesionales, técnicos o expertos que participarán en el estudio materia de la presente licitación.

**No se aceptará la oferta que omita alguno de los currículums de los integrantes del equipo de trabajo y/o si estos se presentaren sin la firma del respectivo integrante.**

**e) Currículum del oferente** (ver formato **Anexo 11**): para efectos de la evaluación deberá acompañarse el currículum del oferente, en el que

deberá especificar el nombre, entidad contratante, periodo de ejecución de los estudios y/o proyectos finalizados que ha realizado, indicando asimismo la similitud de cada uno de esos estudios y/o proyectos con el que es objeto de la presente licitación.

**f) Equipo de trabajo para evaluación del Ítem II N°1:** para cada una de las áreas contempladas en el punto 2.5 de las bases técnicas de licitación, se deben identificar los profesionales, técnicos o expertos que participarán en ellas (ver formato **Anexo 13**).

**g) Documento que acredite la situación de discapacidad y documento que acredite el vínculo laboral con el oferente:** para efectos de la evaluación del Ítem V de la tabla del punto 3.4.7.1 de las presentes bases, el oferente que cuente con personas con discapacidad entre su personal (ya sea que estén dentro del equipo de trabajo ofertado o no) deberá indicarlo expresamente en el formulario contenido en el Anexo 1 de esas bases administrativas.

Para obtener el puntaje en el referido ítem, deberá, además, **acreditar** la situación de discapacidad y el vínculo laboral con el oferente, conforme a lo siguiente:

**i. Situación de discapacidad:** adjuntando a su oferta la constancia de discapacidad de dicha(s) persona(s), pudiendo consistir en un certificado emitido por la COMPIN, una copia del certificado o credencial de discapacidad, ambos emitidos por el Servicio de Registro Civil e Identificación, o bien, un certificado, resolución u otro documento equivalente emitido por la autoridad extranjera competente.

**ii. Vínculo laboral:** i) en el caso de trabajador(es) que se desempeñe(n) en Chile, adjuntando a la oferta un certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales con su nómina de trabajadores, emitido por la Dirección del Trabajo dentro de los 60 días anteriores a la presentación de la oferta, en que figure la(s) persona(s) con discapacidad; ii) en el caso de trabajador(es) que se desempeñe(n) fuera de Chile, adjuntando a la oferta copia del contrato de trabajo.

**h) Documento que acredite la existencia de un Programa de Integridad o Compliance conocido por el personal:** para efectos de la evaluación del Ítem VI de la tabla del punto 3.4.7.1 de las presentes bases, el oferente que cuente con Programa de Integridad o Compliance deberá indicarlo expresamente en el formulario contenido en el Anexo 14 de las bases administrativas, donde deberá describirlo e indicar el link para acceder a los medios de verificación.

Para obtener el puntaje en el referido ítem, los antecedentes disponibles en el link deberán dar cuenta de la existencia del programa y de su conocimiento por parte de los trabajadores.

Tratándose de una Unión Temporal de Proveedores, para obtener el puntaje, cada integrante de la UTP deberá cumplir con lo descrito en esta letra.

### **3.2.6.2 Contenido de la oferta económica**

La oferta económica deberá elaborarse y presentarse en los formularios de propuesta económica y programa de pagos, contenidos en los **Anexos 5** y **Anexo 6** de estas bases administrativas, respectivamente, los que deberán ser completados conforme a las siguientes indicaciones:

- a) La propuesta deberá ser presentada en pesos chilenos, excluyendo IVA. En aquellos casos que la propuesta esté afecta a IVA, el proponente deberá indicarlo expresamente, detallando en el Anexo 5 el monto a que ascenderá dicho tributo.
- b) El valor a publicar en el formulario electrónico del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) como oferta económica, será el monto neto de la propuesta (sin IVA), el que deberá ser concordante con el monto neto que se señale en el **Anexo 5**.
- c) La propuesta deberá contemplar un calendario de pagos, en el formato del **Anexo 6**, el que deberá ser consistente con los porcentajes de pago de cada reporte señalados en el punto 2.6 de las bases.
- d) El monto total de la propuesta no podrá exceder el presupuesto máximo especificado en el **punto 1.8** de estas bases de licitación.
- e) El monto nominal de la oferta económica deberá comprender todos los gastos en que deba incurrir el Consultor para la prestación del servicio y no estará afecto a reajuste alguno.

En caso que existiera discrepancia entre la información ingresada al portal y aquella información expresada en el **Anexo N° 5**, prevalecerá este último, sin perjuicio de que se pueda solicitar la aclaración correspondiente, en virtud de lo dispuesto en el punto 3.4.1 de las presentes bases.

### **3.2.6.3 Garantía de Seriedad de la Oferta**

Para garantizar la seriedad de las obligaciones emanadas de la oferta cada Proponente debe presentar hasta antes de la fecha y hora establecida para el cierre de recepción de ofertas, una garantía de seriedad de la oferta, que podrá estar constituida por una boleta bancaria, póliza de seguro, vale vista, certificado de fianza pagadero "a la vista" o "a primer requerimiento", o cualquier otro instrumento financiero que asegure su cobro por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva.

Con todo, la garantía de seriedad de la oferta deberá ser tomada por el oferente, por uno o varios integrantes de la unión temporal de proveedores o por un tercero a su nombre, emitida por una entidad con sucursal en Chile, pagadera a la vista, irrevocable, cuyo monto será de \$550.000, a la orden de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, con un plazo de

vencimiento no inferior a 90 días corridos, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas.

En caso que el instrumento esté constituido por una Póliza de Seguro, esta, además, deberá ser a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador ni cláusula de arbitraje, que podrá extenderse en Unidades de Fomento, emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero, que deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe para los casos que se describen en el párrafo antepenúltimo de este punto o, en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, a su entrega el proponente deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva.

En caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el punto 3.2.1.1 de estas bases, la garantía de seriedad deberá estar constituida por un instrumento único.

El instrumento que garantice la seriedad de la oferta debe llevar, en caso que su naturaleza lo permita, la siguiente glosa: "**Garantía de Seriedad de la Oferta licitación pública para la contratación del estudio 'Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos'**", o una redacción similar.

El documento de garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En caso de otorgarse físicamente, deberá entregarse en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Amunátegui 139, piso 2, Santiago, en horario de 09:00 horas, a 18:00 horas, en un sobre cerrado, señalando el nombre de la licitación y el ID correspondiente. En caso de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y deberá ingresarse junto con los antecedentes requeridos en las bases para ofertar, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) como anexo administrativo en el campo denominado "anexos administrativos".

Si dentro del plazo de vigencia de la garantía, la adjudicación respectiva no estuviera totalmente tramitada, o suscrito el contrato, la Subsecretaría solicitará a los oferentes, antes de la fecha de expiración de la garantía, su prórroga por 90 días corridos.

La caución de seriedad de la oferta se hará efectiva unilateralmente por la Subsecretaría en los siguientes casos:

1. Si el proponente retira su oferta o se desiste de ella en el periodo de validez de la misma,
2. Si siéndole adjudicada la licitación:
  - No proporciona los antecedentes necesarios para elaborar el contrato respectivo dentro del plazo previsto en el **punto 3.5.2** de las presentes Bases, o
  - No suscribe el contrato dentro de plazo previsto en el último párrafo del **punto 3.5.3** de las presentes Bases, o

- No se encuentre inscrito y hábil en el Registro de Proveedores de Mercado Público, a la época de suscripción del contrato, señalada en el último párrafo del **punto 3.5.3** de estas Bases, o
- No entregase la garantía de fiel cumplimiento del contrato en la oportunidad indicada en el **punto 3.5.6** de estas Bases.

La forma y oportunidad para la devolución de la garantía de seriedad de la oferta se establece en el **punto 3.5.5** de estas Bases.

#### **3.2.6.4 Antecedentes legales**

Los oferentes que se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores de Mercado Público, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública, podrán acreditar los antecedentes legales señalados en este punto mediante la información contenida en dicho registro, salvo tratándose de las declaraciones juradas. Todos los documentos deberán estar disponibles para su revisión por la Comisión Evaluadora al momento de la evaluación de las ofertas.

Los oferentes que no se encuentren inscritos en el Registro de Proveedores de Mercado Público deberán presentar los antecedentes legales mencionados en este punto, por vía electrónica a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro del plazo de recepción de ofertas señalado en **punto 1.10**. La misma regla se aplicará en el caso de los oferentes inscritos en el Registro de Proveedores, respecto de aquellos antecedentes que no se encuentren acreditados y disponibles en ese Registro.

#### **A. Persona Jurídica:**

- i. Anexo 1** que señale o contenga la información que a continuación se indica:
  - Razón social o nombre del proveedor.
  - R.U.T de la persona jurídica.
  - Nombre de fantasía, si lo tiene.
  - Domicilio comercial.
  - Número de teléfono y/o correo electrónico.
  - Nombre y RUN de quien(es) presenta(n) la propuesta en representación de la persona jurídica.
- ii.** Documento que dé cuenta de la vigencia de la persona jurídica y documento en que conste el poder de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación, de acuerdo a la naturaleza de la persona jurídica.
- iii.** Fotocopia de la Cédula de Identidad de quien(es) presenta(n) la propuesta en representación de la persona jurídica.
- iv.** Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según formato de "*Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar*", disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o según Anexo 2 de estas bases.

#### **B. Persona Natural:**

- i. Anexo 1** que señale o contenga:
  - Nombre.

- RUN.  
Domicilio comercial.  
Número de teléfono y/o correo electrónico.
- ii. Fotocopia de la Cédula de Identidad.
  - iii. Documento que dé cuenta de la iniciación de actividades ante el SII.
  - iv. Declaración jurada simple de ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, según formato de "Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar", disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o según Anexo 2 de estas bases.
- C. Tratándose de persona natural o jurídica extranjera, éstas deberán acompañar, debidamente traducida al español, si corresponde, la documentación necesaria para acreditar: i) su existencia legal y ii) la personería de quien(es) presenta(n) la propuesta en su representación.
- D. En el caso de oferentes que se presenten en forma conjunta, conforme lo dispuesto en el artículo 67 bis del citado D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, cada uno de sus miembros deberá presentar los antecedentes indicados en las letras precedentes, según corresponda, salvo el Anexo 1, el que deberá ser presentado en forma conjunta. Para acreditar la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades, aquel integrante que ingrese la oferta en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) deberá suscribir la "Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar", disponible en dicho portal, o bien, la declaración jurada simple que se acompaña como Anexo 2 de estas bases y los demás miembros deberán suscribir la declaración jurada simple de acuerdo al formato del Anexo 2 de estas bases.

### 3.3 RECEPCIÓN DE CONSULTAS, ENTREGA DE RESPUESTAS, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES

Las consultas a las bases deberán efectuarse a través del denominado foro de la licitación disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la oportunidad señalada en el **punto 1.9** de las presentes bases. Dichas consultas deberán formularse citando, al inicio de cada una de ellas, el número de página correspondiente al texto de las bases y siguiendo el orden correlativo de los capítulos de las mismas.

La Subsecretaría dará respuesta a las consultas a través del Sistema de Información de Compras, en la oportunidad señalada en el **punto 1.9** de las presentes bases. Las respuestas serán aprobadas por acto administrativo totalmente tramitado y publicado en el citado portal en el mismo plazo. Las respuestas que se entreguen serán consideradas como parte integrante de las presentes bases de licitación. De existir discrepancias entre las respuestas contenidas en el acto administrativo que las aprueba y aquellas informadas en la sección "Preguntas licitación" del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), prevalecerán las primeras.

Asimismo, la Subsecretaría podrá efectuar aclaraciones a las bases, desde la fecha de su publicación y hasta la fecha de entrega de respuestas, debiendo informar de ellas a través del foro de la licitación ya enunciado precedentemente. Estas aclaraciones estarán dirigidas a ilustrar el sentido de

determinadas disposiciones de las bases y no podrán contravenir los principios de estricta sujeción a ellas e igualdad de los oferentes.

La Subsecretaría podrá efectuar modificaciones a las bases, introduciendo variaciones o alteraciones que no afecten los aspectos esenciales de la convocatoria ni vulneren los principios señalados en el párrafo tercero de este punto. Dichas modificaciones podrán efectuarse hasta antes del cierre de recepción de ofertas. Deberá considerarse un plazo prudencial para que los Proveedores interesados puedan conocer y adecuar su oferta a tales modificaciones, las que deberán ser aprobadas previamente mediante el correspondiente acto administrativo totalmente tramitado.

Las consultas, respuestas, aclaraciones y modificaciones se entenderán parte integrante de las presentes bases para todos los efectos legales.

### **3.4 PROCESO DE RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE LAS OFERTAS**

#### **3.4.1 Recepción de ofertas**

Los oferentes deberán presentar sus propuestas técnica y económica por vía electrónica a través del Sistema de Información de Compras, las que se recibirán hasta el día y hora señalados en el **punto 1.10** de las presentes bases o en el plazo previsto en el acto administrativo correspondiente para el evento de haber procedido a una modificación a las bases.

Para la presentación electrónica de las ofertas técnica y económica, los oferentes deberán ajustarse a las indicaciones señaladas en los **Anexos 8 y 9**, respectivamente de estas bases administrativas.

La Subsecretaría podrá solicitar a los oferentes, a través del denominado foro de la licitación disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), aclaraciones con respecto a sus ofertas o la complementación de alguna información. Las aclaraciones que se pidan o que se den, o la información que se solicite o se acompañe, no podrán alterar la oferta o el precio de la misma, ni infringir el principio de igualdad entre los oferentes y el de estricta sujeción a las bases.

Si no se hubiere recibido la garantía de seriedad de la oferta dentro de plazo o si no se hubiere recibido conforme a lo establecido en el **punto 3.2.6.3**, la oferta del Proponente se declarará inadmisibles. En caso de errores o inconsistencias en la garantía, que impidieran su eventual cobro, también se declarará inadmisibles la oferta; no obstante lo anterior, deberán observarse los principios de razonabilidad, proporcionalidad y buena fe en la revisión de las garantías.

#### **3.4.2 Apertura de antecedentes legales**

La apertura electrónica de antecedentes legales se realizará el día y hora señalados para la apertura electrónica de ofertas técnicas en el punto 1.10 de estas bases.

Solo se admitirán las ofertas que hubieren acompañado todos los antecedentes requeridos en los **puntos 3.2.6.3 y 3.2.6.4**, sin perjuicio de lo establecido en el **punto 3.4.5** de estas bases.

### **3.4.3 Apertura de la oferta técnica**

La apertura electrónica de ofertas técnicas se realizará el día y hora señalados en el punto 1.10 de estas bases.

Solo se admitirán las ofertas técnicas que contengan todas las tareas exigidas en el **punto 2.4** y todos los antecedentes requeridos en el **punto 3.2.6.1**, para su posterior evaluación.

### **3.4.4 Apertura de la oferta económica**

La apertura electrónica de las ofertas económicas se realizará el día y hora señalados en el punto 1.10 de estas bases.

Solo se efectuará la evaluación de las ofertas económicas que hayan obtenido la calificación técnica señalada en el punto **3.4.7.1** y se hayan presentado de conformidad con el **punto 3.2.6.2**.

### **3.4.5 Errores u omisiones detectados durante las aperturas**

De conformidad a lo establecido en el artículo 40 del Decreto Supremo Nº 250 de 2004, de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 19.886, una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Comisión de Evaluación a que hace referencia el **punto 3.4.7** de estas bases administrativas, podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre que las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información.

Se permitirá la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar las ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.

Los oferentes tendrán un plazo máximo de 2 días hábiles, para responder a lo solicitado, a través de la funcionalidad disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), que se contará una vez transcurridas 24 horas desde la publicación del requerimiento en el portal, conforme lo señalado en el artículo 6 del D.S. Nº 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda.

De dicha solicitud se deberá dejar constancia en el acta que al efecto elabore la comisión evaluadora.

Sin perjuicio de lo anterior, la presentación de los antecedentes en la forma y dentro del término señalado, será considerada por la Comisión Evaluadora

al momento de evaluación técnica de la respectiva oferta, conforme al criterio "Presentación en tiempo y forma de antecedentes", contenido en el **punto 3.4.7.1** de las presentes bases.

### **3.4.6 Rechazo de las ofertas**

La Subsecretaría declarará fundadamente inadmisibles las ofertas cuando estas no cumplieren los requisitos establecidos en las presentes bases de licitación. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el **punto 3.4.5** de estas Bases.

La Subsecretaría declarará desierta la licitación cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando estas no resulten convenientes a sus intereses.

En ambos casos la declaración deberá ser por acto administrativo fundado.

### **3.4.7 Proceso de evaluación de las propuestas**

Las propuestas presentadas en el presente proceso de licitación serán evaluadas por una Comisión Evaluadora, en el plazo establecido en el **punto 1.10** de estas Bases de Licitación. La designación de los integrantes de la comisión, tanto en su calidad de titulares como de reemplazantes, se efectuará en la parte resolutive del acto que apruebe las presentes bases.

La Comisión Evaluadora estará compuesta por 3 integrantes, que sean funcionarios públicos, de planta o a contrata de la Subsecretaría de Transportes o sus programas dependientes o, en su caso, de otros órganos de la Administración del Estado.

Previo a la evaluación, la Subsecretaría de Transportes, a través de la Comisión Evaluadora, constatará que al momento de la presentación de la oferta no hubiere concurrido respecto del proponente la inhabilidad de haber sido condenado por prácticas antisindicales, dentro de los dos años anteriores a la licitación de la especie, revisando para ello el registro de "Empresas Condenadas por Prácticas Antisindicales" que lleva la Dirección del Trabajo y que está disponible en su página web [www.dt.gob.cl](http://www.dt.gob.cl).

Asimismo, previo a la evaluación técnica, la Comisión Evaluadora podrá requerir asesoría jurídica para la revisión de los instrumentos de garantía de seriedad de las ofertas y de los antecedentes administrativos y/o legales, sin embargo, las sugerencias u opiniones recibidas no resultarán obligatorias para la Comisión.

La Comisión calificará las ofertas recibidas y asignará puntajes por cada criterio de evaluación, de acuerdo a lo señalado en los numerales siguientes de estas bases.

La Comisión podrá ser asesorada por otros profesionales del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, como también por otros organismos públicos, los que actuarán a través de las personas a quienes encomienden esta tarea.

La Comisión efectuará la evaluación sobre la base de los antecedentes proporcionados por los proponentes.

Sin perjuicio de lo señalado en los puntos 3.4.1 y 3.4.5 de las presentes bases de licitación, la Comisión Evaluadora está facultada para aceptar propuestas que presenten defectos menores de forma, siempre que ello no confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores.

### 3.4.7.1 Evaluación de ofertas técnicas

La evaluación de las ofertas técnicas se efectuará a partir de los antecedentes contenidos en la misma y de la información registrada en el Sistema de Gestión de Estudios Sectra, sobre la base de una escala de notas de 0 a 100 y considerará los criterios y puntajes que muestra la Tabla N° 1 siguiente. El Puntaje Técnico de cada oferta (PTEC(i)) corresponderá a la suma de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado. Todos los cálculos de puntajes de evaluación se truncarán al segundo decimal sin aproximar.

**Tabla N° 1: Criterios y Puntajes de la Evaluación de Ofertas Técnicas**

\* Ver Glosario a continuación

<b>ÍTEM I: METODOLOGÍA DE TRABAJO (58)</b>		
<b>1) Nivel de desarrollo metodológico (puntaje Máximo 18)</b>		
a	La metodología general presentada ofrece un <b>destacado nivel de desarrollo*</b> , por sobre lo descrito en las bases técnicas.	18
b	La metodología general presentada ofrece un <b>mayor nivel de desarrollo*</b> , por sobre lo descrito en las bases técnicas.	10
c	La metodología general presentada ofrece un <b>nivel de desarrollo similar</b> al descrito en las bases técnicas.	5
d	La metodología general presentada ofrece algunos aspectos de <b>inferior nivel de desarrollo</b> al descrito en las bases técnicas.	0
<b>2) Nivel de detalle de la ejecución de las tareas (Puntaje Máximo 40)</b>		
a	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que <b>aporta significativamente*</b> a lo definido en las bases técnicas, que mejora el producto final de la tarea.	40
b	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo que <b>aporta en algunos aspectos*</b> a lo definido en las bases técnicas.	30
c	La metodología detallada de la tarea tiene un desarrollo similar a lo definido en las bases técnicas.	20
d	La metodología detallada de la tarea tiene algunos aspectos de inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	10
e	La metodología detallada de la tarea tiene la totalidad de sus aspectos con inferior profundidad respecto a las bases técnicas.	0
<b>ÍTEM II: EQUIPO DE TRABAJO (34)</b>		
<b>1) Experiencia en funciones similares del Equipo de Trabajo del 2.5 (Puntaje Máximo 15)</b>		
a	En cada una de las áreas listadas en el punto 2.5 de las bases de licitación se propone al menos un profesional, técnico o experto que acredite en su currículum haber desempeñado <b>funciones similares*</b> .	15

b	En al menos la mitad de las áreas listadas en el punto 2.5 se propone al menos un profesional, técnico o experto que acredite en su currículum haber desempeñado <b>funciones similares*</b> .	10
c	La oferta presentada no cumple con lo indicado en los literales a) y b) precedentes.	0
<b>2) Experiencia de los cargos de responsabilidad del equipo demostrada en sus currículos (Puntaje Máximo 15)</b>		
a	Todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal c) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con <b>10 años o más de experiencia*</b> en <b>estudios y/o proyectos, trabajos o funciones similares en el cargo.*</b>	15
b	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal c) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 10 años o más de experiencia* en estudios y/o proyectos o funciones similares, pero todos son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia en <b>estudios y/o proyectos, trabajos o funciones similares en el cargo.*</b>	10
c	No todos los cargos de responsabilidad del organigrama descritos en el literal c) del punto 3.2.6.1 de estas bases, son ocupados por profesionales, técnicos o expertos con 5 años o más de experiencia* en estudios y/o proyectos o funciones similares, pero todos son ocupados por profesionales técnicos o expertos con 2 años o más de experiencia en <b>estudios y/o proyectos, trabajos o funciones similares en el cargo.*</b>	5
d	Al menos uno de los cargos de responsabilidad del organigrama, descritos en el literal c) del punto 3.2.6.1 de estas bases, es ocupado por un profesional, técnico o experto que tiene experiencia* inferior a 2 años en <b>estudios y/o proyectos, trabajos o funciones similares en el cargo*.</b>	1
<b>3) Experiencia de los oferentes en estudios o proyectos similares demostrada en su currículum (Puntaje Máximo 4)</b>		
a	El oferente demuestra experiencia en similares estudios o proyectos, pues ha realizado* 4 o más estudios y/o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio, en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar o instrumentos de análisis a utilizar.	4
b	El oferente demuestra experiencia en similares estudios o proyectos, pues ha realizado* entre 1 y 3 estudios y/o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio, en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar o instrumentos de análisis a utilizar.	2
c	El oferente no demuestra experiencia en el desarrollo de estudios o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio, en cuanto a los objetivos a cumplir, tareas a desarrollar e instrumentos de análisis a utilizar.	0
<b>ÍTEM III: COMPORTAMIENTO DE OFERENTES CON CONTRATOS RECIENTES* PARA EL PROGRAMA DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO-SECTRA. (4)</b>		

a	No registra atrasos en la totalidad de los reportes e informe entregados y no registra más de un rechazo en cada uno de los reportes e informe.	4
b	Cada reporte e informe entregado con atraso presenta un total de días de atraso inferior al 50% del plazo de duración establecido en el contrato y, además, no registra más de un rechazo en cada uno de los reportes e informe.	3
c	Al menos un reporte e informe entregado presenta un total de días de atraso igual o superior al 50% y menor al 100% de su plazo de duración establecido en el contrato y, además, no registra más de un rechazo en cada uno de los reportes e informes.	2
d	Al menos un reporte e informe entregado presenta un total de días de atraso igual o superior al 100% de su plazo de duración establecido en el contrato o registra dos o más rechazos en un mismo reporte e informe.	0
<b>ÍTEM IV: PRESENTACIÓN EN TIEMPO Y FORMA DE ANTECEDENTES (2)</b>		
a	Presentación en tiempo y forma de antecedentes formales en el plazo de presentación de ofertas.	2
b	Presentación en tiempo y forma de antecedentes por los oferentes en el plazo establecido en el punto 3.4.5 de las bases administrativas.	1
c	El oferente no presenta la totalidad de los antecedentes formales requeridos en las Bases Administrativas, dentro del plazo para recibir ofertas, ni tampoco subsana la omisión, en el plazo dispuesto en el punto 3.4.5 de las referidas bases.	0
<b>ÍTEM V: CONTRATACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (1)</b>		
a	El oferente cuenta con una o más personas con discapacidad en su personal, acreditado conforme a lo dispuesto en el punto 3.2.6.1, letra g) de las bases.	1
b	El oferente no cuenta con personas con alguna discapacidad en su personal, no informa al respecto, o no ha entregado los antecedentes conforme a lo dispuesto en el punto 3.2.6.1, letra g de estas bases.	0
<b>ÍTEM VI PROGRAMA DE INTEGRIDAD O COMPLIANCE (1)</b>		
a	El oferente cuenta con programa de integridad y éste es conocido por sus trabajadores, de conformidad a lo previsto en el punto 3.2.6.1 de las bases.	1
b	El oferente no cuenta con programa de integridad o, contando con él, no es conocido por sus trabajadores, o no acredita alguno de tales supuestos.	0
TOTAL		100

**GLOSARIO:**

<b>Ítem I N° 1</b>	<b>destacado nivel de desarrollo</b>	Se entenderá como un "destacado nivel de desarrollo" cuando el Consultor incorpora en su oferta metodológica además de todos los contenidos del estudio, tareas adicionales resultantes de un análisis crítico de la literatura especializada y nuevos elementos que complementan o amplían las tareas definidas y que mejoran el producto contratado.
<b>Ítem I N° 1</b>	<b>mayor nivel de desarrollo</b>	Se entenderá como un "mayor nivel de desarrollo" cuando el Consultor incorpora en su oferta metodológica además de todos los contenidos del estudio, nuevos elementos que complementan o amplían las tareas definidas y que mejoran el producto contratado.
<b>Ítem I N° 2</b>	<b>aporta significativamente</b>	Se entiende que "aporta significativamente", si el oferente en la metodología detallada aporta en al menos dos de los siguientes aspectos: reporte, innovación tecnológica (propone medios tecnológicos para la obtención de información de terreno, usualmente obtenida de forma manual), cuantías y análisis".
<b>Ítem I N° 2</b>	<b>aporta en algunos aspectos</b>	La metodología detallada aporta en uno de los siguientes aspectos: reporte, innovación tecnológica (propone medios tecnológicos para la obtención de información de terreno, usualmente obtenida de forma manual), cuantías y análisis.
<b>Ítem I N° 2</b>	Aporte en cuantías:	Se entiende que aporta en cuantía si el oferente propone mayor cantidad de mediciones, kilómetros de prediseños, kms de anteproyectos, periodos adicionales u otros que la comisión evaluadora considere que aportan a la tarea.
<b>Ítem I N° 2</b>	Aporte en análisis:	Se entiende que aporta en análisis si el oferente propone mayor cantidad de alternativas a modelar y analizar, escenarios de sensibilización para la evaluación social u otros que la comisión evaluadora considere que aportan a la tarea.
<b>Ítem I N° 2</b>	Aporte en reporte:	Se entiende que aporta en reporte si el oferente propone medios gráficos, SIG, u otros, que mejoran la presentación de resultados de la tarea según la comisión evaluadora.
<b>Ítem I N° 2</b>	Aporte en innovación tecnológica:	Que propone medios tecnológicos para la obtención de información de terreno, usualmente obtenida de forma manual que la comisión evaluadora considera que aporten a la tarea.
<b>Ítem II N° 1</b>	<b>funciones similares</b>	Se entenderá que un profesional, técnico o experto ha realizado funciones similares si ha participado en algún estudio o proyecto desarrollando labores relacionadas y consistentes con el área del punto 2.5 de las bases que el Anexo N° 13 le asocia.
<b>Ítem II N° 2</b>	<b>Estudios y/o proyectos, trabajos o funciones</b>	Por experiencia en <b>estudios similares y/o proyectos</b> se entiende que ha participado en estudios o proyectos finalizados que se relacionan con el presente estudio en cuanto a los objetivos a cumplir, las tareas a desarrollar y los instrumentos de análisis a utilizar, según el currículum.

	<b>similares en el cargo</b>	Por su parte, por experiencia en <b>trabajos o funciones similares en el cargo</b> , se entiende que los cargos de responsabilidad desarrollaron funciones en estudios o proyectos con similares labores a las asignadas en la propuesta, según el organigrama presentado.
<b>Ítem II N° 2</b>	<b>Años de experiencia</b>	Los años de experiencia se considerarán sumando los años enteros (independiente del mes de inicio) de duración de cada "estudio o función similar", no traslapados entre sí. Para efectos de este cálculo no se considerarán los años entre "estudios o funciones similares" sin información en el Currículum.
<b>Ítem II número 3, letras a) y b)</b>	<b>El oferente "ha realizado"</b>	Esto se acreditará teniendo en consideración la experiencia reportada en el Anexo 11, la que, además, deberá ser posible de verificar en el link allí indicado. En caso que dicho link no funcione o la información contenida en él (a modo ejemplar: informe, contrato, acto administrativo que aprueba el contrato, orden de compra, documento en que conste la recepción conforme, certificado del mandante) no permita verificar que el estudio informado ha sido realizado por el oferente, no se tendrá por acreditada esa experiencia. En los casos en que el estudio reportado en el Anexo 11 haya sido desarrollado para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, no será necesario indicar el link. No se aceptarán casos en que el Proponente haya sido subcontratado para acreditar este subcriterio.
<b>Ítem III</b>	<b>Contratos recientes</b>	Los oferentes, ya sea que participen en forma individual o conjunta, serán evaluados en virtud del comportamiento demostrado en los contratos a suma alzada suscritos con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, que se hayan iniciado durante los años 2021, 2022 y 2023 respecto de los cuales se hayan presentado informes durante dichos años, como contratante individual o conjunto. En el caso de oferentes que participen de manera conjunta, se les asignará el puntaje más bajo obtenido entre sus integrantes, salvo que en el Anexo 1 de las bases administrativas señalen cuál de sus integrantes será evaluado en este ítem.  Con todo, se precisa que los atrasos y rechazos que se considerarán para determinar el puntaje asociado a este criterio, son aquellos que dieron lugar a la aplicación de la multa respectiva.  A los oferentes que no tengan contratos iniciados y ejecutados durante el período referido con la Subsecretaría de Transportes para el Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra, ya sea en forma individual o conjunta, se les asignará el puntaje máximo contemplado para este Ítem.
<b>Item VI</b>	<b>Programa de</b>	Esto se acreditará teniendo en consideración la información reportada en el anexo 14 de las bases

	<b>integridad o compliance</b>	administrativas, la que, además, deberá ser posible de verificar en el link allí indicado. En caso que dicho link no funcione o la información contenida en él (a modo ejemplar: certificación, código de ética o conducta, protocolo para prevenir ilícitos en procesos de contratación con el Estado, capacitaciones periódicas sobre el programa, comprobación de ejecución del programa) no permita verificar la existencia del programa y su conocimiento por parte de los trabajadores, no se tendrá por acreditado.
--	--------------------------------	--

En caso que en el Anexo 13 se presente más de un profesional, técnico o experto por área, la Comisión Evaluadora considerará el Currículum del integrante con mayor conocimiento o experiencia.

Se entenderá que los oferentes cumplen los requisitos técnicos y, en consecuencia, califican técnicamente, al obtener un Puntaje Técnico igual o superior a 60 puntos y una calificación no inferior a 30 puntos en el ítem "Metodología de Trabajo", ni a 12 puntos en el ítem "Equipo de Trabajo", respectivamente. Las ofertas que obtengan puntuaciones inferiores serán descalificadas.

### 3.4.7.2 Evaluación de ofertas económicas

Las ofertas económicas de los proponentes que hayan calificado técnicamente, se analizarán y evaluarán sobre la base de una escala de notas de 0 a 100, de acuerdo con el monto neto (sin IVA) de la oferta. Todos los cálculos de puntajes de evaluación se truncarán al segundo decimal sin aproximar.

Obtendrá el máximo Puntaje Económico la oferta de menor monto. El resto de las ofertas económicas obtendrá un Puntaje Económico que se le asignará a cada una en función de aquella de menor monto, aplicando la fórmula contenida en la Tabla N° 2:

**Tabla N° 2: Puntaje de las Ofertas Económicas**

$PEC(i) = \frac{P(\min) \cdot 100}{P(i)}$
donde: <b>PEC(i):</b> Puntaje económico de la oferta <b>i</b> <b>P(i):</b> Monto neto de la oferta <b>i</b> <b>P(min):</b> Oferta de menor monto

### 3.4.7.3 Evaluación y puntaje final de las ofertas

El Puntaje Final de cada oferta (PF(i)) se determinará sobre la base de su evaluación técnica y de su evaluación económica, aplicando a los puntajes respectivos los ponderadores que correspondan, según se indica en el punto 1.6 de estas bases.

Los ponderadores aplicables para la evaluación final de las ofertas se indican en la Tabla N° 3:

**Tabla N° 3: Ponderadores de la Evaluación Final**

Ponderadores	
Ponderador técnico	<b>90%</b>
Ponderador económico	<b>10%</b>

El puntaje final del proceso de evaluación de cada oferta se obtendrá sumando los productos que resultan de multiplicar el ponderador técnico aplicable al caso por el puntaje técnico y el ponderador económico aplicable al caso por el puntaje económico, de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 4:

**Tabla N° 4: Cálculo del Puntaje Final de las Ofertas**

<b>PF(i) = PTEC(i)*Ponderador Técnico + PEC(i)* Ponderador Económico</b>
donde:
<b>PF(i):</b> Puntaje Final de la oferta <b>i</b>
<b>PTEC(i):</b> Puntaje técnico de la oferta <b>i</b>
<b>PEC(i):</b> Puntaje económico de la oferta <b>i</b>

#### 3.4.7.4 Procedimiento de desempate

Si dos o más oferentes obtuvieren el mismo puntaje final, ocupará el primer lugar aquel que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación técnica. De persistir el empate, lo hará el oferente que tenga mayor puntaje en el ítem "Metodología de Trabajo" de la evaluación técnica; si continuaran empatados, tendrá el primer lugar quien haya obtenido mayor puntaje en el ítem "Equipo de Trabajo". De mantenerse la igualdad, se atenderá al menor precio y, si el empate aún subsiste, se resolverá por sorteo.

#### 3.4.7.5 Acta de Evaluación

La Comisión suscribirá un **Acta de Evaluación** en la que deberá dejar constancia de las diligencias efectuadas en el desempeño de su función.

Como mínimo, esta acta deberá contener la siguiente información:

- a) La expresa declaración de los integrantes de la comisión, respecto a no tener conflicto de interés y que no concurren a su respecto los motivos contenidos en el artículo 35 quinquies de la ley N°19.886, así como su compromiso respecto a mantener confidencialidad en cuanto al contenido de las bases y a las deliberaciones durante el proceso de evaluación, así como, a no aceptar donativos de terceros durante el proceso de evaluación.
- b) La circunstancia de haberse recibido o no, respecto de cada uno de los oferentes, todos los antecedentes requeridos en las bases de licitación;
- c) La circunstancia de haberse recibido o no, de cada uno de los oferentes, la garantía de seriedad de la oferta en tiempo y forma;
- d) El listado de todas las ofertas que fueron objeto de análisis por parte de la Comisión;

- e) Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación -establecidos en estas bases-, así como los puntajes asignados a cada oferta de acuerdo con tales criterios. Deberá dejarse constancia tanto de la evaluación de las ofertas técnicas como de la evaluación de las ofertas económicas y de los puntajes finales correspondientes;
- f) Las solicitudes de aclaraciones con respecto a sus ofertas o rectificación de errores u omisiones formales comunicadas a través del foro inverso del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y la individualización de los oferentes a quienes se les hubieren cursado;
- g) La circunstancia de haberse recibido o no las respuestas a las mencionadas solicitudes de aclaración de ofertas o de rectificación de errores u omisiones;
- h) Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no cumplir los requisitos establecidos en estas Bases, debiendo especificarse los requisitos incumplidos y otras consideraciones que la Comisión estime conveniente consignar;
- i) La proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando la comisión juzgare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a la Subsecretaría de Transportes;
- j) La identificación del proponente que se recomienda adjudicar;
- k) Individualización de cada uno de los integrantes de la comisión evaluadora.

### 3.4.8 Adjudicación de la licitación

La Subsecretaría adjudicará la licitación al oferente que haya presentado la propuesta más ventajosa, considerando los criterios de evaluación con sus correspondientes puntajes y ponderaciones establecidos en las presentes bases.

Previo a la adjudicación y en conformidad con el artículo 41 del DS N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprobó el Reglamento de la ley N° 19.886, se les solicitará a aquellos oferentes que hayan omitido presentar los antecedentes relativos a los poderes de quien(es) presente(n) la propuesta en su representación y que fueren requeridos en la oportunidad correspondiente en virtud del artículo 40 del D.S. N° 250, ya citado. Si requeridos los antecedentes para la adjudicación estos no se entregaren, se declarará inadmisibles la oferta y adjudicará a la propuesta que le siga en puntaje, pues en conformidad con el artículo 41 citado, no podrán adjudicarse ofertas que no emanen de quien tiene poder suficiente para efectuarlas representando al respectivo oferente.

La adjudicación deberá formalizarse a través del correspondiente acto administrativo debidamente fundado, dictado por la Subsecretaría de Transportes y notificarse a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), dentro del plazo de **75 días corridos** contados desde el día siguiente a la apertura de las ofertas económicas.

Cuando la adjudicación no pueda realizarse dentro del plazo anteriormente mencionado, la entidad licitante informará dicha situación en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones de la Administración, señalando las razones de aquello e indicando un nuevo plazo para la adjudicación, de

conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 del Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Los oferentes podrán efectuar consultas respecto del acto administrativo de adjudicación, a la casilla de correo electrónico [recepcionsectracentral@mtt.gob.cl](mailto:recepcionsectracentral@mtt.gob.cl).

### **3.5 DISPOSICIONES RELATIVAS AL CONTRATO DE SERVICIOS**

#### **3.5.1 Inscripción en el Registro de Proveedores**

El adjudicatario deberá estar inscrito y en calidad de "hábil" en el Registro de Proveedores para poder suscribir el contrato.

#### **3.5.2 Antecedentes legales para contratar**

El adjudicatario deberá reunir y acompañar los antecedentes legales señalados a continuación para poder ser contratado, ya sea en soporte papel, por correo electrónico o mediante su incorporación en el Registro de Proveedores de Mercado Público, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), ello, en un plazo no superior a 10 días hábiles contados a partir de la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

#### **A. Persona Jurídica:**

1. Certificado de vigencia de la persona jurídica, extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a 60 días desde su emisión; en el caso de las personas jurídicas acogidas a la Ley N° 20.659, el certificado de vigencia emitido por el Registro de Empresas y Sociedades con una antigüedad no superior a 60 días desde su emisión; o el que corresponda, de acuerdo con la naturaleza de la persona jurídica.
2. Carta compromiso de cada integrante del equipo de trabajo propuesto indicando el cargo o función que desempeñará en la ejecución del estudio (ver formato en **Anexo 3** de las Bases Administrativas). Cada integrante debe estar claramente individualizado.
3. Declaración jurada simple del personal a honorarios en caso que el oferente cuente con dicho personal (ver formato **Anexo 4** de las Bases Administrativas).
4. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, en los términos que establece la Ley de Presupuesto del Sector Público del presente año, si correspondiere. En el evento de que el adjudicatario se encuentre incorporado en algún registro por incumplimientos laborales o de remuneraciones, o no acompañe los referidos certificados, no podrá contratar con el Estado mientras no subsane el incumplimiento que lo afecte.
5. Certificado de vigencia de la personería de su(s) representante(s), extendido por el Conservador de Bienes Raíces que se encuentre a cargo del Registro de Comercio respectivo, con una antigüedad no superior a 60

días desde su emisión; en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659, certificado de vigencia de poderes emitido por el Registro de Empresas y Sociedades, con una antigüedad no superior a 60 días desde su emisión; o el documento que corresponda de acuerdo con la naturaleza de la persona jurídica.

6. Declaración jurada simple persona jurídica, para efectos de lo indicado en la letra e), del Art. 7 de la Ley N° 20.285 (**Anexo 10** de las Bases Administrativas).
7. Nómina de los trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.
8. Plan de trabajo en formato de carta Gantt, para cada una de las tareas y/o actividades comprendidas en el estudio, indicando la secuencia de ellas y su interrelación. Este plan debe efectuarse considerando el plazo de ejecución del estudio, en relación con el plazo de vigencia del contrato, ambos señalados en el **punto 1.7**, contemplando, en consecuencia, solo la programación de las tareas a ejecutar por el Consultor, excluyendo los períodos de revisión por parte de el/la Director/a de Estudio.

#### **B. Persona Natural:**

1. Carta compromiso de cada integrante del equipo de trabajo propuesto (ver formato en **Anexo 3** de las Bases Administrativas). Cada integrante debe estar claramente individualizado.
2. Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y de remuneración, en los términos que establece la Ley de Presupuesto del Sector Público del presente año, si correspondiere. En el evento de que el adjudicatario se encuentre incorporado en algún registro por incumplimientos laborales o de remuneraciones, o no acompañe los referidos certificados, no podrá contratar con el Estado mientras no subsane el incumplimiento que lo afecte.
3. Declaración jurada simple del personal a honorarios en caso que el oferente cuente con dicho personal (ver formato **Anexo 4** de las Bases Administrativas).
4. Nómina de trabajadores dependientes y subcontratados que participarán en la ejecución del estudio.
5. Plan de trabajo en formato de carta Gantt, para cada una de las tareas y/o actividades comprendidas en el estudio, indicando la secuencia de ellas y su interrelación. Este plan debe efectuarse considerando el plazo de ejecución del estudio, en relación con el plazo de vigencia del contrato, ambos señalados en el **punto 1.7**, contemplando, en consecuencia, solo la programación de las tareas a ejecutar por el Consultor, excluyendo los períodos de revisión por parte de el/la Director/a de Estudio.

### **C. Unión Temporal de Proveedores:**

1. Fotocopia de la escritura pública en que conste la formalización de la Unión Temporal de Proveedores y se establezca, a lo menos, la solidaridad entre las partes, el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes y que la vigencia de esta Unión no sea inferior a la vigencia del contrato que se suscriba.
2. En el caso de una Unión Temporal de Proveedores, los antecedentes requeridos en los numerales 1, 4, 5 y 6 del literal A, y en el numeral 2 del literal B, de este punto, deberán ser presentados por cada uno de sus integrantes.

Tratándose de la nómina de trabajadores solicitada, el Consultor deberá actualizarla cada vez que se desvincule o incorpore a un trabajador dependiente o subcontratado y entregarla junto a la siguiente factura.

Asimismo, el adjudicatario deberá acompañar el plan detallado de asignación del equipo de trabajo para el desarrollo de cada una de las tareas del estudio, identificando los profesionales, técnicos o expertos que participarán en ellas, para efectos de la supervisión de la ejecución del contrato.

En caso que el adjudicatario no entregue la documentación dentro del plazo a que se refiere el párrafo primero o se formulen reparos a algún documento entregado, incluida la garantía regulada en el punto 3.5.6, la Subsecretaría otorgará por escrito un plazo adicional de hasta 5 días hábiles para completar la documentación y/o subsanar las observaciones, vía carta certificada o correo electrónico. Si transcurrido este plazo, el adjudicatario no hace entrega de los documentos faltantes o no ha subsanado las observaciones que se le hubieren formulado, la Subsecretaría estará facultada para evaluar la conveniencia de conferir un nuevo plazo o dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar la segunda oferta mejor evaluada si ésta es conveniente a sus intereses. Si la segunda oferta tampoco cumple con lo recién señalado, se podrá dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar a la tercera oferta mejor evaluada, procedimiento que se podrá realizar tantas veces como sea necesario.

#### **3.5.3 Preparación y suscripción del contrato**

La Subsecretaría suscribirá con el adjudicatario, previa acreditación de su inscripción y calidad de "hábil" en el Portal Web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y de la presentación de todos sus antecedentes que acrediten existencia, vigencia y personería, de acuerdo a los requerimientos señalados en el punto anterior, un contrato por el valor total del precio ofertado, IVA incluido, si correspondiere, el que no estará afecto a ningún tipo de reajuste.

En el evento que el adjudicatario sea una Unión Temporal de Proveedores, la inscripción y habilidad exigida en el párrafo precedente, aplica para cada uno de los integrantes de dicha Unión.

Tratándose de un adjudicatario extranjero, la Subsecretaría, luego de encontrarse totalmente tramitado el acto administrativo de adjudicación, efectuará los requerimientos necesarios para la acreditación del cumplimiento

de las exigencias establecidas en el inciso 4° del artículo 4° de la Ley N° 19.886 y del Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda.

Si el adjudicatario no se encontrare inscrito y en calidad de hábil en el Registro de Proveedores de Mercado Público, en el plazo de **10 días hábiles**, contados desde la notificación del acto administrativo de adjudicación efectuada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl); no firmare el contrato, en el plazo de **10 días hábiles** contados desde el envío del contrato por parte de la Subsecretaría al adjudicatario o no acompañare la garantía de fiel y oportuno cumplimiento en la oportunidad señalada en el **punto 3.5.6** de estas bases, por causa imputable a él, su oferta se entenderá desistida y se hará efectiva su garantía de seriedad de la oferta. En estos casos, la Subsecretaría podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, adjudicar la licitación al Proponente que cuente con el siguiente mejor puntaje, dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original, siguiendo el procedimiento fijado en las presentes Bases, o bien, desestimar la licitación.

#### **3.5.4 Plazo de vigencia del contrato**

La vigencia del contrato estará sujeta a la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe, mediante su publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en conformidad con el artículo 6° del Reglamento de la ley N° 19.886, esto es, luego de transcurridas 24 horas desde la publicación en el portal del acto administrativo aprobatorio del contrato. Lo anterior, sin perjuicio del plazo de ejecución del estudio establecido en el punto 3.6.1 de estas bases.

Para todos los efectos se entenderá que el **plazo de vigencia del contrato** se encuentra establecido considerando el plazo de ejecución del estudio, propiamente tal, más un período de excedente, correspondiente al tiempo que, en forma aproximada, el/la Director/a de Estudio requerirá para efectuar cada una de las revisiones de los Reportes y del Informe Final y de las eventuales correcciones por parte del Consultor, conforme a las disposiciones contenidas en los **puntos 3.6.1 y 3.6.4** de las bases de licitación.

#### **3.5.5 Devolución de garantías**

A los participantes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles o desestimadas, les será devuelta la garantía de seriedad de la oferta dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación del acto administrativo que dé cuenta de la inadmisibilidad, de la adjudicación o que declare desierto el proceso concursal, según corresponda.

A los demás proponentes, la garantía de seriedad de la oferta les será devuelta una vez que el respectivo contrato se encuentre totalmente tramitado.

#### **3.5.6 Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato**

El Adjudicatario entregará a la Subsecretaría de Transportes, dentro de los 10 días hábiles contados desde la notificación de la adjudicación, una Garantía que podrá otorgarse mediante uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto representen el monto o porcentaje a caucionar.

La garantía podrá estar constituida por boleta bancaria, póliza de seguro, vale vista, certificado de fianza, u otro instrumento financiero que asegure su cobro, por la Subsecretaría de Transportes, de manera rápida y efectiva, cuyo monto será equivalente **al 5% del valor total del contrato**, emitida en pesos chilenos, por una entidad con sucursal en Chile, que garantice el fiel cumplimiento del servicio contratado y el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del contratante, según lo ordena el artículo 11 de la Ley 19.886.

La Garantía de Fiel Cumplimiento deberá ser extendida como irrevocable y pagadera "a la vista" o "a primer requerimiento", a nombre de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5 y tomada por el consultor, por uno o varios integrantes de la unión temporal de proveedores o por un tercero a nombre del consultor.

En caso que la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato esté constituida por una Póliza de Seguro, además, esta deberá ser a favor de organismos públicos, de ejecución inmediata, sin liquidador, ni cláusula de arbitraje emitida por una compañía aseguradora inscrita en la Comisión para el Mercado Financiero y deberá cubrir, ya sea a través de endoso o cláusula, el importe por las multas derivadas de incumplimientos a estas Bases de Licitación, o en su defecto, no deberá considerar en sus cláusulas la exclusión de dichos importes. En este caso, a su entrega, el Consultor deberá acreditar haber pagado la totalidad de la prima correspondiente al período de vigencia de la Póliza respectiva. La póliza podrá extenderse en Unidades de Fomento.

El instrumento entregado en garantía deberá contener la siguiente glosa: **"Garantía de fiel cumplimiento del contrato para la ejecución del estudio denominado 'Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos "y las obligaciones que ordena el artículo 11 de la ley 19.886"**.

La Garantía deberá tener una vigencia que exceda en, a lo menos, 60 días hábiles, del término de vigencia del contrato. Si al momento de la suscripción del contrato, se estipulare el inicio anticipado de la ejecución de los servicios, la garantía deberá tener una vigencia que comprenda, a lo menos, desde la fecha de inicio anticipado contemplado en el contrato hasta 60 días hábiles posteriores al término de su vigencia. Transcurrida la vigencia de la garantía, esta podrá ser retirada por el Consultor.

La caución podrá otorgarse física o electrónicamente. En caso de otorgarse físicamente, deberá entregarse en la Oficina del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, ubicada en calle Amunátegui 139, piso 2, Santiago, en horario de 09:00 horas, a 18:00 horas. En caso de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma y deberá ser enviado al correo electrónico [jconstantinescug@mtt.gob.cl](mailto:jconstantinescug@mtt.gob.cl).

En caso de cobro de la garantía por incumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en las bases y en el contrato, el Consultor deberá renovar dicha garantía en los mismos términos establecidos en este punto, dentro de los 10 días hábiles siguientes de notificado el acto administrativo que ordena su cobro.

## **3.6 DESARROLLO DEL ESTUDIO**

### **3.6.1 Plazos para la ejecución del estudio**

El plazo para la ejecución del estudio se comenzará a computar en la fecha indicada por el/la Director/a del Estudio al consultor, mediante comunicación escrita. Sin embargo, por razones de buen servicio, que puedan verificarse al momento de la suscripción del contrato, las partes podrán acordar en dicho instrumento iniciar anticipadamente la ejecución del estudio; con todo, los pagos solo se harán efectivos una vez que el acto que apruebe el contrato respectivo, se encuentre totalmente tramitado.

Se entenderá por **plazo para la ejecución del estudio**, el período dentro del cual el consultor deberá desarrollar todas las tareas encomendadas en virtud del mismo, no incluyéndose en este los plazos de revisión de el/la Director/a del Estudio ni los de subsanación por parte del Consultor de las correcciones por este formuladas.

### **3.6.2 Supervisión y coordinación del estudio**

La Subsecretaría de Transportes ejercerá la supervisión integral del desarrollo del servicio en sus aspectos técnicos y administrativos, designando para tal efecto a un/a Director/a del Estudio que la represente.

El/la Director/a del Estudio será designado en la parte resolutive del acto administrativo que apruebe las presentes bases, debiendo nombrarse para ejercer dicha función a un profesional con la calidad de funcionario público, es decir, un servidor de planta o a contrata. Cuando se requiera incluir profesionales contratados a honorarios, estos deberán tener la calidad de agente público, cuyos convenios contemplen la tarea de integrar contrapartes técnicas.

Entre otras actividades, le corresponderán a el/la Director/a del Estudio las siguientes:

- a)** Supervisar, coordinar y fiscalizar el cumplimiento de lo establecido en estas bases para el correcto y oportuno cumplimiento del contrato, sin perjuicio de las tareas que correspondan a quienes participan en las diversas etapas durante la ejecución del estudio, por parte del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA y de la Subsecretaría de Transportes.
- b)** Impartir instrucciones al consultor, mediante directrices, órdenes y requerimientos destinados a obtener un mejor y estricto cumplimiento de los objetivos del estudio.
- c)** Comunicar el acaecimiento de hipótesis de término anticipado que se presenten y/o de cualquier incumplimiento grave del contrato, asimismo comunicar y requerir la eventual aplicación de las multas que correspondan.
- d)** Las demás que le encomienden las presentes bases.

El/la Director/a del Estudio podrá ser asesorado por otros profesionales del Programa antes señalado, como también por otros organismos públicos los que actuarán a través de las personas a quienes encomienden esta tarea.

El/la Director/a del Estudio tendrá acceso en todo momento a las tareas ejecutadas por el consultor, quien deberá facilitar el cumplimiento de dicha prerrogativa.

El/la Director/a del Estudio convocará a las reuniones que estime necesario sostener con el consultor o con determinados integrantes del equipo de trabajo de este último. El consultor deberá facilitar la oportuna asistencia y realización de dichas reuniones. Sin perjuicio de lo anterior, las reuniones mencionadas podrán realizarse también a requerimiento del consultor.

El reemplazo de algún integrante del equipo de trabajo del consultor deberá ser informado a el/la Director/a del Estudio, quien lo aceptará siempre que el reemplazante sea un experto, técnico o profesional de nivel y experiencia igual o superior al reemplazado.

En el evento que un integrante del equipo de trabajo del consultor se viere afectado por alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición establecida en disposiciones legales o reglamentarias que lo imposibiliten para continuar participando en la ejecución del estudio, el consultor deberá proceder a su reemplazo, cualquiera que sea la etapa de desarrollo del estudio en que esta situación se suscitare. En tal caso, regirá la misma condición establecida en el párrafo precedente.

### **3.6.3 Reportes e Informe Final**

El formato y especificaciones para la presentación de los Reportes e Informe Final se encuentran contenidos en el **Anexo 7** de las presentes bases administrativas.

Los Reportes e Informe Final deben ser presentados dentro de los plazos señalados en el contrato, establecidos de conformidad con lo especificado en el punto 2.6 de las bases técnicas.

Los Reportes e Informe Final deberán enviarse a la casilla electrónica [repcionsectraaustral@mtt.gob.cl](mailto:repcionsectraaustral@mtt.gob.cl). Para todos los efectos, se considerará como fecha de entrega, la de recepción en dicha casilla.

Luego de ello, el/la Director/a del Estudio comunicará al Consultor, vía correo electrónico, la cantidad de copias que se deberán entregar, de acuerdo a la cantidad máxima establecida en el punto 1.12 de estas bases de licitación. Dichas copias deberán ser entregadas en la oficina de el/la Director/a del Estudio, en un plazo de 5 días hábiles, contados a partir del día siguiente al envío del referido correo electrónico. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Consultor, dará lugar a la aplicación de las multas señaladas en el punto 3.6.6 de estas bases.

### **3.6.3.1 Reportes**

El consultor entregará a el/la Director/a del Estudio el número de Reportes definido en el punto **1.11** de las bases de licitación.

Los Reportes contendrán el detalle de la totalidad de las tareas ejecutadas por el consultor a la fecha de su entrega y los resultados de las mismas.

### **3.6.3.2 Informe final**

El Informe Final deberá reportar una descripción de todos los trabajos comprometidos en el estudio, los resultados alcanzados y las conclusiones pertinentes.

### **3.6.3.3 Informe ejecutivo**

El consultor deberá confeccionar un informe ejecutivo, el cual contendrá un resumen del Informe Final para efectos de difusión. El contenido de este informe deberá permitir a un tercero no especializado, conocer de los aspectos más relevantes del trabajo realizado en términos de metodología, resultados y conclusiones.

Este informe deberá entregarse conjuntamente con el Informe Final.

### **3.6.3.4 Exposición**

El consultor deberá preparar una exposición gráfica computacional completa de los principales aspectos y conclusiones de las tareas del estudio, en la forma descrita en el **punto 2.7.2** de las bases técnicas de licitación.

Los materiales de la exposición formarán parte del informe final del estudio, para efectos de su entrega y revisión, los que se entregarán conjuntamente con el informe final.

## **3.6.4 Procedimientos para revisión de Reportes e Informe Final**

Una vez recibido un reporte o informe final, el Director del Estudio efectuará un examen de admisibilidad del mismo para efectos de su revisión, en relación al contenido mínimo establecido en el punto 2.6 de las bases de licitación y considerando las directrices que la dirección del estudio hubiere entregado al respecto durante el desarrollo de las tareas a reportar.

Si el reporte o informe final en examen no cumple con el contenido mínimo, este no será admitido a revisión por el Director del Estudio y será rechazado y devuelto al consultor inmediatamente, iniciándose el procedimiento para la aplicación de las multas por rechazo, si ello corresponde, de acuerdo a lo señalado en el **punto 3.6.6.2** de las presentes bases de licitación. Si dicho reporte o informe final cumple con los contenidos mínimos de revisión previamente fijados, el Director del Estudio procederá a realizar la revisión correspondiente.

El tiempo que transcurra entre la entrega de un reporte o informe final y la comunicación en la que el Director del Estudio se pronuncie acerca de su

revisión, **formará parte del plazo de vigencia** del contrato objeto de la presente licitación.

Si el reporte o informe final cumple con los requerimientos establecidos en las bases, en el contrato y en la oferta, pero presenta observaciones de forma que deban subsanarse previo a su aprobación, el Director del Estudio deberá informarlas por escrito al consultor y requerir la presentación de una versión corregida que subsane e incluya las observaciones de forma formuladas, en un plazo de 5 días hábiles, a partir de la recepción de la comunicación que informa las observaciones, el que no se computará como parte del plazo de ejecución del estudio. Este requerimiento no constituirá inicialmente motivo de rechazo; sin embargo, no subsanar todas las observaciones o no presentar la versión corregida, dentro del plazo antes señalado, constituirá rechazo del mismo y, en consecuencia, dará lugar a la aplicación de la multa establecida en el punto 3.6.6.2 de estas bases, considerándose para el inicio del cómputo, el día corrido siguiente a la comunicación de las observaciones de forma; independiente de si se trata del primer rechazo.

Si el reporte o informe final cumple con los requerimientos establecidos en las bases, en el contrato y en la oferta, este será aprobado, lo que se informará mediante comunicación escrita al consultor, junto con aprobar el pago asociado. Asimismo, la comunicación señalará el inicio del reporte siguiente o informe final, cuando corresponda.

Si el reporte presenta observaciones que, a juicio del Director del Estudio, no afectan el desarrollo del estudio, pudiendo subsanarse en el informe siguiente, el informe será aprobado, lo que se comunicará por escrito al consultor, junto con aprobar el pago asociado, indicando las observaciones que deben ser resueltas en el próximo informe.

Si por el contrario, el reporte o informe final no cumple con los requerimientos establecidos en el contrato, este será rechazado.

El rechazo de un reporte o informe final deberá ser fundado y comunicado al consultor por escrito, indicando las observaciones de forma y de fondo que deban ser subsanadas para dar lugar a su aprobación. La misma comunicación señalará el plazo de que dispone el consultor para subsanar las observaciones y presentar una nueva versión del informe final o reporte, el que no podrá ser inferior a 15 días ni superior a 45 días respecto del primer rechazo, así como tampoco podrá ser inferior a 7 días ni superior a 30 días, si se trata del segundo, tercer, cuarto o más rechazos.

Si de la revisión de algún reporte o informe final el Director del Estudio estima que existen elementos que sean recomendables de incluir para lograr la completitud del estudio, dichos elementos inicialmente no previstos podrán ser reportados, de común acuerdo, en el reporte siguiente o informe final como parte del contenido mínimo de este, en los términos señalados oportunamente por el Director del Estudio, siempre que dichos elementos no alteren el equilibrio económico del contrato.

### 3.6.5 Forma de Pago

El pago por los servicios prestados se ejecutará conforme a los porcentajes consignados para cada Reporte o informe en el **punto 2.6** de las presentes bases de licitación.

#### Condiciones de pago

Procederá la emisión de la factura respectiva, una vez aceptada la orden de compra asociada al Reporte correspondiente o Informe Final, y siempre que éste se encuentre aprobado a conformidad por el/la Director/a del Estudio. Junto a la factura, el consultor entregará un certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales más próximo a la emisión de la factura requerida, en los términos que establece la Ley de Presupuesto del Sector Público del presente año, si correspondiere.

Previo al pago respectivo, la Subsecretaría cotejará la nómina de trabajadores dependientes y/o subcontratados, entregada por el consultor conforme al punto 3.5.2, con aquella nómina incluida en el Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, para los efectos que correspondan.

Además, previo al pago respectivo, la Subsecretaría cotejará el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos, a fin de verificar si el crédito contenido en la factura ha sido cedido.

El pago de cada Reporte o Informe Final será efectuado por la Subsecretaría de Transportes, dentro de los 30 días corridos contados a partir de la recepción electrónica de la(s) factura(s) en el correo electrónico [Pvturecepcion@custodium.com](mailto:Pvturecepcion@custodium.com).

Dichos pagos se efectuarán mediante transferencia electrónica de fondos, para lo cual se requerirá al Consultor la información necesaria una vez recibida conforme la factura.

Las facturas, deberán ser extendidas a:

**Nombre** : Programa de Vialidad y Transporte Urbano: Sectra.  
**Rol Único Tributario** : 61.980.000-1  
**Giro** : Administración Pública  
**Dirección** : Amunátegui 139, Santiago.

En el evento que existieran saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores del Consultor o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago generados en razón del contrato que se suscriba, deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones; en este caso, el Consultor deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de 6 meses. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del Consultor, dará derecho a la Subsecretaría a poner término anticipado al contrato

### 3.6.6 Multas

#### 3.6.6.1 Multa por atraso

Se cobrará una multa por cada uno de los días de atraso en que incurra el consultor en la entrega del informe final o reporte respectivo, de acuerdo a los tramos que se indican en la siguiente tabla:

Tramo	Días corridos transcurridos de atraso	Multa diaria (% del valor total del contrato)
1°	1 - 7	0,1
2°	8 - 14	0,15
3°	15 - 21	0,2
4°	22 - 28	0,25
5°	29 - 35	0,3
6°	36 - 42	0,35
7°	43 - 49	0,4
8°	50 - 56	0,45
9°	57 - 63	0,5
10°	64 - 70	0,55
11°	71 - 77	0,6
12°	78 - 84	0,65
13°	85 - 91	0,7
14°	92 - 96	0,75

Los porcentajes de multa se aplicarán a los días comprendidos en el tramo respectivo, sin aplicarse a los días correspondientes al/los tramo/s anterior/es.

Con todo, no podrán aplicarse multas por sobre el 40% del precio total del contrato, de manera que independiente del tramo de multa que corresponda aplicar, este podrá aplicarse solo hasta el límite señalado.

#### 3.6.6.2 Multa por rechazo

Si un Reporte o el Informe Final es rechazado por segunda vez, la Subsecretaría cobrará una multa ascendente al 0,2% del monto total del contrato, por cada día que transcurra entre el día corrido siguiente a la comunicación de rechazo del informe y la entrega de una nueva versión del mismo.

Ahora bien, si un Reporte o el Informe Final es rechazado por tercera o más veces, se aplicará una multa diaria ascendente a 0,52% del monto total del contrato.

Si un Reporte o el Informe Final es rechazado por cuarta vez o más, se considerará este hecho como incumplimiento grave de las obligaciones del contrato y podrá dar lugar al término anticipado de este, haciéndose efectiva

la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, además de cobrar las multas mencionadas anteriormente, lo que será evaluado por el/la Director/a del Estudio.

La multa por rechazo en ningún caso podrá ser inferior al 1% del precio del contrato.

### **3.6.6.3 Aplicación de multas**

En el evento de que el consultor incurra en los incumplimientos contractuales señalados en los dos puntos precedentes, la Subsecretaría de Transportes, a través de el/la Director/a del Estudio, comunicará la aplicación de la multa y el descuento respectivo, otorgándole un plazo de 5 días hábiles para que este efectúe sus descargos. Si el consultor no presentare descargos se procederá a la elaboración del acto administrativo de aplicación de multa, tras la certificación respectiva efectuada por el/la Director/a del Estudio. Si se presentaren descargos por el consultor el/la Director/a del Estudio realizará un análisis de los antecedentes presentados. Si del examen de estos resulta justificado el incumplimiento, el/la Director/a del Estudio archivará los descargos, junto con los demás antecedentes del caso. En caso contrario, es decir, si los antecedentes presentados por el consultor no son suficientes para justificar el incumplimiento, el/la Director/a del Estudio deberá elaborar un informe técnico, adjuntando todos los antecedentes para la dictación del acto administrativo de aplicación de multa. El acto administrativo de aplicación de multa se entenderá notificado luego de las 24 horas transcurridas desde su publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6° del D.S. N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda.

La aplicación de las multas referidas se realizará descontando el monto de la(s) multa(s) respectiva(s) del pago más próximo al de su aplicación.

En el evento en que se hubieren verificado todos los pagos previstos en el contrato, el pago de las multas deberá efectuarse a través del depósito del monto correspondiente en la cuenta corriente bancaria del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes, conforme al detalle y plazo que se informarán en el acto administrativo respectivo. De no efectuarse el depósito dentro del plazo señalado, las multas se descontarán de las garantías constituidas por el consultor.

El mismo procedimiento de pago indicado en el párrafo anterior, podrá ser aplicado por la Subsecretaría de Transportes, si el próximo estado de pago superare 90 días corridos, contados desde la notificación del acto administrativo que aplique la(s) multa(s).

Aplicada una multa, procederán a favor del Consultor los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880.

### **3.6.6.4 Acumulación de multas**

En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del estudio excedan el 20% del precio total del contrato, la Subsecretaría podrá poner término

anticipado al mismo y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, en los términos regulados en el punto 3.6.9 de las presentes bases.

Ahora bien, si las multas acumuladas durante la ejecución del estudio alcanzan el 40% del precio total del contrato, la Subsecretaría pondrá término anticipado al contrato y hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento, en los términos regulados en el punto 3.6.9 de las presentes bases.

Con todo, no podrán aplicarse multas por sobre el 40% del precio total del contrato.

### **3.6.7 Modificaciones de los plazos**

El/la Director/a del Estudio podrá establecer la suspensión del plazo de ejecución del estudio, de oficio o a solicitud del consultor, en el evento de que alguna de las tareas descritas en el punto 2.4 de las bases técnicas, no puedan llevarse a efecto por no presentarse las condiciones necesarias para que estas cumplan con el objeto del estudio y solo por el tiempo en que dichas condiciones se mantengan. Para lo anterior, el/la Director/a del Estudio comunicará por escrito al consultor la suspensión, indicando las razones en que esta se funda y la fecha en que continuará el cómputo del plazo de ejecución del estudio. En el evento de que las suspensiones superen el plazo de vigencia del contrato, estas deberán aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado.

Asimismo, el consultor podrá solicitar, fundadamente y por escrito, una prórroga de los plazos previstos en el punto 2.6 para la entrega de un Reporte o del Informe Final, previo al vencimiento de estos. El/la Director/a del Estudio calificará los fundamentos y se pronunciará respecto de la solicitud, la que deberá ser sancionada administrativamente por la Subsecretaría de Transportes.

Si dentro del plazo de vigencia del contrato no alcanzaren a desarrollarse la totalidad de las tareas previstas en estas bases y en el contrato que se suscriba, ni a aprobarse todos los Reportes comprometidos, las partes podrán, de común acuerdo, prorrogar la vigencia del contrato mediante la modificación de este, con la finalidad de cumplir con el objeto del contrato, modificación que deberá aprobarse mediante acto administrativo de la Subsecretaría de Transportes, debidamente fundado.

En caso de prorrogarse la vigencia del contrato sea por acuerdo de las partes, a solicitud del consultor o como consecuencia de la suspensión establecida por el/la Director/a del Estudio- el consultor deberá renovar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato en los mismos términos referidos en el **punto 3.5.6** de estas bases, como también renovar la vigencia de la Unión Temporal de Proveedores si correspondiere, todo lo anterior en concordancia con el nuevo plazo de vigencia del contrato. La renovación de la garantía de fiel cumplimiento y de la Unión Temporal de Proveedores deberá realizarse dentro de los 15 días hábiles siguientes a la aprobación de la suspensión o prórroga por acto administrativo totalmente tramitado; de no presentar tales renovaciones en el plazo indicado, la Subsecretaría podrá hacer efectiva la garantía original vigente.

### **3.6.8 Término del contrato**

El contrato se dará por concluido una vez que el Informe Final del estudio sea aprobado a entera satisfacción de el/la Director/a de Estudio. Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el párrafo tercero del **punto 3.6.7** de las presentes bases en relación con eventuales modificaciones de plazos.

### **3.6.9 Causales de modificación y término anticipado del contrato**

La Subsecretaría podrá decidir, mediante acto administrativo fundado, modificar el contrato o terminarlo anticipadamente, sin derecho a indemnización alguna para el consultor, si concurre alguna de las causales previstas en el artículo 13 de la Ley N° 19.886, en el artículo 77 de su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda y en las presentes bases de licitación; asimismo, podrá modificarse o terminarse anticipadamente por fuerza mayor o caso fortuito o cuando las medidas adoptadas por la autoridad lo hicieren necesario. Lo anterior es sin perjuicio de, en caso de término anticipado, hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento. Igualmente, se harán efectivas las multas, en los casos en que ello procediere.

En el evento de modificarse las prestaciones en virtud de mutuo acuerdo de los contratantes, no podrá aumentarse el precio del contrato más allá de un 30% del monto originalmente pactado, debiendo complementarse o entregarse una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato, de manera proporcional al aumento, en los mismos términos establecidos en el punto 3.5.6 Podrán requerirse tareas adicionales a las originalmente contratadas, siempre que sean concordantes con el objeto del estudio.

Se entenderán como incumplimiento grave del contrato las siguientes conductas:

- 1.-** Si un Reporte o Informe Final es rechazado por cuarta vez o más.
- 2.-** En caso que las multas acumuladas durante la ejecución del estudio excedan el 20% del valor total del contrato.
- 3.-** Si existe retraso en la entrega de un Reporte o Informe Final por parte del consultor de más de 60 días por causas que le sean imputables.
- 4.-** Si se contraviene la obligación de confidencialidad establecida en el punto 3.7.2 de estas bases de licitación.
- 5.-** Si se contraviene el Pacto de Integridad establecido en el punto 3.7.5 de estas bases de licitación.
- 6.-** En el evento de producirse la situación prevista en el inciso 2° del art. 33 de la ley N° 21.595.

Si el contratante, durante la ejecución del estudio, acumula multas que alcanzan el 40% del valor total del contrato, procederá entonces ponerle término anticipado y hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento.

La decisión de declarar administrativamente el término anticipado del contrato será calificada por la Subsecretaría, previo procedimiento descrito en este punto, y será adoptada en relación con los antecedentes puestos en conocimiento por el/la Director/a del Estudio y por los descargos del consultor, si se hubieran presentado en conformidad con lo regulado en el presente punto. Dicha decisión se efectuará a través de un acto administrativo fundado en el que constará la calificación de los hechos que constituyen el incumplimiento.

En el evento de que el consultor incurra en los incumplimientos contractuales señalados en los párrafos precedentes, la Subsecretaría de Transportes, a través de el/la Director/a del Estudio, comunicará al Consultor la intención de aplicación de la medida por incumplimiento dispuesta en el presente punto de las bases, otorgándole un plazo de 5 días hábiles para que este efectúe sus descargos. Si el consultor no presentare descargos, se procederá a la elaboración del acto administrativo de aplicación de la medida, tras la certificación respectiva efectuada por la contraparte técnica. Si se presentaren descargos por el consultor, el/la Director/a del Estudio realizará un análisis de los antecedentes presentados. Si en el examen de estos resulta justificado el incumplimiento, el/la Director/a del Estudio archivará los descargos, junto con los demás antecedentes del caso. En caso contrario, es decir, si los antecedentes presentados por el consultor no son suficientes para justificar el incumplimiento, el/la Director/a del Estudio deberá elaborar un informe técnico, adjuntando todos los antecedentes para la elaboración del acto administrativo de aplicación de la medida.

El acto administrativo fundado que ponga término anticipado al contrato, se publicará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública y se notificará personalmente al Consultor, fijándose un plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha en que este recibió la comunicación, para que la Subsecretaría proceda a liquidar los saldos que se devenguen en favor del Fisco o abonar los gastos eventuales, siempre que estos tengan directa relación con el estudio, lo cual se acreditará mediante la presentación de la(s) factura(s) correspondiente(s).

Aplicada la medida, procederán a favor del consultor los recursos de reposición, jerárquico y extraordinario de revisión, los que deberán interponerse en el plazo y resolverse en la forma y condiciones establecidas en la Ley N° 19.880.

### **3.7 EFECTOS DEL CONTRATO**

#### **3.7.1 Propiedad intelectual**

La propiedad intelectual de los Reportes, y todo el material que se produzca con motivo de la ejecución de este estudio corresponderá a la Subsecretaría de Transportes.

Los datos originales, programas, archivos computacionales, diseños u otros productos generados como parte de la ejecución del servicio y/o resultados parciales del mismo, así como los Reportes si los hubiere, serán de propiedad exclusiva de la Subsecretaría de Transportes, quien podrá autorizar su

utilización posterior, puesto que constituirán antecedentes que podrán informar la adopción de un acto administrativo, medida o política pública.

### **3.7.2 Confidencialidad**

El consultor deberá guardar absoluta confidencialidad sobre la información, reservada o no, que ponga a su disposición la Subsecretaría de Transportes y sus programas dependientes y de toda aquella que conozca con ocasión de la ejecución de los servicios.

El consultor deberá garantizar el resguardo de la confidencialidad de la información señalada precedentemente también respecto de sus dependientes y de su equipo de trabajo, reservándose la Subsecretaría el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan de acuerdo a la normativa vigente, y especialmente, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 19.628, sobre Protección de la Vida Privada.

La divulgación, por cualquier medio, de la información antes referida, ya sea por parte del Consultor, de sus dependientes y/o de su equipo de trabajo, durante la vigencia del contrato, o después de su finalización, dará lugar a la Subsecretaría para entablar las acciones judiciales que correspondan, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria que le atañe al consultor por los actos que hayan ejecutado sus empleados, dependientes, de su equipo de trabajo y quienes resulten responsables.

El consultor se obliga a observar lo establecido en la Ley N° 19.628 y en la demás normativa aplicable respecto de la protección de datos personales.

A la época de la finalización de la contratación, el consultor deberá destruir o eliminar los datos de carácter personal, así como, cualquier soporte o documento en que éstos se incorporen, cuando la Subsecretaría se lo requiera expresamente y por escrito. Las obligaciones derivadas de la presente estipulación se extinguirán en el momento en que los datos de carácter personal hayan sido completamente eliminados del equipo de almacenamiento de datos, destruyéndolos o asegurando la inaccesibilidad a éstos.

El consultor se obliga a implementar, actualizar y mantener las medidas organizativas y técnicas necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de carácter personal que impidan cualquier alteración, pérdida, tratamiento, procesamiento o acceso no autorizado. Esta obligación se cumplirá de conformidad con el estado de la tecnología, la naturaleza de los datos y los riesgos a los que estén expuestos, ya sea que provengan de la acción humana o del medio físico o natural.

De contravenirse las obligaciones señaladas en este punto, se considerará como un incumplimiento grave de la contratación y se pondrá término anticipado al contrato, conforme a lo dispuesto en el punto 3.6.9 anterior.

### **3.7.3 Cesibilidad del contrato**

El consultor no podrá, en caso alguno, ceder o traspasar, parcial ni totalmente, a cualquier título, el contrato que suscriba con la Subsecretaría de Transportes o los derechos y obligaciones emanados de él.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de esos contratos puedan transferirse de acuerdo a las normas del derecho común.

### **Cesión de Crédito contenido en una factura**

En el evento de que el Consultor ceda el crédito contenido en una factura electrónica la cesión del crédito expresado en ella se pondrá en conocimiento del obligado al pago de aquella mediante su anotación en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos, administrado por el Servicio de Impuestos Internos. Se entenderá que la transferencia ha sido puesta en conocimiento del deudor el día hábil siguiente a aquel en que ella aparezca anotada en el registro señalado, lo que se corroborará con el acuse de recibo electrónico que recibirá el deudor.

Además, el Consultor deberá comunicar a la Subsecretaría de Transportes a través del correo [jconstantinescug@mtt.gob.cl](mailto:jconstantinescug@mtt.gob.cl) la cesión del crédito contenido en una factura a más tardar al día hábil siguiente al de la anotación de la cesión en el Registro Público Electrónico de Transferencia de Créditos.

Esta Subsecretaría cumplirá con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el consultor, siempre que se le notifique oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones o multas pendientes.

#### **3.7.4 Procedimientos para resolver discrepancias**

Se deja constancia que se considerará el principio de preeminencia de las bases, como marco básico de la presente licitación y del contrato resultante.

En la eventualidad que durante el curso del estudio se produjeran discrepancias en cuanto a lo previsto en los diversos documentos que rigen la realización del estudio, la controversia se resolverá de acuerdo a lo que al respecto dispongan tales antecedentes, según el siguiente orden de prelación:

- a) Las bases administrativas, técnicas y sus modificaciones, incluidas las consultas, respuestas y aclaraciones derivadas del procedimiento estipulado en las bases administrativas;
- b) El contrato respectivo;
- c) La oferta técnica y económica.

Todos los documentos antes mencionados formarán un todo integrado y se complementan recíprocamente, en forma tal que se considerará parte del contrato cualquiera obligación o servicio, que aparezca en uno u otro de los documentos señalados.

Toda controversia que se suscite entre la aprobación de las bases de licitación y la adjudicación de la propuesta, ambos actos inclusive, se someterá a conocimiento del Tribunal de Contratación Pública.

Las eventuales diferencias que existieren durante la vigencia del contrato que se suscribirá, que no puedan ser resueltas de común acuerdo por las partes, serán conocidas por los Tribunales Ordinarios de Justicia con sede en la

comuna de Santiago, prorrogándose competencia para ante sus tribunales, sin perjuicio de las facultades de la Contraloría General de la República.

### **3.7.5 Pacto de Integridad**

La presentación de una oferta implica, para quien la formule, la aceptación del presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas las estipulaciones que se indican a continuación, tanto durante el proceso licitatorio como durante la contratación:

i. El oferente respetará los derechos fundamentales de sus trabajadores, entendiéndose por éstos los consagrados en la Constitución Política de la República, en su artículo 19, números 1º, 4º, 5º, 6º, 12º, y 16º, en conformidad al artículo 485 del Código del Trabajo. Asimismo, respetará los derechos humanos, evitando toda acción u omisión que dé lugar o contribuya a generar efectos adversos a ellos y subsanará tales efectos cuando se produzcan, de acuerdo con los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas.

ii. El oferente no ofrecerá, no concederá, ni intentará ofrecer o conceder sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a funcionario público alguno relacionado con su oferta, con el proceso de licitación pública o con la ejecución del contrato que eventualmente derive de ella, tampoco las ofrecerá o concederá a terceros que pudiesen influir directa o indirectamente en tales procesos.

iii. El oferente no llegará ni intentará llegar a acuerdos, tampoco realizará negociaciones, actos o conductas, que tengan por objeto influir o afectar, de cualquier forma, la libre competencia, especialmente, aquellos de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.

iv. El oferente revisará y verificará la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de toda la información y documentación que presente para efectos del presente proceso licitatorio.

v. El oferente ajustará su actuar y cumplirá con los principios de legalidad, probidad y transparencia en el presente proceso licitatorio.

vi. El oferente adoptará las medidas que sean necesarias para que las estipulaciones señaladas sean cumplidas por sus empleados, dependientes, asesores, agentes, subcontratistas, y, en general, por cualquier persona con quien se relacione, directa o indirectamente, en virtud o como efecto de la presente licitación, siendo responsable de las consecuencias de su infracción por parte de éstas. Lo anterior, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

La contravención de alguna de las estipulaciones señaladas en este punto se considerará como un incumplimiento grave de la contratación, para efectos de lo dispuesto en el punto 3.6.9 de estas bases.

**ANEXOS A LAS BASES  
ADMINISTRATIVAS**

**ANEXO 1**

**FORMULARIO: DATOS DE INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROVEEDOR**

<b>Razón Social o nombre del proveedor</b>	
<b>Nombre de Fantasía si lo tiene</b>	
<b>Número de RUT de la persona natural o jurídica</b>	
<b>Domicilio Comercial</b>	
<b>Número de Teléfono y/o Correo electrónico</b>	
<b>Nombre y N° RUN representante legal</b>	
<b>Para ser evaluado en el ítem V de la tabla 1 del punto 3.4.7.1 de las bases: indicar si cuenta con trabajador(es) con discapacidad y su(s) nombre(s)</b>	<p style="text-align: center;">SÍ _____ NO _____</p> <p>Nombre: _____</p>
<b>Proveedor actúa de manera individual o conjunta, de conformidad a lo señalado en el punto 3.2.1.1 de las bases (marcar con X)</b>	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> individual             <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> Unión Temporal de Proveedores</span> </p>
<b>Completar los siguientes antecedentes en caso de haber marcado la opción de proveedor que actúa de manera conjunta</b>	
<b>Razón Social o nombre del proveedor</b>	
<b>Número de RUT de la persona natural o jurídica</b>	
<b>Nombre de Fantasía si lo tiene</b>	
<b>Domicilio Comercial</b>	
<b>Número de Teléfono y/o Correo electrónico</b>	
<b>Razón Social o nombre del proveedor</b>	
<b>Número de RUT de la persona natural o jurídica</b>	
<b>Nombre de Fantasía si lo tiene</b>	
<b>Domicilio Comercial</b>	
<b>Número de Teléfono y/o Correo electrónico</b>	
<b>Razón Social o nombre del proveedor que deberá ser evaluado en el ítem II numeral 3 y en el ítem III de la tabla 1, del punto 3.4.7.1 de las bases (debe</b>	

indicar solo uno de los proveedores para ser evaluado en ambos criterios)	
---	--

(Firma de quien(es) presenta(n) la propuesta en representación del oferente o firma de la persona natural)

**NOTA: En caso de Unión Temporal de Proveedores, este anexo deberá ser suscrito por todos sus integrantes (personas naturales y/o representantes de personas jurídicas).**

## ANEXO 2

### DECLARACIÓN JURADA DE AUSENCIA DE INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES

#### DECLARACIÓN JURADA (Persona Jurídica)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, representante legal de la persona jurídica \_\_\_\_\_, propone ejecutar el servicio denominado **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"** de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes.

El suscrito, en nombre de la persona jurídica que representa, declara:

- 1) Que no afectan a este oferente las incompatibilidades previstas en el Artículo 4º, inciso sexto de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afectan a este oferente las inhabilidades del Artículo 4º y el artículo 35 quáter de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, por no haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o no haber sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta.
- 3) Que no se encuentra este oferente condenado a alguna de las penas establecidas en los artículos 8º N° 2 y 10º de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho.
- 4) Que este oferente no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.
- 5) Que no ha sido condenado con la pena de inhabilitación para contratar con el Estado, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N° 21.595, de 2023, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, sobre delitos económicos.

\_\_\_\_\_  
Firma de quien(es) presenta(n) la propuesta en representación del oferente

**DECLARACIÓN JURADA**  
(Persona Natural)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, propone ejecutar el estudio denominado **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"** de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes.

El suscrito declara:

- 1) Que no afectan a este oferente las incompatibilidades previstas en el Artículo 4º, inciso sexto de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- 2) Que no afectan a este oferente la inhabilidad del artículo 4º y el artículo 35º quáter, inciso 1º de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, por no haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por no haber sido condenado por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta.
- 3) Que este oferente no ha sido condenado por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26, inciso segundo, letra d), del DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N° 211, de 1973, que fijó normas para la defensa de la libre competencia.
- 4) Que no ha sido condenado con la pena de inhabilitación para contratar con el Estado, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N° 21.595, de 2023, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, sobre delitos económicos.

\_\_\_\_\_  
Firma

**ANEXO 3**

**CARTA COMPROMISO**

Por la presente, el suscrito se obliga a participar en la ejecución del estudio denominado **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"** de acuerdo a las condiciones y requerimientos establecidos en las Bases de la Licitación y a la propuesta preparada:

**Nombre persona natural, jurídica o Unión Temporal de Proveedores con la cual se efectúa el contrato:**

---

**Nombre profesional, técnico, experto u otro:**

---

**Cédula de Identidad:**

---

**Cargo o función que desempeñará en el estudio:**

---

---

**Firma**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de 20\_\_

**ANEXO 4**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONAL A HONORARIOS**

**DECLARACIÓN JURADA**  
(Persona Jurídica)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_, representante legal de la persona jurídica \_\_\_\_\_, declara en relación a la ejecución del estudio denominado "**Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos**" y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes:

Que los integrantes del equipo de trabajo individualizados a continuación, prestarán los servicios relacionados con el estudio que se licita en calidad de personal a honorarios:

- (Nombre) (Cédula de Identidad)
- ....

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**  
(Persona Natural)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_ declara en relación a la ejecución del estudio denominado **"Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos"** y de acuerdo a la orientación y normas indicadas en las Bases para la contratación del presente servicio en referencia y a las disposiciones legales vigentes:

Que los integrantes del equipo de trabajo individualizados a continuación, prestarán los servicios relacionados con el estudio que se licita en calidad de personal a honorarios:

- (Nombre) (Cédula de Identidad)
- ....

\_\_\_\_\_  
Firma

## ANEXO 5

### PROPUESTA ECONÓMICA

<b>MONTO NETO Y TOTAL DE LA PROPUESTA</b>	
<b>IVA (si correspondiere)</b>	
<b>MONTO TOTAL DEL CONTRATO</b>	

**EL VALOR A PUBLICAR EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO DEL PORTAL [WWW.MERCADOPUBLICO.CL](http://WWW.MERCADOPUBLICO.CL) COMO OFERTA ECONÓMICA, SERÁ EL MONTO NETO DE LA PROPUESTA (SIN IVA).**

**En caso de discrepancia entre lo indicado en este anexo y la información ingresada en el portal, prevalecerá este anexo, según lo dispone el punto 3.2.6.2 de las bases administrativas.**

**Los valores deben incluir todos los gastos, (más IVA, si correspondiere) en que debe incurrir el consultor para la prestación del servicio y no estará afecto a reajuste alguno.**

---

(Firma del representante de la persona jurídica o firma de la persona natural)

## ANEXO 6

### PROGRAMA DE ENTREGA DE REPORTES E INFORMES Y PAGOS (1)

Entrega			Duración del reporte (días corridos)	Porcentaje (%)	Monto (pesos)
Etapa (Bloque)	Duración Bloque (días corridos)	Reporte			
Bloque 1	60	Reporte A	30	4%	
		Reporte B	45	3%	
		Reporte C	60	1%	
		Reporte D	60	2%	
Bloque 2	90	Reporte A	15	2%	
		Reporte B	60	20%	
		Reporte C	95	8%	
Bloque 3	90	Reporte A	30	3%	
		Reporte B	90	10%	
		Reporte C	90	2%	
Bloque 4	90	Reporte A	30	2%	
		Reporte B	60	6%	
		Reporte C	90	10%	
		Reporte D	90	2%	
Bloque 5	45	Reporte A	15	3%	
		Reporte B	45	8%	
		Reporte C	45	2%	
		Reporte D	45	2%	
Informe Final	30	Informe Final	30	10%	
<b>Total</b>	<b>405</b>	-	-	100	

(1) Este formulario debe ser completado en conformidad con las reglas y especificaciones contempladas en el punto 3.2.6.2 y a lo señalado en el punto 2.6 de las bases.

(2) No incluyen los plazos de revisión de el/la Director/a de Estudio ni los tiempos de subsanación de las correcciones por este formuladas.

## ANEXO 7

### FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE REPORTES E INFORME FINAL

#### 1. Programas computacionales de edición de los Reportes e informe final

Salvo expresa indicación en contrario, para los Reportes, Informe Final y presentaciones gráficas relacionadas con el estudio, se utilizará el paquete computacional MS Office.

#### 2. Del formato:

- a) El formato del papel será tamaño carta (216x279 mm).
- b) El texto debe utilizar letra tipo Times New Roman, tamaño 12.
- c) El formato de los archivadores deberá ser carta, de tapas rígidas y plastificadas, con doble anillo.
- d) Se utilizarán elementos separadores para individualizar los capítulos del estudio.
- e) El color de los archivadores deberá ser blanco para el Informe Final y Reportes, con PVC cristal abierto en tapa y lomo.
- f) La contratapa del archivador deberá tener un medio bolsillo horizontal.
- g) El archivador deberá contener porta disco compacto, cuando corresponda.
- h) Los anillos del archivador podrán ser de 1,5 cm., 2,5 cm. o 7,0 cm. de diámetro, de acuerdo a la cantidad de hojas.
- i) Todas las hojas de los Reportes deben incluir un pie de página que identifique a la entidad licitante.
- j) Se sugiere imprimir las copias por ambas caras del papel.
- k) La portada del archivador llevará inserta una hoja con formato normalizado, de acuerdo al modelo que se incluye. La página sobre la cual está diseñada la carátula estará configurada a tamaño tabloide (11x17 pulgadas), de manera de ajustarla al tamaño del archivador.
- l) El lomo de los archivadores llevará inserta una franja de papel impresa, según modelo que se incluye. El formato a utilizar dependerá del ancho del lomo.
- m) Se introducirá una primera página interior o portadilla normalizada tamaño carta.
- n) Los modelos de la portada, la contraportada, el lomo, portadilla y de las páginas interiores se encuentran en los ejemplos adjuntos.

#### 3. Versión digital del informe final

Adicionalmente a la versión en papel, el consultor deberá entregar otras dos versiones que se indican a continuación:

- a) Versión en MS Office del Informe Final, informe ejecutivo y exposición gráfica, grabado en disco compacto.
- b) Versión en formato PDF del Informe Final, informe ejecutivo y exposición gráfica (cada uno en un único archivo).
- c) Interior diagramado con textos totalmente editables en Indesign 5.0 en adelante, considerando márgenes blancos con un mínimo de 15 mm al borde

de la página. Al enviar el archivo debe empaquetarse automáticamente cerciorándose que se empaquetaron tipografías y vínculos.

- d)** Las tablas deben estar editables en el mismo archivo Indesign.
- e)** Iconos o figuras vectoriales en archivo Illustrator versión 5.0 en adelante.
- f)** Si el informe tiene fotografías, estas deben venir como archivo jpeg o tiff, a buena resolución y definición en los detalles (ejemplo 300dpi).
- g)** Portadas confeccionadas en Illustrator, photoshop o indesign, considerando las medidas de alto y ancho de portada más contra portada y lomo, todo en un mismo pliego o página. Los textos de la portada deben estar editables, no como imagen ni trazados, por lo tanto, se debe enviar la tipografía.

#### 4. Ejemplo de Portada

República de Chile  
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones  
SECTRA

### “Análisis e Implementación de un Plan Integral de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos”



Informe Final



Logo de  
Consultor

Santiago, 2024

**SECTRA**  
[www.sectra.gob.cl](http://www.sectra.gob.cl)

## 5. Ejemplo de Contraportada

República de Chile  
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones  
SECTRA

Informe Final

Análisis e Implementación de un Plan Integral de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial,  
Región de Los Lagos

**SECTRA**  
[www.sectra.gob.cl](http://www.sectra.gob.cl)

## 6. Ejemplo de Lomo

República de Chile  
Ministerio de Transportes  
y Telecomunicaciones  
SECTRA



Informe Final

“Análisis e Implementación de un  
Plan Integral de Conectividad  
Marítima, Lacustre y Fluvial,  
Región de Los Lagos”

**SECTRA**  
2024

## **ANEXO 8**

### **PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE LA OFERTA TÉCNICA**

1. Cada capítulo de la oferta técnica debe constar en un archivo independiente.
2. La denominación para cada uno de estos archivos deberá ser la siguiente:  
  
METHOD + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
NIVDET + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
COMPYORG + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
CEQ+ (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
CO+ (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
EEI + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.

## **ANEXO 9**

### **PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE LA OFERTA ECONÓMICA**

1. Cada formulario de la oferta económica debe constar en un archivo independiente.
2. La denominación para cada uno de estos archivos deberá ser la siguiente:  
A5 + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.  
A6 + (4 caracteres para identificar al oferente) + Extensión del archivo.

## ANEXO 10

### DECLARACIÓN JURADA SIMPLE PERSONA JURÍDICA

En Santiago de Chile, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, don/doña  
\_\_\_\_\_, cédula de identidad  
N° \_\_\_\_\_ representante(s) de  
\_\_\_\_\_, RUT: \_\_\_\_\_, viene en  
declarar bajo juramento que:

La entidad que representa tiene los siguientes socios y accionistas principales:

Nº	Nombre completo o razón social	RUT
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

---

Firma

Se entenderá por "socios o accionistas principales" a las personas naturales o jurídicas que tengan una participación del 10% o más en los derechos de la entidad y, en caso de tener un porcentaje inferior, a aquellos socios o accionistas que, por sí o en acuerdo con otros, tengan el control en su administración, esto es, puedan nombrar al administrador de la entidad o a la mayoría del Directorio, en su caso.

## ANEXO 11

### CURRÍCULUM DEL OFERENTE

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

El oferente \_\_\_\_\_ ha realizado los siguientes estudios o proyectos finalizados y que se relacionan con el estudio objeto de la presente licitación:

<b>Nombre del estudio o proyecto</b>	<b>Entidad Contratante</b>	<b>Similitud con el estudio objeto de la presente licitación</b>	<b>Periodo ejecución del estudio o proyecto (años)</b>

## ANEXO 12

### CURRÍCULUM DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Nombre:

Cédula de Identidad N°:

Lugar de residencia:

Profesión y grados académicos (indicar entidad de educación superior que otorgó cada uno de ellos):

Años de experiencia:

#### Nómina de trabajos realizados:

Nombre del estudio, proyecto o trabajo*	Entidad contratante del estudio, proyecto o trabajo	Periodo ejecución del estudio, proyecto o trabajo (año de inicio y término)	Descripción breve del estudio, proyecto o trabajo	Cargo del profesional , técnico o experto	Tareas realizadas por el profesional, técnico o experto

**Indicación de otros elementos relevantes como publicaciones, premios obtenidos, cursos dictados, etc.:**

**Se computarán solamente los años que se reporten con información en la tabla precedente.**

\_\_\_\_\_  
**Firma del integrante del equipo**

## ANEXO 13

### EQUIPO DE TRABAJO PARA EVALUACIÓN DEL ÍTEM II N°1

Para la evaluación del Ítem II N° 1 de los criterios de evaluación del estudio denominado **“Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos”**, el oferente presenta los siguientes profesionales, técnicos o expertos que cubren las áreas señaladas en el punto 2.5 de las bases:

<b>Área del punto 2.5 de las bases de licitación</b>	<b>Integrante(s) con experiencia</b>	<b>Estudios, proyectos, o trabajos con funciones similares a la experiencia solicitada en el punto 2.5</b>
Levantamiento de encuestas		
Análisis en Sistemas de Información Geográfico (SIG)		
Diseño de proyectos de infraestructura portuaria.		
Evaluación social de proyectos de infraestructura de transporte.		
Diseño y realización de experiencias de participación ciudadana.		

**Nota 1: Es suficiente indicar un profesional, técnico o experto por cada área.**

**Nota 2: No podrá presentarse en más de un área a un mismo profesional, técnico o experto, salvo en el siguiente conjunto de áreas (en que se podrá indicar al mismo profesional, técnico o experto):**

- **Levantamiento de Encuestas**
- **Análisis en Sistemas de Información Geográfico (SIG)**

**ANEXO 14**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD O COMPLIANCE  
(Persona Jurídica)**

\_\_\_\_\_, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

Yo \_\_\_\_\_, representante de la persona jurídica \_\_\_\_\_, declaro que:

<b>Programa de Integridad</b>	<b>SÍ/NO</b>
La persona jurídica a la que represento cuenta con programa/s de integridad y éste/os es/son conocidos por sus trabajadores	

<b>En caso afirmativo</b>	
Descripción del Programa de Integridad	
Link Medios de verificación	

\_\_\_\_\_  
Firma de quien representa a la persona jurídica

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD O COMPLIANCE  
(Persona Natural)**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024

Yo \_\_\_\_\_, declaro que:

<b>Programa de Integridad</b>	<b>SÍ/NO</b>
El oferente cuenta con programa/s de integridad y éste/os es/son conocidos por sus trabajadores	

<b>En caso afirmativo</b>	
Descripción del Programa de Integridad	
Link Medios de verificación	

\_\_\_\_\_  
Firma persona natural

**3° DESÍGNANSE** como integrantes de la Comisión Evaluadora de las propuestas presentadas en el proceso de Licitación Pública para el estudio "**Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos**" a las personas que a continuación se individualizan:

- **Oscar Troncoso Barrientos**, RUN [REDACTED], profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 14° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

- **Fernando Sáez Clouet**, RUN [REDACTED], profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 11° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

- **Arantxa Oyharcabal Barriga**, RUN [REDACTED], profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 10° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

En caso de ausencia o impedimento de alguno(s) de los funcionarios públicos que integran la Comisión que por este acto se designan, este(estos) será(n) reemplazado(s) por don **Claudio Navarrete Delgado**, RUN [REDACTED], profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 7° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes, o por don **César Ibacache Medel**, RUN [REDACTED], profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilada al grado 7° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

**4° DESÍGNASE** como Director del Estudio "**Análisis e Implementación Plan de Conectividad Marítima, Lacustre y Fluvial, Región de Los Lagos**", a don **Italo San Nicolo Bisso**, RUN [REDACTED] profesional a honorarios, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, con calidad de agente público y cuyo convenio contempla la tarea de integrar contrapartes técnicas. En caso de ausencia o impedimento de la profesional designada precedentemente, esta será reemplazada por doña **Soledad Pérez Toledo**, RUN [REDACTED] profesional a contrata, del Programa de Vialidad y Transporte Urbano: SECTRA, asimilado al grado 10° de la E.U.S., de la Subsecretaría de Transportes.

**5° PUBLÍQUESE** el presente acto administrativo, en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**ANÓTESE Y ARCHÍVESE.**



DENISSE ALEJANDRA RAMÍREZ  
PARRA  
SUBSECRETARIO DE  
TRANSPORTES (S)

**ZOM / POM / MSC / EVJ / mvj**

**Resolución Exenta N° 161/2024 SECTRA**

Distribución:

---

Para verificar la validez de este documento debe escanear el código QR y descargar una copia del documento desde el Sistema de Gestión Documental.

1096305

E68340/2024