

**APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS  
TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA PARA  
LICITACIÓN DENOMINADA "ANÁLISIS Y  
DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA LA  
DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA  
DE ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS  
PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE,  
REGIÓN DE LOS LAGOS"**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 2714**

**PUERTO MONTT,**

**17 NOV. 2021**

**VISTOS:**

1. Lo dispuesto en la Ley N° 18575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado;
2. Lo dispuesto en la Ley N° 19880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen a todos los Actos de los Órganos de la Administración del Estado;
3. Lo dispuesto en la Ley N° 19886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, contenido en Decreto Supremo N° 250 del Ministerio de Hacienda, de 2004;
4. Lo dispuesto en la Ley N° 19175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional;
5. Lo establecido en la Resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República;
6. La Ley 21289 que aprueba el presupuesto del Sector Público para el año 2021;
7. La Sentencia y Acta de Proclamación del Tribunal Calificador de Elecciones de fecha 09 de julio de 2021, mediante las que se proclama como Gobernador Regional a don Patricio Vallespín López.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el Gobierno Regional de Los Lagos requiere la elaboración de un análisis y determinación de brechas para la disposición de agua potable y sistema de alcantarillado rural en las provincias de Osorno y Llanquihue;
2. Que, no existiendo Convenio Marco para la suscripción de estos servicios, se hace indispensable iniciar un proceso de licitación;
3. Que, las presentes Bases Administrativas y sus respectivos Términos Técnicos de Referencia, fueron elaborados por la Unidad Técnica aprobada por medio de la Resolución Exenta N°31 de fecha 19 de enero del 2021 que crea la Unidad Técnica y su modificación aprobada bajo Resolución Exenta N°974 de fecha 12 de agosto del año 2021

**RESUELVO:**

1. **APROBAR** las Bases Administrativas y Términos Técnicos de Referencia Técnicas, para el llamado a licitación de contratación de estudio básico **"ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS"** cuyo tenor es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS  
PARA LA CONTRATACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO: "ANÁLISIS Y  
DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA  
POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS  
PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS"  
GOBIERNO REGIONAL DE LOS LAGOS**





## **ARTÍCULO 1º: REGULACIÓN DE LA LICITACIÓN**

La presente licitación y el contrato que se suscriba en virtud de ella, se ceñirán a la Ley N° 19.886 y su Reglamento, sus modificaciones posteriores y por los siguientes documentos, según corresponda:

- a) Bases Administrativas y Términos Técnicos de Referencia y sus modificaciones si las hubiere, las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes Bases;
- b) Respuestas y aclaraciones entregadas a los oferentes a través del Portal Chile Compra <https://www.mercadopublico.cl> (en adelante, el "Portal") las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes Bases;
- c) Contrato celebrado entre este Gobierno Regional y el adjudicatario;

## **ARTÍCULO 2º: COMUNICACIONES Y PLAZOS**

Para efectos de esta licitación, los plazos serán de días corridos, esto es, se considerarán para su cómputo los días sábado, domingo y festivos, salvo que se señale expresamente como hábil. Cuando el último día del plazo sea sábado, domingo o festivo, este se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.

Las comunicaciones entre la entidad licitante y los oferentes hasta la adjudicación de la misma, sólo se realizarán a través del Portal.

## **ARTÍCULO 3º: PARTICIPANTES**

Podrán participar y presentar ofertas aquellas **personas naturales y jurídicas**, que tengan interés en ello, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

Podrán participar también grupos de personas jurídicas o naturales que se unan para presentar una oferta en conjunto, en cuyo caso, el acuerdo en que conste la Unión Temporal de Proveedores (desde ahora, UTP) deberá materializarse por escritura pública, sin que sea necesario constituir una sociedad en caso de ser adjudicada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 bis, inciso tercero del Reglamento de la Ley N° 19886. El documento que formalice la UTP deberá establecer, a lo menos, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con el Gobierno Regional de Los Lagos, y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes, quien deberá ser aquella persona que presente la oferta en el Portal. La vigencia de esta UTP deberá estar garantizada hasta el término del contrato que se genere por la presente licitación.

## **ARTÍCULO 4º: INHABILIDADES Y PROHIBICIONES**

Los participantes no podrán incurrir en las inhabilidades o prohibiciones señaladas en los incisos 1° y 6° del artículo 4° de la Ley N° 19886, para cuyo efecto el proponente deberá suscribir la Declaración Jurada Simple que se acompaña como Anexo N° 4 de estas Bases, según corresponda.

Tratándose de una UTP formalizada en los términos señalados en el párrafo segundo del artículo 3° precedente, las causales de inhabilidad establecidas en la legislación vigente, afectarán a cada integrante de la unión individualmente considerado, debiendo en consecuencia suscribir cada uno de ellos la correspondiente Declaración Jurada que se acompaña como Anexo N° 4 de estas Bases, según corresponda. En caso de afectar una causal de inhabilidad a un integrante de la unión, esta deberá decidir si continuará con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no inhábiles de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso.

## **ARTÍCULO 5º: ACEPTACIÓN DE LAS BASES**





La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de todas y cada una de las disposiciones contenidas en las presentes Bases, las normas y condiciones que regulan tanto el mecanismo de la licitación, selección y adjudicación, así como la ejecución del contrato, sin necesidad de declaración expresa.

Para todos los efectos legales, las Bases Administrativas y Términos Técnicos de Referencia serán parte integrante de la relación contractual que se establezca con el Gobierno Regional de Los Lagos.

#### **ARTÍCULO 6°: CALENDARIO DE LA LICITACIÓN**

El llamado a licitación será publicado en el Portal, con la inserción de las presentes Bases, manteniéndose en dicha plataforma los plazos indicados en la siguiente tabla:

| ACTIVIDAD                                            | PLAZO EN DÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Publicación en el Portal</b>                      | Hasta <b>cinco días hábiles</b> después de la fecha en que se encuentre totalmente tramitada la Resolución que aprueba estas Bases Administrativas y los Términos Técnicos de Referencia.                                                                                                                                       |
| <b>Formulación de preguntas</b>                      | El oferente podrá generar preguntas de aclaraciones a las Bases de licitación dentro de los <b>siete días</b> siguientes a la fecha de publicación de la licitación en el Portal.                                                                                                                                               |
| <b>Publicación de respuestas</b>                     | Dentro de los <b>seis días</b> siguientes a la fecha final de las preguntas, el Gobierno Regional de Los Lagos publicará las respuestas a dichas preguntas.                                                                                                                                                                     |
| <b>Aclaraciones</b>                                  | Dentro de los <b>quince días corridos</b> , a contar del día siguiente de la publicación.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Presentación de ofertas (Cierre en el Portal)</b> | Dentro de los <b>veinte días corridos</b> , a contar del día siguiente de la Publicación, a las <b>12:00 horas</b> del mediodía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2 de estas Bases. En el evento de producirse la situación señalada, las ofertas podrán presentarse hasta las 15:00 horas del día correspondiente. |
| <b>Apertura electrónica</b>                          | Al <b>día hábil siguiente</b> al que vence el plazo para Presentar Ofertas, a partir de las 09:00 hrs.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Evaluación de las ofertas</b>                     | La Comisión de Evaluación designada para este efecto, tendrá un máximo de <b>quince días hábiles</b> , para emitir un Acta de Evaluación de Ofertas, contados desde que se efectúe la Apertura Electrónica.                                                                                                                     |
| <b>Adjudicación</b>                                  | Se notificará mediante el Portal, el nombre del proveedor adjudicado en un plazo de <b>treinta días hábiles</b> , contados desde que se efectúe la Apertura Electrónica.                                                                                                                                                        |
| <b>Suscripción del contrato</b>                      | El proveedor adjudicado tendrá un plazo de hasta <b>quince días hábiles</b> , contados desde la notificación de adjudicación a través del Portal, conforme a lo señalado en estas Bases de Licitación.                                                                                                                          |
| <b>Entrega de Garantía de Fiel Cumplimiento</b>      | Hasta <b>siete días hábiles</b> posteriores a la notificación de la adjudicación a través del Portal, conforme a lo señalado en estas Bases de Licitación.                                                                                                                                                                      |

El calendario previamente expuesto, podrá ser modificado por el Gobierno Regional de Los Lagos, para lo cual se efectuarán las publicaciones correspondientes en los mismos medios en que se publicó el llamado a licitación.

#### **ARTÍCULO 7°: CONSULTAS Y ACLARACIONES A LAS BASES**

Los interesados podrán formular las consultas que estimen necesarias, tanto de carácter técnico como de índole administrativo, dentro del plazo señalado para ello en el calendario de licitación de las presentes Bases, y solo a través del Portal. Las consultas se responderán, por esa misma vía, siempre que se formulen de forma concreta y precisa, que sean pertinentes al desarrollo del





proceso y que su respuesta no involucre información confidencial. Luego de analizar las consultas formuladas, el Gobierno Regional de Los Lagos pondrá las respuestas a disposición de todos los oferentes en el Portal, dentro de los plazos señalados para ello en el calendario de la licitación.

No se aceptarán ni responderán consultas planteadas por un conducto diferente al señalado y/o vencido el plazo dispuesto al efecto.

Asimismo, el Gobierno Regional de Los Lagos podrá efectuar a iniciativa propia las aclaraciones a las Bases, para precisar el alcance o interpretar algún elemento de su contenido que, a su juicio, no haya quedado suficientemente claro y dificulte la obtención de buenas ofertas. Dichas aclaraciones estarán disponibles en los archivos adjuntos de la licitación, si es que se efectuaren.

Las respuestas y aclaraciones que se formulen no podrán modificar lo dispuesto en las presentes Bases, sin perjuicio de lo cual se entenderá que contribuyen a determinar el alcance y sentido de las mismas y, en tal condición, deberán ser consideradas por los oferentes en la preparación de sus ofertas.

Los oferentes deberán revisar el Portal durante todo el proceso de la licitación, no pudiendo alegar desconocimiento de las comunicaciones realizadas en el mismo.

#### **ARTÍCULO 8°: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

Las ofertas deberán presentarse **en formato electrónico** a través del Portal, no estarán sujetas a condición alguna y serán de carácter irrevocable.

No se aceptarán ofertas presentadas por un conducto diferente al señalado, salvo en los casos previstos en el artículo 62 del Reglamento de la Ley N° 19886.

Será responsabilidad de los oferentes adoptar las precauciones necesarias para ingresar oportuna y adecuadamente sus ofertas.

#### **ARTÍCULO 9°: GARANTÍAS**

Los documentos que se consideran válidos para garantizar los aspectos que siguen, sobre el presente proceso licitatorio, conforme a las presentes Bases, lo constituyen: la Boleta de Garantía, Vale Vista y Póliza de Seguro, que se tomarán en las condiciones, montos y plazos que a continuación se señalan:

##### **1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

El presente proceso de licitación no requerirá la presentación de un instrumento de garantía de seriedad de la oferta, según lo indicado por el Decreto 1218 del Ministerio de Hacienda, de fecha 14 de octubre de 2021, el cual Modifica el Reglamento de Compras de la Ley 19886.

##### **2. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Para garantizar el fiel, íntegro y oportuno cumplimiento de las obligaciones que impone el contrato, el adjudicatario entregará, como condición previa para la suscripción del mismo, cualquier documento que asegure el cobro de la caución de manera rápida y efectiva, de carácter irrevocable y pagadero a la vista, a nombre del Gobierno Regional de Los Lagos **RUT: 72.221.800-0**.

Esta garantía deberá entregarse en formato físico en Oficina de Partes del Gobierno Regional de Los Lagos, ubicada en Avenida Décima Región 480, 4° piso, ciudad de Puerto Montt, Región de Los Lagos, en sobre cerrado, y rotulado "Para garantizar al Gobierno Regional de Los Lagos el Fiel y Oportuno Cumplimiento del contrato de la licitación ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS", dentro de un plazo máximo de **siete días hábiles** contados desde la fecha de comunicación de la adjudicación, a nombre del **Gobierno Regional de Los Lagos, RUT: 72.221.800-0**, por un



monto ascendente al 5% del valor total del Contrato, debiendo expresarse el monto en pesos chilenos. Dicha garantía deberá contener la siguiente glosa: "Para Garantizar el Fiel y Oportuno Cumplimiento de la licitación ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS".

Sin perjuicio de lo anterior, esta garantía no podrá exceder del 5% del valor total del contrato cuando el proveedor adjudicado sea una empresa de menor tamaño, en conformidad a la clasificación contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.416.

Si el adjudicatario no presentare la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, dentro del plazo especificado previamente, se hará efectivo el documento de Garantía de Seriedad de la Oferta. En este caso se procede a adjudicar al proponente que hubiere resultado calificado en segundo lugar en la evaluación, a que se aplicarán las mismas condiciones mencionadas anteriormente. El procedimiento anterior será aplicado cuantas veces sea necesario, sin perjuicio de la facultad del Gobierno Regional de Los Lagos de declarar desierta la licitación.

La vigencia de dicha garantía deberá comprender el plazo total del contrato, más **cien días corridos**.

La garantía será devuelta una vez vencido su plazo de vigencia o cuando se haya cumplido la totalidad de las obligaciones establecidas en las presentes Bases de licitación y contrato, y el adjudicatario solicite expresamente la devolución de la garantía antes de su fecha de vencimiento.

El cobro de esta garantía se realizará si el oferente no cumple con la entrega de los productos que indican los Términos Técnicos de Referencia o se niega a finalizar el contrato como lo indican las Bases de licitación.

#### **ARTÍCULO 10°: CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

Los oferentes deberán presentar a través del Portal, dentro del plazo señalado en el calendario de licitación de estas Bases, en formato electrónico o digital, todos los documentos que se detallan a continuación.

##### **a. REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD DE LA OFERTA:**

##### **Administrativos:**

1. **Anexo N° 1** "Individualización del oferente", debidamente completado y firmado, por Representante Legal o quien tenga poder suficiente para ello, según formato que se acompaña en la parte final de estas Bases.
2. Indicación de una casilla de correo electrónico, la cual deberá estar actualizada durante todo el contrato, siendo obligación del postulante informar cualquier cambio al respecto, toda vez que constituirá la forma válida de ser notificado durante la vigencia del contrato.
3. Según se trate de:

##### **a. Personas Jurídicas:**

- i. Copia legalizada Rol Único Tributario.
- ii. Copia simple Cédula de Identidad del Representante Legal.
- iii. **Anexo N° 4** Declaración Jurada que acredite no haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de su oferta y que no le afecten las inhabilidades establecidas en el artículo 4, inciso 1° de la Ley N° 19886 de Compras Públicas.
- iv. **Anexo N° 5** Declaración Jurada Simple sobre Ausencia de Inhabilidades o Incompatibilidades para Contratar con el Estado, la que debe ser suscrita por el o los representantes legales.





- v. Boletín laboral y previsional de la Dirección del Trabajo, con no más de quince días corridos de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta.
- vi. Certificado de Boletín de Informes Comerciales o de otra base de datos autorizada, con no más de quince días corridos de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta.

**b. Personas Naturales:**

- i. Copia simple Cédula de Identidad.
- ii. **Anexo N° 4** Declaración Jurada que acredite no haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de su oferta y que no le afecten las inhabilidades establecidas en el artículo 4, inciso 1° de la Ley N° 19886 de Compras Públicas.
- iii. **Anexo N° 5** Declaración Jurada Simple sobre Ausencia de Inhabilidades o Incompatibilidades Para Contratar con el Estado, la que debe ser suscrita por el o los representantes legales.

**c. Unión Temporal de Proveedores (UTP):**

- i. Copia simple Cédula de Identidad del Representante común de la UTP.
- ii. **Anexo N° 2** "Individualización del oferente", debidamente completado y firmado, por Representante Legal o quien tenga poder suficiente para ello, según formato que se acompaña en la parte final de estas Bases.
- iii. **Anexo N° 4** Declaración Jurada que acredite no haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de su oferta y que no le afecten las inhabilidades establecidas en el artículo 4, inciso 1° de la Ley N° 19886 de Compras Públicas, firmado por cada uno de los integrantes de la UTP.
- iv. **Anexo N° 5** Declaración Jurada Simple sobre Ausencia de inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el Estado, la que debe ser suscrita por el o los representantes legales de quienes integran la UTP.
- v. Boletín laboral y previsional de la Dirección del Trabajo, con no más de quince días corridos de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta, de cada uno de los integrantes de la UTP.
- vi. Certificado de Boletín de Informes Comerciales o de otra base de datos autorizada, con no más de quince días corridos de antigüedad a la fecha de apertura de la propuesta, de cada uno de los integrantes de la UTP.
- vii. **Instrumento de Constitución de Unión Temporal de Proveedores (UTP):** Deberá presentarse junto con la oferta, el acuerdo en que se formaliza o conste la UTP, sin que sea necesario constituir una sociedad. El mencionado instrumento, deberá contener las siguientes estipulaciones obligatorias:
  - Identificación de los integrantes (Razón Social).
  - Nombramiento de un apoderado o un representante común con poder suficiente.
  - Declaración de responsabilidad solidaria de todos sus miembros.
  - Determinación de su duración, la que no podrá ser inferior al plazo de vigencia de esta licitación, más **sesenta días corridos**. Sin perjuicio de lo recién establecido, siempre deberá modificarse el plazo de la UTP si el plazo de la ejecución del servicio llegare a extenderse.

Respecto de aquellos oferentes que figuren inscritos en el "Portal Chile Proveedores" y en estado de hábiles para contratar, sólo deben acompañar los documentos que no consten o no estén publicados en la sección "Documentos Acreditados" de dicho Portal, siempre y cuando dichos documentos no tengan una fecha de emisión anterior a **sesenta días** contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas.





### Económicos:

1. **Anexo N° 3 "Oferta económica"**, debidamente completado y firmado, por Representante Legal o quien tenga poder suficiente para ello, según formato que se acompaña en la parte final de estas Bases.
2. Adicionalmente se deberá presentar el presupuesto desglosado y firmado, de acuerdo a lo establecido en el punto 10.2 Presupuesto General, de los Términos Técnicos de Referencia.

### Técnicos:

1. **Anexo N° 6: Equipo de Trabajo**, listado de profesionales que componen el equipo de trabajo, este formato permitirá ir evaluando a los profesionales a partir del cargo asignado a cada uno, cabe señalar que un profesional no podrá tener más de un cargo en la propuesta.
2. **Anexo N° 7: Antecedentes del Oferente**, se debe identificar la experiencia del oferente en estudio pertinente a la presente licitación, la cual deberá se acreditar por medio de certificados emitidos por mandantes anteriores, los cuales deben indicar el periodo de duración de la asesoría y dar cuenta de la experiencia y capacidad técnica de los integrantes del equipo de trabajo
3. **Anexo N° 8: Propuesta Metodológica**, donde el proponente planteará ajustes en la metodología y actividades para obtener los productos esperados, si fuese necesario, incluyendo las técnicas e instrumentos pertinentes y cómo se organizará el equipo en el desarrollo del estudio, todo en conformidad a lo establecido en las TTR.

Sobre el equipo, se deben identificar los nombres de cada uno de los miembros, su cargo, las responsabilidades que asumirán en el desarrollo del estudio y el número de horas a destinar en las actividades propuestas.

Se exigirá que la propuesta metodología no supere las 50 páginas.

4. **Anexo N° 9: Currículum Vitae Actualizado**, firmado por el profesional, en que se debe dar cuenta de la formación académica, capacitaciones y experiencia laboral.

Se deberá adjuntar copia de la cédula de identidad, la cual deberá ser presentada con el número de serie tachado de manera de no divulgar los datos sensibles. Así también adjuntar la acreditación de Título Universitario y/o Técnico, según corresponda, otorgado por universidades reconocidas por Consejo de Rectores de Chile y/o Instituto Profesional, de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo; si el título fuere de universidad extranjera se requerirá el apostillado y legalización pertinente.

Para el caso de la experiencia laboral, se deberá presentar certificados emitidos por los mandantes respectivos, los cuales deben indicar el periodo de duración de la asesoría y dar cuenta de la experiencia y capacidad técnica del profesional.

Se exigirá documento original o fotocopia legalizada al adjudicatario al momento de suscribir el contrato, en este último caso con una fecha de protocolización no superior a los 6 meses.

Se deberá presentar un archivo por cada profesional propuesto, en el cual se adjunte lo requerido en el presente punto, de manera de poder hacer más eficiente la revisión de este ítem.

5. **Programa de Trabajo**: El oferente debe presentar una Carta Gantt que contenga los plazos y la programación de las actividades mencionadas en las TTR, relacionadas con los objetivos del estudio y los productos esperados, estableciendo las horas a destinar en cada una de las etapas, debiendo ser coincidente con el plazo total establecido en estas bases.

Las ofertas técnicas serán visibles a la fecha de cierre de presentación de ofertas de la licitación.

El Gobierno Regional de Los Lagos no se verá obligado por limitación alguna impuesta por los oferentes en sus propuestas, sino solo por aquellas establecidas en las presentes bases, la Ley N° 19886 de Compras Públicas y su Reglamento. En consecuencia, cualquier documento





acompañado a las ofertas que imponga algún tipo de restricción u obligación al Gobierno Regional de Los Lagos, se tendrá como no escrito y no presentado.

Todos los gastos que se devenguen en la presentación de sus ofertas, serán de exclusivo cargo de los oferentes y no tendrán derecho a reembolso alguno.

Es responsabilidad del oferente la calidad del archivo electrónico elegido para anexar su propuesta en el Portal (formatos compatibles con Acrobat Reader, Excel o Word), debiendo respetar el tamaño del archivo máximo permitido por la plataforma. En caso de que la propuesta no pueda ajustarse a dicho peso, el proponente deberá ingresarla dividida en tantos documentos como el Portal lo permita, debiendo numerarlos e identificarlos correlativamente.

Será de exclusiva responsabilidad de los oferentes proporcionar en forma oportuna, clara y completa los documentos exigidos, el contenido de los mismos y la veracidad de lo que en ellos conste.

#### **ARTÍCULO 11°: VIGENCIA DE LAS OFERTAS**

Los oferentes se obligan a mantener vigentes sus ofertas por un plazo de **noventa días corridos**, contados desde la fecha cierre de recepción de estas en el Portal, establecido en el calendario de la licitación de las presentes Bases.

#### **ARTÍCULO 12°: APERTURA DE LAS OFERTAS**

La apertura electrónica de las ofertas las efectuará el profesional responsable de llevar en el Portal el proceso de licitación, quien actuará como ministro de fe, o quien lo subrogue o reemplace. En este proceso, podrá participar en calidad de asesor, un profesional perteneciente al Departamento Jurídico del Gobierno Regional.

Se procederá a declarar inadmisibles aquellas propuestas presentadas por participantes que no hayan remitido su oferta administrativa, su oferta técnica y su oferta económica, electrónicamente, a través del Portal, salvo las excepciones consideradas en el artículo 30 del Reglamento de Compras Públicas, en relación al artículo 62 del citado cuerpo legal.

Lo anterior no obsta a que cualquier error u omisión de fondo que se constate en el posterior proceso de revisión de ofertas, invalide aquella oferta que no se ajuste a lo dispuesto en estas Bases.

Se dejará constancia al momento de la apertura, de la omisión de los antecedentes administrativos solicitados de los proponentes, como asimismo de los errores y omisiones formales y de fondo que se detecten en los documentos y antecedentes presentados.

#### **ARTÍCULO 13°: EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas la efectuará una Comisión Evaluadora, en lo sucesivo la "Comisión", integrada por:

- Sra. Patricia Gallardo Breuel, Jefe División Infraestructura y Transporte, Encargado de la Unidad Técnica
- Sr. Franco Bastasin Klenner Profesional División de Infraestructura y Transporte.
- Sra. Paula Flaig Remolcoy, Profesional División de Infraestructura y Transporte.
- Sr. Braulio Norambuena Fredes, Profesional Analista Regional Planificación y Presupuesto de la Dirección de Planeamiento de la Secretaría Ministerial de Obras Públicas, según lo establecido en Convenio de Colaboración aprobado en Resolución Exenta N° 586 de fecha 31 de mayo del 2021

O por quienes los subroguen o reemplacen.





En caso de que la Comisión sea integrada por un subrogante o reemplazante, deberá quedar constancia de ello en el Acta de Evaluación de las ofertas, señalando el nombre y cargo del reemplazante y a quien subroga o reemplaza, indicando las razones del reemplazo.

La evaluación de las propuestas es un proceso competitivo entre los oferentes, la que se desarrollará de la forma prevista más adelante en este artículo.

El proceso de evaluación tendrá el carácter de confidencial durante su realización. La información relativa a la evaluación final de las propuestas y las recomendaciones sobre la adjudicación será de carácter reservado, y no se dará a conocer a los oferentes que presentaron propuestas, ni a otras personas que no hubieren tenido participación oficial en el proceso, sino hasta que se haya notificado la adjudicación del contrato.

Durante el período de evaluación, los oferentes solo podrán mantener contacto con la entidad licitante para los efectos de la misma, tales como la solicitud de aclaraciones, presentaciones, exposiciones, entrega de muestras o pruebas o visitas a terreno que esta pudiese requerir durante la evaluación y siempre que hubieren sido previstas en las presentes Bases, quedando absolutamente prohibido cualquier otro tipo de contacto.

Los miembros de la Comisión Evaluadora no podrán tener conflictos de intereses con los oferentes, de lo que dejarán constancia en el Acta de Evaluación de las ofertas, por medio de una declaración jurada simple incluida en su texto.

La Comisión debe efectuar el proceso de evaluación en una sola etapa, cumpliendo con el siguiente orden o pasos:

- I. Verificación de los requisitos de admisibilidad de la oferta.
- II. Evaluación de la Oferta Económica y de la Oferta Técnica.
- III. Evaluación final.
- IV. Acta de Evaluación de las ofertas.
- V. Mecanismos de Resolución de empates.

#### **I. Verificación de los requisitos de admisibilidad de la oferta**

En esta etapa, la Comisión verificará que las ofertas cumplan los requisitos de admisibilidad establecidos en las presente Bases.

La Comisión señalará en el Acta de Evaluación, si los oferentes cumplen o no con este paso, indicando qué antecedentes presentó y cuáles omitió y solo los oferentes que hayan presentado la totalidad de los antecedentes requeridos podrán continuar en la evaluación, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14 de estas Bases. En el evento de persistir la no presentación de antecedentes luego de ejercerse la facultad que permite el artículo citado, la oferta será declarada inadmisibile.

Solamente las ofertas que cumplan con todos los requisitos de admisibilidad, pasarán a las etapas de evaluación de oferta económica y de oferta técnica.

#### **II. Evaluación de la Oferta Económica y de la Oferta Técnica**

##### **a) Evaluación de la Oferta Económica**

Se evaluará el precio ofertado de acuerdo a lo presentado en el Anexo N°2.

El cálculo del puntaje a obtener en este factor se hará mediante la siguiente fórmula:

$$\left( \frac{\text{Precio mínimo ofertado}}{\text{Precio de la oferta a evaluar}} \right) \times 100 \times \text{ponderación.}$$





La ponderación para el presente criterio es de 10%

**b) Evaluación de la Oferta Técnica**

La Comisión evaluará la oferta técnica de acuerdo a los siguientes cuatro criterios que se indican a continuación:

**1. Formación y Experiencia Profesional del equipo de trabajo del Estudio:**

Será requisito al momento de postular como entidad, presentar un equipo profesional, el cual se evaluará en los siguientes subcriterios:

| Sub Criterio 1.1                                                                       | Puntaje    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Profesional con postítulo y/o post grado de temática afín                              | 100 puntos |
| Profesional con título profesional, pero sin postítulo y/o post grado de temática afín | 50 puntos  |
| Profesional con título profesional fuera de temática a fin                             | 10 puntos  |

Temática afín, tiene relación con estudios de postítulo y/o post grado relacionado con los objetivos del presente estudio, como Geomática aplicada, Manejo de datos espacial en SIG, Formulación y evaluación de proyectos sociales, Procesamiento de datos,

| Sub Criterio 1.2                                                          | Puntaje    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| Experiencia en proyectos, estudios y programas acorde al perfil requerido |            |
| 6 o más                                                                   | 100 puntos |
| Entre 3 y 5                                                               | 80 puntos  |
| Entre 1 y 2                                                               | 50 puntos  |
| No tiene experiencia o bien no acredita experiencia                       | 0 puntos   |

$\text{Puntaje Equipo Ofertado} = (\Sigma \text{equipo de profesionales evaluados} / \text{total de profesionales}) \times \text{ponderación}$

La ponderación para el presente parámetro es de 25%

**2. Experiencia Laboral del oferente:**

Se deberá acreditar experiencia laboral de la entidad proponente, mediante certificado emitido por los mandantes (público o privado) de los estudios que se haya realizado o que estén en proceso en los temas relacionados con el objeto de la presente Estudio, la que será evaluada a partir de los antecedentes entregados y según lo indicado en el siguiente cuadro:

| Criterio                                                                         | Puntaje    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Con 5 años o más de experiencia laboral en estudios pertinentes a la consultoría | 100 puntos |
| De 3 a 4 años de experiencia laboral en estudios pertinentes a la consultoría    | 80 puntos  |
| De 1 a 2 años de experiencia laboral en estudios pertinentes a la consultoría    | 60 puntos  |
| Sin experiencia                                                                  | 0 puntos   |





El puntaje ponderado final de este parámetro se obtendrá a partir de la siguiente fórmula:

Experiencia laboral del oferente = (puntaje x ponderación).

La ponderación para el presente parámetro es de 20%.

### 3. Propuesta Metodológica:

Esta propuesta se evaluará en base al grado de cumplimiento de los objetivos de la licitación, los productos esperados que se lograrán al aplicar la metodología, actividades que se proponga según lo solicitado en los Términos Técnicos de Referencia.

La evaluación se realizará en función de los puntajes establecidos para cada paso que compone la metodología; la comisión evaluadora será la responsable de utilizar los criterios establecidos en las presentes bases, para asignar puntaje a cada una de las ofertas, no obstante, cada evaluación quedará correctamente fundada en la respectiva acta de evaluación.

| Criterio       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Puntaje    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Buena          | <p>La propuesta metodológica para el desarrollo del estudio apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste y contiene el cómo abordará su desarrollo en cada una de las etapas y respectivos productos, de acuerdo a lo planteado en las TTR. Es precisa, sistemática e integral, es decir, hace una descripción detallada de los fundamentos conceptuales, los procedimientos metodológicos, las fuentes de información que va a utilizar, los procedimientos, técnicas e instrumentos considerados, la organización del equipo de trabajo, las herramientas metodológicas, los softwares de apoyo y cronogramas y plan de trabajo a utilizar.</p> <p>Además, propone actividades no contempladas en las TTR pero que significan una mejora a la propuesta y agregan valor en el cumplimiento de los objetivos, precisando los procedimientos, técnicas, instrumentos considerados, y el medio de verificación utilizado para cada actividad propuesta.</p> | 100 puntos |
| Regular        | <p>La propuesta metodológica para el desarrollo del estudio apunta a cumplir con los objetivos generales y específicos de éste y contiene el cómo abordará su desarrollo en cada una de las etapas y respectivos productos, de acuerdo a lo planteado en las TTR.</p> <p>La propuesta plantea procedimientos específicos para el logro de cada producto en cantidad y calidad suficiente, lo que será evaluada de forma independiente por cada etapa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 puntos  |
| Deficiente     | <p>La propuesta metodológica para el desarrollo del estudio apunta a cumplir parcialmente con los objetivos generales y específicos de éste, y el cómo abordará su desarrollo en cada una de las etapas y respectivos productos, de acuerdo a lo planteado en las TTR.</p> <p>La propuesta plantea procedimientos específicos para el logro de cada producto en cantidad y calidad deficiente, lo que será evaluada de forma independiente por cada etapa respectivas actividades.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30 puntos  |
| Muy deficiente | <p>La propuesta metodológica para el desarrollo del estudio no cumple con los objetivos generales y específicos de éste y no contiene el cómo abordará su desarrollo en cada una de las etapas y respectivos productos, de acuerdo a lo planteado en las TTR.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 punto    |





El puntaje ponderado final de este sub factor se obtendrá a partir de la siguiente fórmula:

Propuesta metodológica = (puntaje x ponderación).

La ponderación para el presente parámetro es de 35%

#### 4. Cumplimiento de requisitos formales:

Este criterio evalúa la presentación por parte del oferente de los requisitos de admisibilidad de la oferta y de los demás antecedentes solicitados en las Bases:

| Criterio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Puntaje |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Presenta todos los antecedentes y documentos solicitados por las Bases antes de la fecha de cierre de recepción de ofertas establecida en el calendario de licitación de las presentes Bases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100     |
| No presenta todos los documentos en su oferta antes de la fecha de cierre de la licitación, pero los presenta dentro de los plazos establecidos en caso de que la Comisión los hubiere solicitado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50      |
| No presenta en su oferta todos los antecedentes solicitados en las Bases o, en caso de que la Comisión los hubiere solicitado, no los presenta dentro de los plazos establecidos para ello o presenta los anexos adjuntos a las presentes bases con un contenido distinto al solicitado o incompleto o no firmado.<br>Si el documento que se omitiera correspondiera a algún requisito de admisibilidad de la oferta, ésta será declarada inadmisibile y no continuará en el proceso de evaluación de las ofertas.<br>En este criterio no se debe considerar la presentación o la no presentación del Anexo N° 4, porque este solo debe presentarlo el adjudicado antes de firmar el contrato. | 0       |

Cumplimiento de requisitos formales = (puntaje x ponderación).

La ponderación para el presente parámetro es de 10%.

Terminada la evaluación técnica, se procederá a la evaluación final.

### III. Evaluación final

En este ítem, la Comisión calculará los puntajes finales ponderados sumando las notas ponderadas obtenidas en todos los criterios de evaluación establecidos en estas Bases, de acuerdo al siguiente cuadro:

| CRITERIO DE EVALUACIÓN                                                 | PUNTAJE OBTENIDO | PONDERACIÓN | PUNTAJE TOTAL PONDERADO |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------------|
| Oferta económica.                                                      | 0 a 100 puntos   | 10%         | 10                      |
| Formación y Experiencia Profesional del equipo de trabajo del Estudio. | 0 a 100 puntos   | 25%         | 25                      |
| Experiencia Laboral del oferente.                                      | 0 a 100 puntos   | 20%         | 20                      |
| Propuesta Metodológica.                                                | 0 a 100 puntos   | 35%         | 35                      |
| Cumplimiento de requisitos formales                                    | 0 a 100 puntos   | 10%         | 10                      |
| <b>TOTAL</b>                                                           |                  | <b>100%</b> |                         |





#### IV. Acta de Evaluación de las ofertas

De la evaluación resultante, se elaborará un acta que será suscrita por todos los integrantes de la Comisión Evaluadora. Dicha acta dará cuenta de:

- a) Los antecedentes del proceso licitatorio.
- b) La conformación de la Comisión Evaluadora, de sus reemplazantes, si los hubiere y las razones del reemplazo.
- c) La declaración jurada sobre ausencia de conflicto de intereses de todos los miembros de la Comisión Evaluadora que efectuaron la evaluación.
- d) El examen de admisibilidad de las ofertas, señalando qué ofertas cumplen los requisitos de admisibilidad y pasan a la etapa de evaluación y cuáles no y las razones de ello.
- e) Los criterios de evaluación de las ofertas y sus ponderadores.
- f) La evaluación de las ofertas, de acuerdo a las ponderaciones y puntajes establecidos en estas Bases, justificando en cada caso el puntaje obtenido y el cuadro resumen con la evaluación final. El puntaje ponderado solo llevará dos decimales
- g) Las ofertas que deben ser declaradas inadmisibles, señalando las razones de la inadmisibilidad.
- h) La proposición, si correspondiere, de declarar desierta la licitación o de adjudicar la licitación, individualizando el oferente adjudicatario y el monto o precio total adjudicado.

La Comisión podrá declarar fundadamente inadmisibile cualquier oferta que no se ajuste a estas Bases, en especial aquellas ofertas que no den total cumplimiento a lo solicitado en las Términos Técnicos de Referencia o declarar desierta la licitación por no ser ninguna oferta conveniente a los intereses de la institución o no presentarse oferentes, lo que deberá constar en la correspondiente Resolución.

#### V. Mecanismos de Resolución de empates

En caso de producirse un empate entre dos o más ofertas, se considerará para dirimir tal situación, la calificación más alta obtenida en el ítem de mayor ponderación de las presentes bases, y luego, en el evento de mantenerse el empate, se aplicará, para dirimirlo, la mayor calificación del ítem que le siga en ponderación y así sucesivamente. Para dirimir el empate se seguirá el siguiente orden, de acuerdo a la ponderación de los criterios: **Propuesta Metodológica, Formación y Experiencia del Equipo de Trabajo del Estudio, Experiencia laboral del oferente, Oferta Económica y Cumplimiento de los requisitos formales.**

De no ser suficiente lo descrito anteriormente, se procederá a utilizar el tercer decimal en la puntuación entregada en la evaluación. En caso de que aplicado este criterio se mantuviera el empate en la puntuación obtenida por los oferentes, se revisará la primera oferta que haya sido recibida en el sistema de información, conforme al día y hora señalado en el comprobante de ingreso de la oferta del Portal.

#### **ARTÍCULO 14°: SOLICITUD DE ACLARACIONES Y ANTECEDENTES OMITIDOS EN LA OFERTA**

El Gobierno Regional de Los Lagos, en caso de dudas respecto de las ofertas presentadas, podrá solicitar a los oferentes, a través del denominado foro inverso disponible en el Portal, que, dentro del plazo de **dos días hábiles** contados desde la solicitud, presente aclaraciones respecto a sus ofertas o la complementación de alguna información. Estas aclaraciones, sus respuestas o la información que se solicite o acompañe, no podrán alterar la oferta o el precio de la misma, ni violar el principio de igualdad entre los oferentes y el de estricta sujeción a las Bases.

Durante el plazo de evaluación de ofertas, la Comisión podrá permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido al momento de presentar su oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para el cierre de recepción ofertas establecido en el calendario de la licitación o se refieran a situaciones no mutables o que no hayan cambiado entre el vencimiento de ese plazo y el período en que la Comisión Evaluadora comience a evaluar las ofertas. En el caso de que la Comisión ejerza esta facultad, la solicitud y recepción de los





documentos, deberá realizarse por medio del Sistema de Información, a todos quienes hayan omitido algún antecedente, para no vulnerar el principio de igualdad de los oferentes.

Para estos efectos, se otorgará un plazo de **dos días hábiles** contados desde la publicación de este requerimiento en el Sistema de Información, para que el oferente subsane la omisión de las formalidades requeridas.

No será motivo de aclaración los documentos ilegibles, archivos corruptos (vacíos, con errores de lectura o que no puedan abrirse). En estos casos, la Comisión Evaluadora solicitará vía email, un informe, al Jefe del Departamento de Informática y Control de Gestión del Gobierno Regional de Los Lagos, donde certifique esta situación, de lo que se dejará constancia en el Acta de Evaluación de las ofertas, a la que deberá anexarse dicho informe.

Las aclaraciones solicitadas y las respuestas otorgadas por el oferente pasarán a formar parte integrante de su oferta y de los antecedentes del contrato, en caso de ser adjudicado.

#### **ARTÍCULO 15°: REVOCACIÓN O SUSPENSIÓN DEL LLAMADO**

El Gobierno Regional de Los Lagos se reserva el derecho de revocar en cualquier momento, hasta antes de la adjudicación de la propuesta, el presente llamado, por razones de interés del Servicio o de disponibilidad presupuestaria, mediante la publicación de la Resolución correspondiente en el Portal. Si el llamado fuere revocado, los proponentes no tendrán derecho a reclamo ni indemnización alguna.

Al mismo tiempo, la entidad licitante se reserva el derecho de suspender la licitación en curso, antes de la adjudicación de la propuesta, por razones de interés u otras de carácter fundado no atribuibles al Gobierno Regional de Los Lagos. Si el llamado fuere suspendido, los proponentes no tendrán derecho a reclamo ni indemnización alguna.

#### **ARTÍCULO 16°: ADJUDICACIÓN**

La Comisión emitirá una proposición de adjudicación que recaerá en el oferente que, a su juicio, mejor cumpla con los requisitos administrativos, técnicos y económicos de la licitación, de acuerdo con los criterios de evaluación fijados en estas Bases. Para ello, informará a la autoridad competente el resultado de su trabajo en el Acta de Evaluación, en el que se adjuntarán todos los antecedentes que le permitan resolver sobre la propuesta más ventajosa o conveniente para el Gobierno Regional de Los Lagos.

Dicho acto administrativo deberá especificar los criterios de evaluación que, previamente establecidos en las Bases, hayan permitido al adjudicatario obtener la calificación de oferta más ventajosa o conveniente, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 41° del Reglamento de la Ley N° 19886, señalando las notas o puntajes que obtuvo en cada uno de ellos y las razones que justifican el puntaje otorgado.

En este orden, la entidad licitante podrá aceptar cualquier propuesta que, aplicando los criterios de evaluación, obtenga el puntaje más alto, aunque no sea la de menor precio, o no aceptar ninguna, por no corresponder a los intereses del Gobierno Regional de Los Lagos, sin que los proponentes tengan derecho a indemnización alguna por este concepto.

La adjudicación se efectuará mediante el correspondiente acto administrativo, dentro del plazo establecido en el calendario contenido en el artículo 6 de las presentes Bases Administrativas, notificándose dicho acto administrativo mediante su publicación en el Sistema de Información.

Si el Gobierno Regional de Los Lagos no pudiere efectuar la adjudicación dentro del plazo establecido, se informará al respecto en el Sistema de Información, indicando la nueva fecha para la adjudicación y las razones que justifican esta ampliación de plazo.

Los proponentes cuyas propuestas no fueren aceptadas, no tendrán por tal motivo derecho a indemnización alguna.





Asimismo, el Gobierno Regional de Los Lagos podrá declarar desierta la totalidad de la licitación si las ofertas no se ajustasen al precio estimado para este proceso, como también podrá declarar inadmisibles las ofertas en los demás casos indicados en las presentes Bases. La decisión del Servicio de declarar desierta la licitación o inadmisibles la totalidad de las ofertas se hará por Resolución fundada, la que se notificará por medio de su publicación en el Portal.

El resultado de la licitación se comunicará a todos los oferentes, a través de la publicación en el Portal. Los oferentes podrán hacer consultas en relación a la adjudicación, en el plazo de **un día hábil**, a contar de la fecha de la publicación en el Portal de la Resolución adjudicatoria.

Todas las respuestas serán publicadas y puestas en conocimiento de todos los oferentes, a través del Portal, en el plazo de **dos días hábiles**, contados desde el vencimiento del plazo indicado en el párrafo anterior.

#### **ARTÍCULO 17°: INVALIDACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN**

El Gobierno Regional de Los Lagos podrá, de oficio o a petición de parte, invalidar el acto administrativo de adjudicación si fuere contrario a derecho, previa audiencia del interesado y siempre que lo haga dentro de los dos años contados desde la notificación o publicación del acto.

La invalidación de un acto administrativo podrá ser total o parcial. La invalidación parcial no afectará las disposiciones que sean independientes de la parte invalidada.

#### **ARTÍCULO 18°: READJUDICACIÓN**

Una vez adjudicada la propuesta, sin que el proponente adjudicado hubiese firmado el contrato por causales imputables a éste, o bien la entidad licitante hubiere invalidado o dejado sin efecto la adjudicación original, el Gobierno Regional de Los Lagos deberá determinar si readjudicará a la siguiente oferta mejor evaluada, declara desierta la licitación o bien efectúa un nuevo llamado a licitación.

En el evento en que el Servicio decidiera readjudicar al oferente que hubiera ocupado el segundo lugar en la evaluación (o con los que hubiesen ocupado el tercer o siguientes lugares, si el anterior se desistiera), éste deberá inscribirse en el Registro Electrónico de Chile Proveedores en el evento en que no lo esté, todo dentro de un plazo de **diez días hábiles**, contados desde la notificación de la Resolución de Readjudicación. Dentro de este plazo, deberá acreditar la vigencia de la sociedad y los poderes de su representante legal en los mismos términos señalados en estas Bases.

#### **ARTÍCULO 19°: FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

Resuelta la adjudicación de la oferta, se celebrará el contrato correspondiente, que será redactado por el Gobierno Regional de Los Lagos, debiendo la entidad adjudicataria entregar dentro del plazo y en la forma y condiciones establecidas más adelante, los antecedentes financieros, legales y otros necesarios para el adecuado resguardo de los intereses públicos y la garantía exigida para asegurar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas.

La modalidad del contrato será de **suministro a suma alzada**, en pesos chilenos sin reajustes ni intereses y con impuestos incluidos, bajo modalidad simple, sin emisión de orden de compra. Contendrá las cláusulas necesarias para el debido resguardo de los intereses del Gobierno Regional de Los Lagos, debiendo contemplar especialmente las relativas al cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social entre el adjudicatario y sus dependientes.

El contrato deberá ser suscrito a más tardar dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación. Se comunicará oportunamente vía email al adjudicatario, el plazo para la redacción del contrato, el cual una vez listo, deberá ser firmado en dos ejemplares. Además, deberá presentar una copia con todas las Términos Técnicos de Referencia firmadas en todas sus hojas.





Previo a la suscripción del contrato, el oferente deberá hacer ingreso al Gobierno Regional de Los Lagos, a través de Oficina de Partes, de la Garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato y correcta ejecución de la obra en los términos señalados en las presentes Bases, junto con la declaración jurada que no se encuentra afecto a la pena de prohibición para contratar con los organismos del Estado, establecida en el artículo 10° de la Ley N° 20.393 (Anexo N° 4).

Si por causa imputable al proponente favorecido, el contrato no se firmare en el plazo estipulado, el Gobierno Regional de Los Lagos podrá adjudicar al segundo oferente, tercero o cuarto que haya obtenido mayor puntaje en su evaluación, o bien, declarar desierta la licitación, de acuerdo a lo señalado anteriormente en este instrumento.

El contrato deberá ser ingresado a Oficina de Partes del Gobierno Regional de Los Lagos, para la elaboración del correspondiente acto administrativo que lo apruebe.

Los plazos establecidos en el contrato, comenzarán a correr a contar de la fecha de total tramitación del acto administrativo que lo apruebe.

#### **ARTÍCULO 20°: CONTENIDO MÍNIMO DE LA CONTRATACIÓN**

El contrato que se suscriba establecerá, a lo menos, lo siguiente:

- a) La individualización del contratado y de su Representante Legal.
- b) Las características del bien o servicio contratado.
- c) El precio del contrato.
- d) El plazo de vigencia de la contratación y el plazo de ejecución de los servicios o entrega de los productos contratados.
- e) La forma de pago de la prestación contratada.
- f) Las obligaciones esenciales del contrato.
- g) La circunstancia de que los pagos serán efectuados solo estando totalmente tramitado el acto administrativo aprobatorio del contrato.
- h) La entrega de la Garantía de Fiel, Íntegro y Oportuno Cumplimiento del Contrato.
- a) La individualización del Departamento, Unidad, profesional o grupo de profesionales, por parte del Gobierno Regional de Los Lagos, que actuarán en calidad de Unidad Técnica.
- b) Las multas establecidas por incumplimiento de las obligaciones contractuales imputables al contratado, si se hubieren fijado y su procedimiento para el cobro.
- c) La facultad del Gobierno Regional de Los Lagos de poner término anticipado al contrato, en caso de concurrir alguna de las circunstancias previstas en el Reglamento, en las presentes Bases o en el respectivo Contrato.
- d) La circunstancia de que la propiedad intelectual de los documentos o antecedentes entregados al Gobierno Regional de Los Lagos, en razón del contrato, cualquiera sea su formato, pertenecerán a este.
- e) La obligación de confidencialidad o reserva de la información respecto de toda la información a que acceda el contratado en el cumplimiento del contrato.
- f) La facultad del Gobierno Regional de Los Lagos para realizar aumentos o disminuir servicios establecidos originalmente en la oferta técnica. Dichas modificaciones deberán ser aprobadas por el correspondiente acto administrativo y encontrarse justificadas presupuestariamente.
- g) La facultad del Servicio de modificar el plazo de ejecución de los servicios y de vigencia del contrato, en los casos establecidos en las presentes bases.

Toda modificación deberá ser efectuada antes del vencimiento del plazo previsto para la ejecución del contrato.

#### **ARTÍCULO 21°: PLAZO DE VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN**

El contrato entrará en vigencia desde la fecha de total tramitación del acto administrativo que lo apruebe y tendrá una duración máxima de **dieciocho meses**, sin perjuicio de las prórrogas a que hubiere lugar de acuerdo a lo establecido en la ley, en estas bases y en el contrato, sin perjuicio de la correspondiente disponibilidad presupuestaria.





No obstante lo anterior, por razones de continuidad del servicio y las características de los servicios a contratar, el adjudicatario por su propia cuenta y riesgo, y a solicitud del Gobierno Regional de Los Lagos, podrá comenzar a ejecutar los servicios contratados desde la fecha en que se encuentre totalmente tramitado el contrato, pero no se realizará pago alguno de los servicios prestados, sino hasta que se encuentre totalmente tramitada la resolución que aprueba el contrato y siempre que los gastos ejecutados entre la fecha de la adjudicación y la fecha de entrada en vigencia del contrato sean correctamente rendidos y se trate de gastos financiados de conformidad a lo establecido en el presente instrumento y cumpla con la entrega de toda la documentación requerida para el pago.

#### **ARTÍCULO 22°: PAGO Y FACTURACIÓN POR COBRO DEL SERVICIO**

El estudio se pagará mediante estados de pago, cuyos montos quedarán establecidos según las etapas cumplidas y en los porcentajes que se indica en el cuadro siguiente:

| Número de Informe | Pago          | Total, Acumulado |
|-------------------|---------------|------------------|
| 1                 | \$72.339.900  | \$72.339.900     |
| 2                 | \$36.169.950  | \$108.509.850    |
| 3                 | \$36.169.950  | \$144.679.800    |
| 4                 | \$48.226.600  | \$192.906.400    |
| 5                 | \$24.113.300  | \$217.019.700    |
| 6                 | \$24.113.300  | \$241.133.000    |
| TOTAL             | \$241.133.000 |                  |

El plazo de entrega de cada etapa queda establecido en función del cronograma de trabajo presentado en cada oferta adjudicada.

Para iniciar el trámite de pago el oferente deberá:

1. Ingresar solicitud de pago indicando monto y etapa correspondiente dirigida al Gobierno Regional de los Lagos, a través de la Oficina de Partes. Esto se hará previa autorización de la Unidad Técnica, la cual emitirá un acta de aprobación de la etapa correspondiente.
2. Esta solicitud deberá adjuntar el Informe correspondiente a cada etapa junto con los documentos y anexos que se requiera.
3. Factura por el monto correspondiente a la Etapa.
4. Carátula de Estado de Pago en que se indique avance físico y financiero, fecha de inicio y de término, monto que se cancela y el acumulado, descuento de multas si las hubiese y líquido a pagar, firmado y visado por la Unidad Técnica.
5. Certificado de cumplimiento de obligaciones previsionales, emitido por la Dirección del Trabajo.

El pago de los servicios o ventas de productos, se efectuará cuando el Gobierno Regional de Los Lagos haya emitido la **recepción conforme** de los productos o servicios objetos de esta licitación, además de la aceptación conforme de la factura por parte del Gobierno Regional de Los Lagos.

Las facturas que correspondan, deberán emitirse a nombre del **GOBIERNO REGIONAL DE LOS LAGOS, RUT N° 77.221.800-0**, indicando con claridad el número ID con el que se publicó el presente proceso de contratación en el Portal, indicando el período facturado y los bienes y/o servicios prestados.

Las facturas y/o DET (Documento Electrónico Tributario), deberán enviarse al Gobierno Regional de Los Lagos mediante correo electrónico a: Sr. Mario Ortega Muñoz, Jefe del Departamento de Compras Públicas y Funcionamiento, correo: [mortega@goreloslagos.cl](mailto:mortega@goreloslagos.cl) y a Sra. Rossina Torres Ruedas, Encargada de Compras, Control de Facturas y Contacto con Proveedores del mismo Departamento, correo: [rtorres@goreloslagos.cl](mailto:rtorres@goreloslagos.cl); de lunes a viernes, entre las 09:00 y las 16:00





horas. En caso de que las facturas sean enviadas en días festivos o feriados, se entenderán enviadas el día laboral siguiente. Además, el archivo XML debe ser enviado al correo [dipresrecepcion@custodium.com](mailto:dipresrecepcion@custodium.com)

En atención a la modalidad de pago, para los efectos del artículo 3° de la Ley N° 19983 que Regula la Transferencia y Otorga Mérito Ejecutivo a Copia de la Factura, el Gobierno Regional de Los Lagos tendrá un plazo de **ocho días corridos**, contados desde su recepción, para reclamar en contra de su contenido.

Se deja constancia que las facturas correspondientes solo podrán presentarse una vez que los servicios licitados hayan sido efectivamente entregados y recepcionados a satisfacción del Gobierno Regional de Los Lagos, de manera que no se admitirá facturación por anticipado.

El Gobierno Regional de Los Lagos procederá a rechazar sin más trámite las facturas presentadas con anterioridad a la entrega de los servicios ofertados.

#### **ARTÍCULO 23°: UNIDAD TÉCNICA**

La Unidad Técnica será la División de Infraestructura y Transporte del Gobierno Regional de Los Lagos, formalizada a través de la Resolución Exenta N° 31 de fecha 19 de enero 2021 y su modificación aprobada por Resolución Exenta N° 974 de fecha 12 de agosto del año 2021, quien coordinará a los funcionarios que tendrán la responsabilidad de controlar el desarrollo del estudio, quienes para su desempeño deberán contar con todos los antecedentes inherentes al estudio y el contrato.

El adjudicado deberá someterse a las indicaciones que entregue la Unidad Técnica, la que se encargará de impartirlas por escrito y hacerlas en conformidad con los antecedentes de la licitación y en los términos y condiciones del contrato. El incumplimiento de dichas órdenes será sancionado según lo estipulado en las presentes Bases.

#### **ARTÍCULO 24°: MULTAS**

En caso de que el adjudicatario, por razones imputables a ella, no cumpla con las funciones y obligaciones descritas en el Contrato, el GORE Los Lagos le notificará tal situación por escrito, estableciendo un plazo -de acuerdo a la magnitud de la observación- para que el adjudicatario pueda subsanar el reparo. En caso que la Consultora no cumpla con lo solicitado en tiempo y forma, el GORE Los Lagos tendrá derecho a cobrar una multa de un 0,01% del monto total vigente del contrato, por cada día corrido de retraso. (Con un tope del 15% del valor del contrato).

En caso de que el adjudicado, por razones imputables a ella, no entregue oportunamente cualquiera de los informes requeridos en el Contrato, el GORE Los Lagos tendrá derecho a cobrarles una multa de un 0,01% de la suma contractual, por cada día corrido de retraso. (Con un tope de un 15% del valor del contrato)

En ningún caso la suma de las multas podrá sobrepasar el 8% del monto del contrato. En caso de alcanzar dicho porcentaje máximo, se dará término al contrato por incumplimiento de las obligaciones del contratista y se cobrará la garantía correspondiente.

El adjudicado podrá solicitar disminuir u objetar la multa, entregando un oficio que contendrá las razones de dicha solicitud y un informe señalando la objeción o disminución de la multa, la cual será acogida por la Unidad técnica y tendrá diez días para considerar dichos descargos, para notificar al adjudicado.

La multa será aplicada mediante Resolución del Gobierno Regional de Los Lagos, previo informe del inspector del contrato, y con la respectiva ponderación de los antecedentes presentados por él presentados.

El pago de la multa se efectuará dentro de los **diez días** siguientes a la notificación de su cobro, a través de depósito o transferencia a la cuenta corriente N° **82503071043** del Banco del Estado, cuyo titular es el Gobierno Regional de Los Lagos.





En el evento de que la multa no sea pagada en el plazo señalado, el Gobierno Regional se entiende autorizado para deducir su valor del pago de las facturas del contratista.

Los eventos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, que importen modificación a la forma de cumplir el contrato por parte del adjudicatario, deberán ser comunicados por éste al Gobierno Regional de Los Lagos, a través del envío de correos electrónicos a la casilla señalada en el artículo 22° de estas Bases, dentro de las veinticuatro horas siguientes a su ocurrencia, las que serán calificadas por la contraparte técnica en cuanto a su efectividad y alcance.

#### **ARTÍCULO 25°: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.**

El contrato se entenderá resuelto administrativamente ipso-facto, sin forma de juicio por cualquier incumplimiento grave de parte del adjudicatario respecto de las obligaciones contraídas en virtud del contrato, sin perjuicio de la facultad del mandante de hacer efectiva la boleta de garantía, cobrar las indemnizaciones que procedan y ejercer las acciones legales que corresponda.

#### **Causales de término del contrato**

El contrato terminará administrativamente en los siguientes casos:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante.
- c) Estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- f) Las demás causales establecidas en la ley, estas bases y el contrato.

Si se verificase la ocurrencia de cualquiera de las situaciones antes enunciadas, el Gobierno Regional de Los Lagos pondrá término anticipado al contrato, dictando la resolución correspondiente, la que publicará en el Portal, previo aviso dado al contratante por correo electrónico dirigido a la casilla indicada en su postulación.

#### **ARTÍCULO 26°: CONFIDENCIALIDAD O RESERVA DE LA INFORMACIÓN.**

Toda información, datos, documentos, registros, estadísticas y archivos de todo tipo que el contratista o los integrantes de su equipo de trabajo, sus dependientes u otras personas vinculadas a él, conozcan o llegaren a conocer con ocasión o a propósito del contrato y sus actividades complementarias, se tratarán como información confidencial y propiedad intelectual del Fisco de Chile, Gobierno Regional de Los Lagos. El contratista no podrá hacer uso de la información excepto que esté expresamente autorizado por el Gobierno Regional de Los Lagos, y ajustándose en todo caso a las disposiciones de la Ley N° 19.628, sobre protección de la vida privada o protección de datos de carácter personal.

El incumplimiento de esta obligación podrá dar lugar a la interposición de las acciones judiciales que correspondan. Estas disposiciones de la cláusula anterior no serán aplicables en los siguientes casos:

- a. Cuando la información, a la fecha en que se revela, sea de dominio público por motivos que no resulten del incumplimiento de esta cláusula por parte del consultor, los integrantes de su equipo de trabajo, sus dependientes u otras personas relacionadas con ella.
- b. Cuando por virtud de la ley o por resolución judicial el contratista sea obligado a revelar la referida información.

Asimismo, el producto del trabajo que el contratista por sí, a través de sus dependientes, o personal a honorarios realice con ocasión del presente contrato, tales como programas, entregables, rutinas, procedimientos, archivos, manuales, documentos, informes, modelos, diagramas, diseños, diseños lógicos, códigos fuentes, ejecutables, estadísticas, tablas, gráficos y otros, serán de propiedad del Fisco de Chile, Gobierno Regional de Los Lagos, quien se reserva





el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitaciones de ninguna especie, no pudiendo por tanto el contratista realizar ningún acto respecto de ellos, ajeno al contrato sin la autorización previa y expresa del Gobierno Regional de Los Lagos.

El incumplimiento de la obligación establecida en este artículo por parte del contratista, autorizará al GORE a perseguir las responsabilidades civiles y penales que, según el caso, corresponda, sin perjuicio de constituir una causal de término administrativo del contrato.

#### **ARTÍCULO 27º: INTERPRETACIÓN DE LOS ANTECEDENTES DEL CONTRATO**

Las presentes Bases Administrativas, los Términos Técnicos de Referencia, las aclaraciones y respuestas a las consultas planteadas en el proceso licitatorio que estén publicadas en el Portal, la oferta administrativa, económica y técnica del contratado y el contrato respectivo se interpretarán en forma armónica, de manera que exista entre todos ellos la debida concordancia. En caso de existir discrepancia o diferencia entre lo dispuesto entre los instrumentos indicados, primará lo establecido en las bases administrativas, técnicas y las aclaraciones a las respuestas de las mismas.

Para todo efecto, el Gobierno Regional considerará como válida la información presentada en los archivos que componen el expediente de la licitación y las resoluciones que aprueban esta documentación. De existir discrepancia de información entre dichos documentos y lo publicado en la ficha electrónica, se considerará como válida la información presentada en los documentos aprobados en estas Bases.

Cualquier falta, descuido u omisión del contratado y sus dependientes que genere faltas, errores, descuidos u omisiones en la obtención de información y de los documentos relativos al proceso de licitación, no los exime de la responsabilidad de solventar los costos necesarios para la adecuada ejecución del contrato y cumplimiento de lo dispuesto en estas bases, su oferta y el contrato, los que serán de su exclusiva responsabilidad.

#### **ARTÍCULO 28º: DOMICILIO**

Para todos los efectos legales derivados del contrato, las partes fijan su domicilio especial en la ciudad y comuna de Puerto Montt y se someten, en lo que corresponde, a la competencia de sus tribunales ordinarios de justicia.

#### **ARTÍCULO 29º: PACTO DE INTEGRIDAD**

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones contenidas el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las Bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las presentes Bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- a) El oferente se compromete a respetar 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 relación al artículo 485 del Código del Trabajo. Asimismo, el oferente se compromete a respetar los derechos humanos, lo que significa que debe evitar dar lugar o contribuir a efectos adversos en los derechos humanos mediante sus actividades, productos o servicios, y subsanar esos efectos cuando se produzcan, de acuerdo con los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas.
- b) El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de el o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o





indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.

- c) El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- d) El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar su veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia.
- e) El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, probidad y transparencia en el presente proceso licitatorio.
- f) El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y él o los contratos que de ellos se derivase.
- g) El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.

#### **ARTÍCULO 30°: COMPORTAMIENTO ÉTICO DEL ADJUDICATARIO**

El adjudicatario que preste los servicios deberá observar, durante toda la época de ejecución del contrato, el más alto estándar ético exigible a los funcionarios públicos. Tales estándares de probidad deben entenderse equiparados a aquellos exigidos a los funcionarios de la Administración Pública, en conformidad con el Título III de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

#### **ARTÍCULO 31°: PLAZOS Y PROGRAMACIÓN ESTIMADA DE LAS ETAPAS.**

El plazo de ejecución del estudio tendrá un plazo máximo de 18 meses, distribuidas en seis etapas.

El tiempo utilizado por la Unidad Técnica en la revisión de cada una de las etapas y en la formulación y revisión de eventuales observaciones que le merezca el trabajo presentado, se contabiliza dentro del plazo señalado, sin embargo, para evitar una excesiva demora en el paso de una etapa a otra, estos se definen a continuación:

Plazos de revisión: El tiempo de revisión por parte del Gobierno Regional de cada uno de los informes de avance entregados formalmente por el adjudicado para cada etapa, será de un máximo de quince días corridos.

Plazo de Corrección: El tiempo de corrección, por parte del adjudicado, de las observaciones del Gobierno Regional, derivadas de la revisión de cada uno de los informes de avance, será de un máximo de diez días corridos.

Plazo de Aprobación: El tiempo de aprobación, por parte del Gobierno Regional de un máximo de diez días corridos. Incluye notificación al Consultor de resultado de evaluación.

Cuando ocurran circunstancias que constituyan caso fortuito o fuerza mayor, ajena al adjudicado y que afecten a la ejecución del trabajo, se podrá ampliar el plazo en relación con los días de atraso, previa solicitud del oferente, formulada por escrito a la Unidad Técnica. La aceptación o rechazo será ratificado por resolución, en la que se indicará la modificación autorizada y la obligación de modificar las garantías consecuentemente.



Toda solicitud de ampliación de plazo, deberá ser presentada por lo menos quince días antes de la expiración del plazo inicial y se contabilizará a continuación del vencimiento del plazo vigente.

El adjudicado está obligado a cumplir, durante la ejecución del estudio, con los plazos parciales establecidos en el programa de trabajo, presentado en la oferta.

#### **ARTÍCULO 32º: RECEPCIÓN.**

La recepción o aprobación conforme del estudio, será realizada por la Unidad Técnica al término del plazo contractual, a fin de verificar el cabal cumplimiento del contrato.

Una vez verificado, por la Unidad Técnica, el total cumplimiento del contrato y la revisión detallada de toda la documentación entregada por el oferente, se procederá a emitir la correspondiente acta en que se dará cuenta de la aprobación a entera conformidad del trabajo contratado.

Si la Unidad Técnica determina que el estudio no está totalmente terminado conforme a los antecedentes técnicos del contrato, procederá a preparar un listado de las observaciones que le merece, las comunicará al adjudicado y le fijará un plazo máximo de 20 días corridos, desde la comunicación, para subsanarlas.

Terminado este plazo, la Unidad Técnica verificará el cumplimiento de las observaciones. De haberse cumplido, se procederá a la aprobación conforme lo señalado anteriormente, no imputando como atraso, este plazo otorgado por la Unidad Técnica.

Si, por el contrario, el adjudicado no responde dentro del plazo acordado las observaciones realizadas, la Unidad Técnica no aprobará el estudio y se levantará un acta señalando las razones y las observaciones que motivan la no aprobación del estudio.

La Unidad Técnica resolverá en consecuencia, solicitando el término y liquidación del contrato y aplicando las multas que proceda.



**TERMINOS TECNICOS DE REFERENCIA.**

**TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA**  
**Análisis y Determinación de Brechas para la**  
**Disposición de Agua Potable y Sistemas de**  
**Alcantarillado Rural, para las provincias de**  
**Osorno y Llanquihue, Región de Los Lagos.**

**Código BIP 40027131-0**





## INDICE DE CONTENIDO

|        |                                                                                                                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.     | IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y ÁMBITO DE ACCIÓN DEL ESTUDIO.....                                                                                                | 25 |
| II.    | OBJETIVO GENERALES Y ESPECÍFICOS.....                                                                                                                          | 27 |
| 2.1.   | Objetivo General.....                                                                                                                                          | 27 |
| 2.1.1. | Objetivos Específicos.....                                                                                                                                     | 27 |
| III.   | LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y COBERTURA DEL ESTUDIO.....                                                                                                           | 28 |
| 3.1.   | Provincia de Osorno.....                                                                                                                                       | 28 |
| 3.2.   | Provincia de Llanquihue.....                                                                                                                                   | 29 |
| IV.    | IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES A USAR.....                                                                                         | 30 |
| 4.1.   | Variables por utilizar.....                                                                                                                                    | 30 |
| 4.2.   | Definición de Indicadores.....                                                                                                                                 | 32 |
| V.     | IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL ESTUDIO.....                                                                                                    | 32 |
| 5.1.   | Etapa I: Diagnóstico Territorial y Situación Base.....                                                                                                         | 32 |
| 5.1.1. | Productos Etapa I.....                                                                                                                                         | 33 |
| 5.2.   | Etapa II: Análisis territorial, propuesta de Indicadores y determinación de la brecha.....                                                                     | 33 |
| 5.2.1. | Productos Etapa II.....                                                                                                                                        | 33 |
| 5.3.   | Etapa III: Construcción de escenarios prospectivos para la planificación de sistemas de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas.....      | 34 |
| 5.3.1. | Productos Etapa III.....                                                                                                                                       | 34 |
| 5.4.   | Etapa IV: Expresión territorial de nuevos sistemas de APR y alcantarillados de aguas servidas, actuales y potenciales.....                                     | 34 |
| 5.4.1. | Productos Etapa IV.....                                                                                                                                        | 35 |
| 5.5.   | Etapa V: Modelo de Seguimiento de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y potenciales.....                                    | 35 |
| 5.5.1. | Productos Etapa V.....                                                                                                                                         | 35 |
| 5.6.   | Etapa VI: Informe Final.....                                                                                                                                   | 35 |
| 5.6.1. | Productos Etapa VI.....                                                                                                                                        | 35 |
| VI.    | METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....                                                                                                                                   | 35 |
| VII.   | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN SEMANAS O MESES – CARTA GANTT.....                                                                                                | 37 |
| VIII.  | CRONOGRAMA FINANCIERO.....                                                                                                                                     | 38 |
| IX.    | IDENTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS POR TEMAS.....                                                                                          | 39 |
| 9.1.   | Definición del número, tipo de informes, resultados esperados en cada informe que dan cuenta del avance del estudio.....                                       | 41 |
| 9.2.   | Identificación de los mecanismos (documento, taller, seminario u otro a especificar) que se utilizarán para difundir la información que genera el estudio..... | 42 |
| X.     | PRESUPUESTO.....                                                                                                                                               | 43 |
| 10.1.  | Equipo de Profesionales.....                                                                                                                                   | 43 |
| 10.2.  | Presupuesto General.....                                                                                                                                       | 45 |
| XI.    | ANEXOS.....                                                                                                                                                    | 46 |



## **I. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y ÁMBITO DE ACCIÓN DEL ESTUDIO.**

La presentación de este estudio se basa en la identificación del problema de cobertura de servicios sanitarios y la necesidad de definir la brecha de éstas, en particular, de agua potable rural y alcantarillado de aguas servidas. El problema se centra en que ha existido un desarrollo de iniciativas poco equitativo en los territorios, generada entre otras cosas por la inexistencia de una determinación de brechas consensuada de manera interinstitucional, que permita planificar de manera eficiente las intervenciones territoriales, así como a la inexistencia de sistematización de la información de inversión en saneamiento sanitario y sistemas en funcionamiento, independientemente de la fuente financiera.

El desarrollo de un Estudio para “Determinar el déficit o brechas de las coberturas de los servicios de agua potable y saneamiento de aguas servidas en las localidades rurales para las provincias de Llanquihue y Osorno”, tiene como propósito realizar un catastro que consolide la información que permita visualizar la distribución territorial de los sistemas de suministro de agua y que no se encuentra en el registro del Anexo 3 Base de Datos APR y SS Los Lagos 2020 del presente estudio, de la provincias de Osorno y Llanquihue, e identificar todos aquellos sectores que aún no cuentan con servicio de Agua Potable Rural (APR) mediante el modelo de agrupación de viviendas y la proyección de la población, que constituyen la brecha a cubrir por los distintos programas de APR, considerando localidades rurales de diversas características (concentradas, semiconcentradas y dispersas) de las provincias de Osorno y Llanquihue, identificando las características físicas disponibles de los sistemas y sus actuales coberturas, especialmente en lo referido a la provisión de agua y soluciones de saneamiento existentes.

Además, busca ser un instrumento de apoyo a la gestión territorial a partir del cual, se definan prioridades en materia de inversión pública para infraestructura y equipamiento en materia de agua potable rural y alcantarillado de aguas servidas para la región. Asimismo, el reconocimiento de estas brechas en los territorios permitirá orientar el desarrollo de metas, objetivos o ejes estratégicos para un modelo de gestión territorial – intersectorial más integrado - que propenda a disminuir la inequidad territorial de los asentamientos humanos de la región, sobre todo en espacios aislados y comunas de alta ruralidad, en que el déficit de infraestructura y equipamiento se expresa en la calidad de vida de las personas.

Para avanzar en el propósito descrito, el desarrollo de este estudio considera una inflexión en la manera en cómo se ha abordado este desafío de la provisión de servicios sanitarios hasta la fecha, bajo los distintos roles de los servicios públicos existentes en el territorio.

De esta forma, el Estudio se enmarca en una visión y trabajo conjunto de los sectores y equipos técnicos especializados en esta área, por lo que los equipos del Gobierno Regional de Los Lagos, y Dirección de Planeamiento del MOP Región de Los Lagos, serán contraparte técnica conjunta de las consultorías contratadas, de modo que se asegure que se está interviniendo de manera sistémica y fortaleciendo la sinergia pública, para tener resultados amplios y no parcelados a las miradas e intervenciones de cada sector por separado.

Como parte del diagnóstico se presentan los servicios existentes en el área de estudio, de acuerdo a la información disponible por la contraparte técnica:



Tabla N° 1. Resumen Sistemas de Agua Potable Rural en Localidades Rurales de las Provincias de Osorno y Llanquihue.

| PROVINCIA  | N° DE APR | N° DE ARRANQUES | N° DE BENEFICIARIOS<br>(Factor 3,1) |
|------------|-----------|-----------------|-------------------------------------|
| Osorno     | 40        | 9.146           | 28.353                              |
| Llanquihue | 79        | 23.248          | 72.069                              |

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de agosto 2020.

Tabla N° 2. Plantas de Tratamientos de Aguas Servidas en Localidades rurales de las Provincia de Osorno y Llanquihue.

| N° | NOMBRE DE INICIATIVA    | COMUNA               | INICIO OPERACIÓN | UD  | POBL. ESTIMADA<br>(Factor 3,1) |
|----|-------------------------|----------------------|------------------|-----|--------------------------------|
| 1  | PTAS Cancura            | Osorno               | 2006             | 316 | 980                            |
| 2  | PTAS Riachuelo          | Río Negro            | 2011             | 288 | 893                            |
| 3  | PTAS de Puauchó         | San Juan de la Costa | 2015             | 135 | 419                            |
| 4  | PTAS Crucero.           | Purranque            | 2017             | 168 | 521                            |
| 5  | PTAS Villa Puerto Octay | Puerto Octay         | 2008             | 513 | 1590                           |
| 6  | PTAS de Pilmaiquén      | Puyehue              | 2018             | 171 | 530                            |
| 7  | PTAS Quenuir            | Mauñín               | 2010             | 213 | 660                            |
| 8  | PTAS Carelmapu          | Mauñín               | 2005             | 602 | 1866                           |
| 9  | PTAS Cochamó            | Cochamó              | 2012             | 280 | 868                            |
| 10 | PTAS Casma              | Frutillar            | 2010             | 161 | 499                            |
| 11 | PTAS Nueva Braunau      | Puerto Varas         | 2008             | 764 | 2368                           |
| 12 | PTAS Pellines.          | Llanquihue           | 2017             | 375 | 1163                           |
| 13 | PTAS Cañitas.           | Los Muermos          | 2018             | 300 | 930                            |
| 14 | PTAS Pichil             | Osorno               | En ejecución     | 84  | 260                            |
| 15 | PTAS Parga              | Fresia               | En ejecución     | 145 | 450                            |
| 16 | PTAS Lolcura            | Mauñín               | En ejecución     | 84  | 260                            |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los cuadros anteriores se presenta la población estimada con brechas en servicios sanitarios (agua potable rural y alcantarillado de aguas servidas, para el área de estudio.



Tabla N° 3. Población con brechas estimativas rurales de las Provincia de Osorno y Llanquihue, en servicios sanitarios.

| PROVINCIA    | POBLACIÓN ZONA RURAL SEGÚN CENSO 2017 | POBLACIÓN ESTIMADA SISTEMAS APR | POBLACIÓN ESTIMADA SISTEMAS AGUAS SERVIDAS | BRECHA ATENCIÓN POBLACIÓN SISTEMAS APR | BRECHA ATENCIÓN POBLACIÓN SISTEMAS AGUAS SERVIDAS |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Osorno       | 52.079                                | 28.353                          | 5.193                                      | 23.726                                 | 46.886                                            |
| Llanquihue   | 90.466                                | 72.069                          | 9.064                                      | 18.397                                 | 81.402                                            |
| <b>TOTAL</b> | <b>142.545</b>                        | <b>100.422</b>                  | <b>14.257</b>                              | <b>42.123</b>                          | <b>128.288</b>                                    |

Fuente: Elaboración propia.

La población afectada es fundamentalmente todos aquellos habitantes que se encuentran sin servicio de agua potable y/o de tratamiento de aguas servidas en las zonas rurales de las provincias de Osorno y Llanquihue; entendiendo que un sistema de agua potable rural es todo aquel que posea resolución sanitaria, lo mismo para aquellos sistemas de tratamiento de aguas servidas. Existen también sistemas que entregan agua a la comunidad y no cuentan con la autorización correspondiente, por lo que, para fines del presente estudio, es muy importante levantar esta información.

## II. OBJETIVO GENERALES Y ESPECÍFICOS.

### 2.1. Objetivo General.

Cuantificar el déficit o brecha de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento de aguas servidas en los sectores rurales de las provincias de Llanquihue y Osorno de la Región de Los Lagos, identificando su ubicación en el territorio a través de un sistema de información geográfico y área de servicio, con el fin de orientar la planificación de las futuras iniciativas de inversión de saneamiento sanitario en dicho territorio.

#### 2.1.1. Objetivos Específicos.

1. Confeccionar un catastro de los sistemas de Agua Potable Rural y sistemas de tratamientos de aguas servidas de localidades concentradas, semiconcentradas y dispersas que cuentan con un sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas servidas provisto por fondos fiscales y/o privados, tomando como base el registro presentado en anexos del presente estudio (Anexo 3. Base de Datos APR y SS Los Lagos 2020).
2. Crear el modelo de agrupación de viviendas y la proyección de la población, que constituyen la brecha a cubrir por los distintos programas de APR, considerando localidades rurales de diversas características y analizar la calidad del servicio entregado en estos sistemas catastrados, entendiendo como calidad: la continuidad del servicio en el tiempo y cumplimiento normativo correspondiente.
3. Confeccionar una base de datos relacional que asocie a un elemento geométrico, mediante un código único, los registros de la base de datos. Los elementos geométricos estarán en POSTGIS, Sistema de referencia SIRGAS UTM Zona 18 sur, que considere todos los Sistemas de APR y Servicios Sanitarios Rurales de las provincias de Osorno y Llanquihue. Esta base de datos debe considerar lo indicado en el Anexo 2. Antecedentes Generales y Fichas Catastrales.





4. Identificar los derechos de agua otorgados para las provincias de Osorno y Llanquihue de acuerdo a la base de datos del Catastro Público de Agua (DGA), que permita modelar las espacialización de los puntos de los Derechos de Agua versus el modelo de agrupamiento de vivienda, lo que permitirá hacer un análisis territorial de posibles captaciones y/o abastecimientos de agua.
5. Elaborar una propuesta de “nuevas soluciones” de Agua Potable Rural y alcantarillado de aguas servidas, utilizando análisis multicriterio y la planificación de éstos bajo distintos criterios, considerando las variables e indicadores levantados y los diferentes fondos públicos de inversión.
6. Generar una plataforma SIG que permita espacializar los datos generados y formular la interfaz del modelo para el ingreso de información.

### III. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y COBERTURA DEL ESTUDIO.

El presente estudio se desarrollará en las zonas rurales de las comunas pertenecientes a las provincias de Osorno y Llanquihue. Se entenderá como zona rural, todo aquel espacio físico de una comuna que se encuentra fuera del límite definido dentro de la zona cubierta por el plan regulador comunal (PRC), excepto las mencionadas en el Anexo N°3, esto, para aquellas comunas que cuenten con este instrumento.

El siguiente análisis se basa en datos entregados y desagregados por comuna desde la plataforma del INE (Instituto Nacional de Estadística, 2017) y Anexos 1. Datos Comunales del Área de Estudio.

#### 3.1. Provincia de Osorno.

Ilustración N° 1. Mapa División Político – Administrativa, Provincia de Osorno, Región de Los Lagos.



Fuente: DIRPLAN, Región de Los Lagos.



Los indicadores sociales para la provincia de Osorno muestran un porcentaje de población decreciente de acuerdo con el censo 2017. Al **menos 5 de sus 7 comunas** han bajado su porcentaje de población, destacando entre estas la comuna de San Juan de la Costa con -14,9% y Puerto Octay con -12,8%. Estudios de desarrollo humano concluyen que las zonas de mayor vulnerabilidad son precisamente las zonas rurales donde se va generando un despoblamiento, por tanto, se hace necesario generar condiciones de accesibilidad que permita establecer una mejor ocupación de los espacios y que infraestructura básica como la sanitaria sea un pilar de apoyo a la productividad de estos territorios.

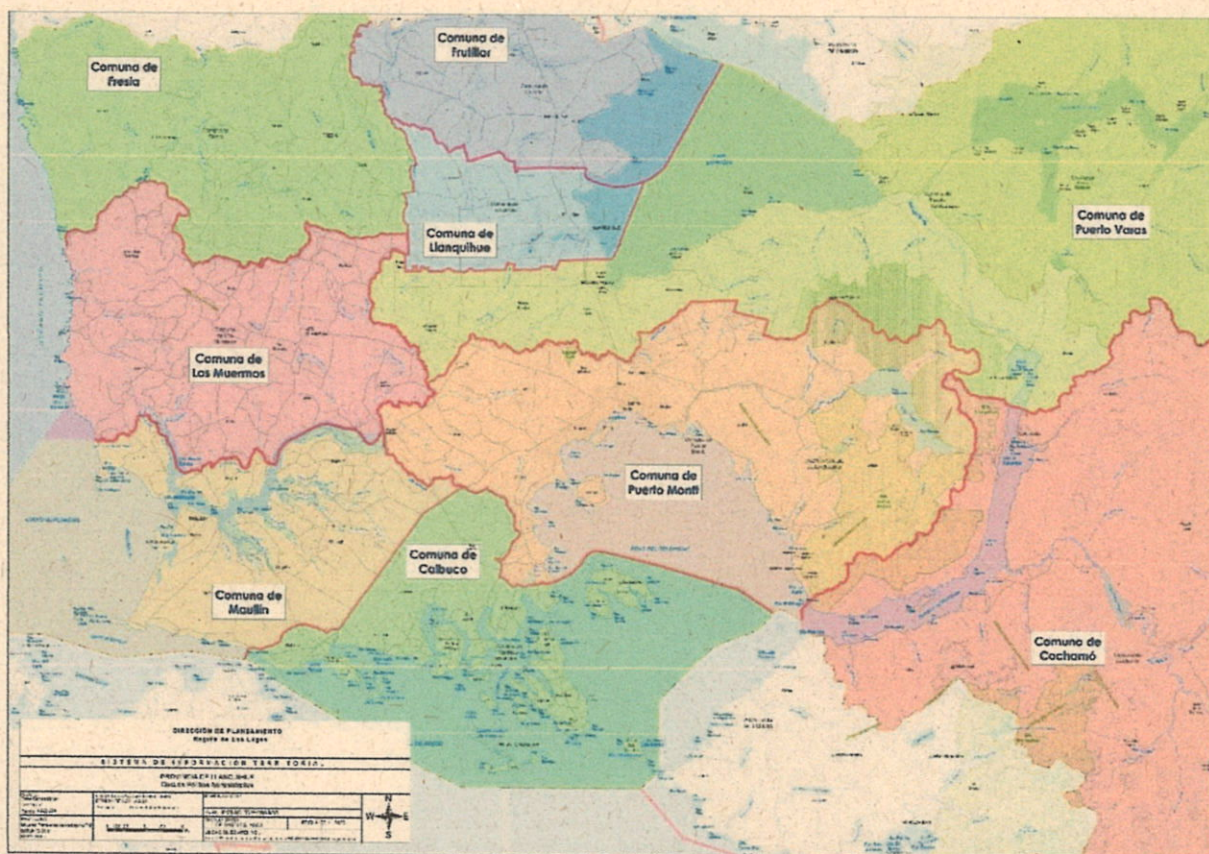
Respecto de los indicadores de pobreza multidimensional, 5 de 7 comunas de la provincia de Osorno muestran un porcentaje superior al de la región (25,5%) destacando entre ellas las comunas de San Juan de la Costa con un 53,3%, San Pablo con un 31,6% y Puyehue con un 31,1%.

En los indicadores de acceso servicios básicos de las comunas de esta provincia, el 28% (4 comunas) presentan altos porcentajes de personas sin acceso a servicios básicos siendo por lejos la comuna de San Juan de la costa la de mayor porcentaje de esta carencia (89,7%) seguida por las comunas de Puerto Octay con un 45,9%, San Pablo con un 43,7% y Río Negro con un 37,2% de personas sin acceso a servicios sanitarios en sus viviendas.

Cabe destacar que los mayores niveles de pobreza multidimensional y de acceso a servicios básicos se expresan en las comunas con mayores niveles de ruralidad, que es precisamente el foco del presente Estudio Básico.

### 3.2. Provincia de Llanquihue.

Ilustración N° 2. Mapa División Político – Administrativa, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.



Fuente: DIRPLAN, Región de Los Lagos.





La provincia de Llanquihue compuesta por 9 comunas presenta en sus indicadores sociales datos que avalan la necesidad de intervención en materias sanitarias, asumiendo que los valores que mide la pobreza multidimensional están asociados entre otros factores, a las infraestructuras sanitarias de las viviendas. En este sentido destacan los valores de pobreza multidimensional, de cuatro de sus nueve comunas que presentan un nivel de pobreza por sobre un 30% de las personas que habitan en ese territorio. Este porcentaje está por sobre la medida de pobreza regional que alcanza un 25,5%, una de las más altas del país. En este análisis destacan las comunas de Calbuco que presenta un 41,1% y Los Muermos con un 34,3% de pobreza multidimensional.

Por otra parte, en todas las comunas de la provincia existe población sin acceso a servicios básicos. Las cifras señalan que el 36% de las comunas muestran esta carencia, entre ellas las comunas de Maullín, Calbuco, Cochamó y los Muermos presentan porcentajes sobre el 30% de personas sin acceso a servicios básicos, destacando entre la comuna de Cochamó con un 81,5%, los muermos con un 47% y Calbuco con un 53,8% de personas sin esos servicios en sus viviendas. Cabe señalar que estas comunas son las que tienen un mayor índice de ruralidad que es precisamente el foco de este Estudio Básico.

#### **IV. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES A USAR**

##### **4.1. Variables por utilizar.**

Se identificarán 4 variables que complementarán indicadores ya existentes, para conformar una matriz multicriterio u otra metodología propuesta por el consultor que permita priorizar las iniciativas surjan del presente Estudio Básico. Durante la ejecución podrán agregarse otras variables a definir en acuerdo con la Consultora que desarrolle el Estudio Básico.

##### **a) Variable 1: Tipología de localidad.**

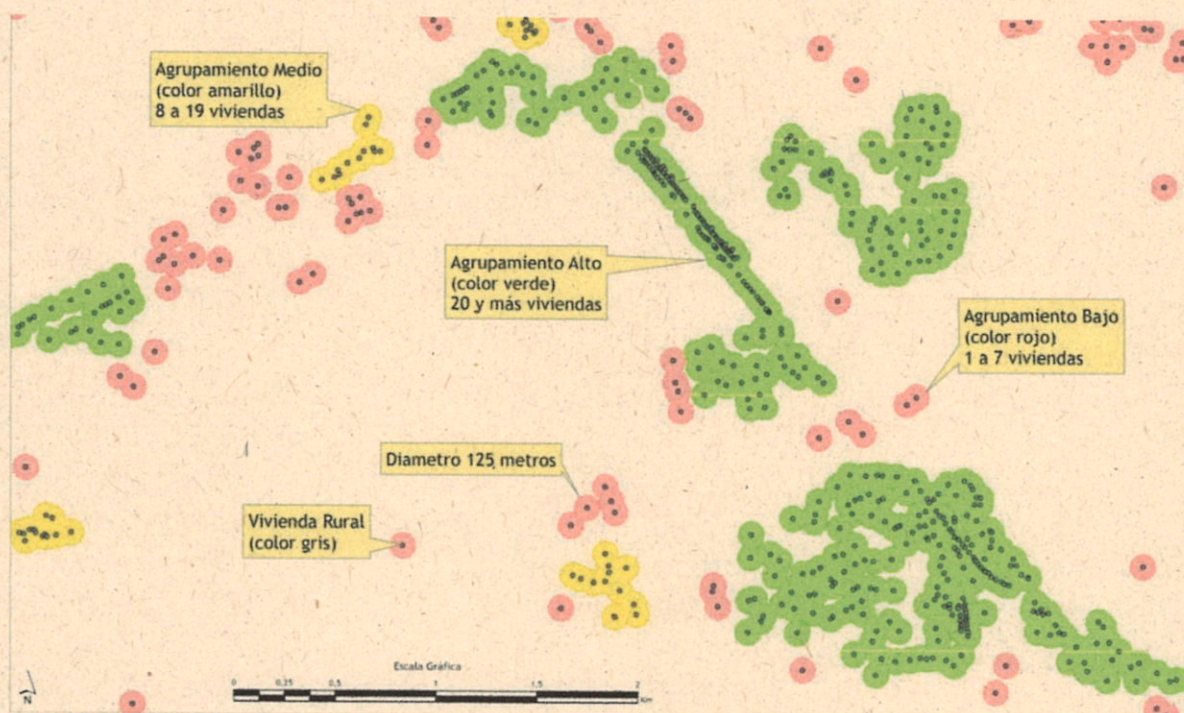
La primera variable por construir y analizar, de acuerdo con los datos estadísticos disponibles, será la tipología de localidad, la que se definirá en función de las viviendas del área de estudio, de acuerdo a un modelo de agrupamiento que permita definir las localidades de características concentradas, semiconcentradas y dispersas, ello con los actuales estándares que tiene el Ministerio de Obras Públicas, definidas como:

- **Áreas Concentradas:** Localidades concentradas corresponden a 15 viviendas por kilómetro de red y sobre 150 habitantes.
- **Áreas Semiconcentradas:** Localidades semiconcentradas corresponden a 8 viviendas por kilómetro de red y más de 80 habitantes.
- **Áreas Dispersas:** Localidades dispersas corresponden a valores inferiores a 8 viviendas por kilómetro de red y menos de 80 habitantes.

Los datos estadísticos disponibles, es el shapefile de viviendas rurales del precenso 2016, a partir de esta información y el distanciamiento (por definir en la consultoría) de las viviendas se deben clasificar en 3 tipos de polígonos: Concentrados, semiconcentrados y dispersos.



Ilustración N° 3. Ejemplo de Agrupación de Viviendas



Fuente: Elaboración Propia, DIRPLAN Región de Los Lagos

**b) Variable 2: Tipo de abastecimiento de Agua Potable.**

Esta variable identificará la forma en que actualmente la población de viviendas rurales se abastece de agua para consumo humano, por ejemplo, distribución a través de camiones aljibe, abastos individuales, sistemas prediales, sistemas municipales, entre otros. Esta variable permitirá sistematizar y consolidar las actuales coberturas de abastecimiento de agua en la zona de estudio.

**c) Variable 3: Tipo de sistema de saneamiento.**

Esta variable identificará la forma en que actualmente la población de viviendas rurales realiza la evacuación y disposición final de las aguas servidas; y la información permitirá sistematizar y consolidar las actuales coberturas de alcantarillado de aguas servidas.

**d) Variable 4: Derechos de agua otorgados y en trámite.**

Esta variable busca representar territorialmente los derechos de agua otorgados y en trámite, que se encuentren para posible disponibilidad de agua potable rural en una localidad. De igual manera se solicita analizar que las fuentes de aguas superficial y subterránea no se encuentren agotadas. Para el desarrollo de esta variable se utilizará como base el Catastro Público de Aguas (DGA).

El análisis será de carácter cualitativo y cuantitativo, ya que en primera instancia se deberán caracterizar los indicadores de manera territorial dentro del área de estudio, para posteriormente poder cuantificarlo en función de población atendida y no atendida por los respectivos servicios, utilizando como base para el levantamiento de información contenida en el Anexo 3. Base de Datos APR y SS Los Lagos 2020.

Se analizarán con mayor profundidad otras variables posibles, este será un aspecto a definir en los ajustes metodológicos con la consultora adjudicataria del estudio.



#### 4.2. Definición de Indicadores

Los siguientes indicadores deberán ser considerados en la metodología propuesta, por el Consultor, para complementar las variables descritas en el punto 4.1 anterior, a objeto de realizar una priorización de los proyectos que surjan del presente Estudio Básico:

- **Índice de uso de suelo:** Es un índice de la calidad del suelo, que se representa en un valor numérico, comprendido entre 0 y 1 (también podría expresarse en porcentaje, entre 0 – 100%), que valora la calidad de un determinado suelo para cumplir con sus funciones en el ecosistema, tales como la diversidad y productividad biológica que contemplan el consumo humano, agrícola, silvícola y ganadero. Regula el flujo y almacenaje de nutrientes y agua en los medios continentales (Aranda V., Calero J., Montejo A., Serrano J.M, s.f.).
- **Índice desarrollo socioeconómico:** Un índice de Desarrollo Socio-Económico (IDSE) incluye el componente de economía (ingreso per cápita mensual; y pobreza), educación (años de escolaridad promedio) y vivienda y saneamiento (material bueno y aceptable de la vivienda; y alcantarillado o fosa séptica). Desarrollado por C. Gattini (2002), es un indicador compuesto que se basa en la modalidad de desarrollo del Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD (Observatorio Chileno de Salud Pública, s.f.).
- **Índice de la calidad del servicio:** Este índice busca medir la calidad de los actuales servicios entregados por los sistemas de APR y Alcantarillado de Aguas Servidas, en función de estos dos factores, “continuidad del servicio en el tiempo” y “cumplimiento normativo correspondiente. Este indicador se levantará en terreno (Normativa Sanitaria Actual, Gobierno de Chile).
- Otros indicadores posibles de considerar tales como N° vivienda, N° escuelas, N° postas, entre otros.

Para apoyar la construcción de estos indicadores se entregará información base, disponible por la Contraparte Técnica, en función de los requerimientos acordados en la reunión de inicio del estudio.

Para todo análisis de indicadores se deberá velar porque la información pueda ser espacializada en el territorio del área de estudio, de acuerdo a los requerimientos descritos en el Etapa III y IV (Punto 5.3 y 5.4), de estos Términos de Referencia.

#### V. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL ESTUDIO.

El desarrollo del presente Estudio considera cinco etapas de intervención consecutivas.

##### 5.1. Etapa I: Diagnóstico Territorial y Situación Base.

Esta etapa busca dimensionar el problema (situación base), a través de información de gabinete que esté disponible, entregada por la unidad Técnica, e información que sea levantada por la consultoría, sea esta en gabinete o en terreno. Se debe generar una base de datos consolidada de todos los sistemas de Agua Potable Rural y alcantarillado de aguas servidas, de las localidades rurales de las Provincias de Osorno y Llanquihue, tomando como base la ficha identificada en Anexo 2, incorporando la información faltante o complementaria, que será validada por la contraparte técnica. En este mismo ámbito, esta etapa requiere la elaboración del diseño lógico de la base de datos, para la visualización de la ficha (Anexo 2), que contenga información



catastral, como, por ejemplo, sus respectivas coberturas actuales, la capacidad de fuentes a utilizar, etc., y el modelo de clasificación de los territorios.

#### **5.1.1. Productos Etapa I.**

- Base de datos alfanumérica y geográfica (PostgreSQL y PostGIS), con información levantada de gabinete y terreno consolidada de los servicios de agua potable y alcantarillados de aguas servidas, donde se establezca coberturas y capacidad de fuentes (Derechos de agua) e identifique redes de aducción/distribución, arranques y elementos que componen un sistema de APR y servicios de alcantarillado de aguas servidas, de toda fuente de financiamiento pública y privada. Asimismo, se deberán identificar los derechos de agua otorgados que no cuentan con un sistema de APR asociado, y aquellos solicitados y en tramitación ante la DGA en el territorio.
- Diagnóstico territorial que utilice la base de datos consolidada de todos los servicios de agua y alcantarillado de aguas servidas de las localidades rurales de la Provincia de Osorno y Llanquihue, independiente de la fuente financiera.
- Actualización preliminar de la clasificación de territorios; concentrados, semiconcentrados y dispersos, según modelo de agrupamiento de viviendas.

#### **5.2. Etapa II: Análisis territorial, propuesta de Indicadores y determinación de la brecha.**

El análisis territorial iniciado en la etapa anterior continúa en esta etapa y su objetivo es caracterizar el área de estudio. Para este análisis se deberá considerar como referencia la localidad censal (Censo 2017) y considerar a lo menos la siguiente información documental; catastro georreferenciado de viviendas rurales (Pre-censo 2016), límites urbanos definidos por Planes Reguladores Comunales, límites urbanos censales, situación base de los APR y alcantarillados de aguas servidas (Anexo 3), los territorios operacionales de las empresas sanitarias, catastro público de agua, entre otros.

En esta etapa se solicita una revisión y análisis documental de todos los instrumentos de planificación, planes, programas y políticas (locales o sectoriales), que tengan una vinculación con el área de estudio y que se relacionen con inversiones realizadas o proyectadas en materia de servicios sanitarios. Con ello se busca identificar los actores institucionales que se encuentran trabajando en los territorios.

El análisis territorial permitirá visualizar la situación del déficit de coberturas de los servicios sanitarios por cada una de las localidades que componen el área de estudio; y servirá de insumo para el análisis, la distribución espacial de la población y las viviendas que se encuentran en esta situación, elemento que permitirá generar una mejor planificación de las inversiones.

Finalmente, la presente etapa, deberá identificar y analizar las variables descritas en el punto 4.1, y los indicadores definidos en el punto 4.2, que permita complementar el análisis territorial del área de estudio.

#### **5.2.1. Productos Etapa II.**

- Identificación de brechas de los servicios sanitarios en el área de estudio.
- Informe de análisis y caracterización del área de estudio.
- Informe de identificación de los actores institucionales vinculados a inversiones en materia de servicios sanitarios en el área de estudio.
- Informe análisis de indicadores territoriales para la priorización de las inversiones de servicios sanitarios, basándose en metodología Multicriterio.



### **5.3. Etapa III: Construcción de escenarios prospectivos para la planificación de sistemas de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas.**

Esta etapa busca determinar nudos críticos en función de la actual situación de los sistemas sanitarios (agua y alcantarillado), su proyección en el futuro y la posibilidad de crecimiento; por otro lado, identificar territorios donde no existe actualmente servicio y determinar requerimientos mínimos para su establecimiento, sobre todo los que tiene relación con fuentes mínimas de agua requeridas. Para este objetivo, se solicita utilizar como base de análisis la metodología de evaluación del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, para los sectores de Agua Potable Rural y Evacuación y Tratamiento de Aguas Servidas sector Rural.

Con lo anterior se busca disminuir la incertidumbre para el establecimiento real de nuevos servicios de cobertura de agua o alcantarillado de aguas servidas, que permita identificar las zonas o localidades más complejas de abordar en el corto y mediano plazo.

Asimismo, se debe analizar la proyección de la demanda, proyectando la población beneficiada con un horizonte de 20 años (tomando el año cero como la etapa de inicio de explotación del sistema), su dotación de consumo y la cobertura proyectada, a objeto de determinar en base a los caudales medios y máximos, la infraestructura requerida para rehabilitar o implementar el sistema de recolección y tratamiento de aguas servidas, como de agua potable. Esta proyección de la demanda deberá realizarse bajo 3 escenarios: tasa de crecimiento de 2%, tasa de crecimiento de 1% y tasa de crecimiento 0; y una dotación promedio de 120 L/hab./día y 150 L/hab./día, dependiendo de los servicios que preste.

Finalmente, se deberá confeccionar una matriz con los diferentes escenarios prospectivos y los respectivos indicadores, levantados en la etapa precedente, que permita realizar un análisis de priorización para las futuras y potenciales inversiones.

#### **5.3.1. Productos Etapa III.**

- Informe de análisis de nudos críticos para los servicios sanitarios identificados (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.
- Informe de análisis de requerimientos mínimos de las localidades que no cuentan con servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.
- Informe de análisis de escenarios prospectivos, en función de las demandas proyectadas.
- Matriz de análisis para priorizar futuras y potenciales iniciativas de inversión.

### **5.4. Etapa IV: Expresión territorial de sistemas de APR y alcantarillados de aguas servidas, actuales y potenciales.**

En esta etapa se busca plasmar a partir de la información obtenida en la etapa I, II y III, un diseño lógico y físico de un sistema informático geográfico que permita mediante visualizadores mostrar la situación base y el modelo de priorización, de manera que este instrumento sea dinámico, para lo que deberá construirse un manual de uso y procedimiento de incorporación y actualización de datos.

Las consultas que debe responder el Sistema de Información Geográfica y sus salidas serán definidas en conjunto con la Contraparte técnica. Los visores deberán tener la propiedad para imprimir informes y mapas por el usuario.

En general el SIG desarrollado debe responder ¿Cuánta infraestructura existe? ¿Cuál es la brecha que existe? ¿Cuánta infraestructura está en ejecución? ¿Dónde está la infraestructura? ¿Cuánta falta para cubrir la brecha?, entre otras.





#### **5.4.1. Productos Etapa IV.**

- Manual digital de uso y procedimiento para la incorporación y actualización de datos en el visor correspondiente, incorporando el modelo lógico de la base de datos.
- Visor online de nuevos y potenciales sistemas de APR, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales.
- Visor online de nuevos sistemas alcantarillado de aguas servidas, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales y a la factibilidad del servicio de agua potable.
- Visor de la situación base, a fin de analizar aquellas localidades que podrían ser absorbidas por APR existentes a través de mejoramiento y/o ampliaciones de sistemas, mismo análisis para el caso de los servicios de tratamiento de aguas servidas.

#### **5.5. Etapa V: Modelo de Seguimiento de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y potenciales.**

Se deberá elaborar una propuesta metodológica para el seguimiento y cumplimiento de lo planificado, como por ejemplo una Matriz de Marco Lógico, que permita monitorear y evaluar resultados, mediante un visualizador geográfico, contribuyendo de esta manera a mejorar la intervención en el desarrollo del área de estudio.

Los avances del desarrollo de esta etapa serán aprobados y evaluados por la Contraparte Técnica.

##### **5.5.1. Productos Etapa V.**

- Entrega de un modelo de seguimiento que permita la visualización territorial de la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y las potenciales inversiones.

#### **5.6. Etapa VI: Informe Final.**

En esta etapa, se deberá entregar un Pre-Informe Consolidado, el cual corresponde al resumen ejecutivo de resultado de cada una de las etapas precedente con sus respectivos visualizadores.

Finalmente, se presentará el informe final y los respectivos visores que la componen. Se procederá a la validación ante la Contraparte técnica del estudio, y la correspondiente aprobación y cierre.

##### **5.6.1. Productos Etapa VI.**

- Pre-informe consolidado final.
- Informe final (aprobado).

### **VI. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.**

El estudio centra su intervención en el territorio rural de dos provincias de la región de Los Lagos, (Osorno y Llanquihue), territorios no cubiertos por el sistema concesionado de empresas sanitarias, dentro del área rural y su foco es la población que habita en localidades de Agrupamiento de viviendas de características concentradas, semiconcentradas y dispersas.

Considera la adaptación del modelo propuesto en la Memoria de la Srta. Yasna Bustamante y el documento "Cobertura Territorial de Dotación de Agua Potable Rural en la Región del Biobío" (Ver Anexo N°6, Propuesta de un Modelo Espacial para la Determinación de Brechas de Agua Potable Rural a través de las Localidades Semiconcentradas). Esto como referencia y ejemplo para abordar el desarrollo del presente estudio.





La metodología plantea un desarrollo por etapas de intervención consecutivas, que inicia con un levantamiento de información de base, que busca determinar el problema utilizando diversas fuentes de información, considera la integración de los estudios temáticos (análisis bibliográfico) y complementarios, información disponible y obtenida en terreno con el objeto de generar un diagnóstico territorial actualizado y consolidado con la información disponible, tanto de gabinete, como de levantamiento en terreno, para continuar con un análisis territorial que identifica la brecha de servicios básicos en el área de estudio.

Como parte del presente estudio, se pretende identificar la idea de los posibles nuevos proyectos, los cuales deberán ser priorizado en base a los indicadores levantado, para ello se espera el desarrollo de una metodología de Análisis Multicriterio, que permita priorizar de una manera focalizada y considerando las características territoriales del área de estudio. De manera de ayudar en la planificación territorial se solicitará la construcción de los escenarios prospectivos, utilizando las proyecciones levantadas con la información base y antecedentes estadísticos.

El estudio considera un importante aporte en formato de cartografía digital, a través del trabajo en visores, los cuales se deberán desarrollar a partir de la actual arquitectura tecnológica disponible en el Gobierno Regional. La idea es poder utilizar como base las herramientas actuales disponible en el servicio de manera de dejar instalado los visores, que posteriormente deberá ser actualizado, y para ello se deberá entregar y desarrollar el manual de uso y procedimiento para trabajar en la plataforma digital (visor).

Finalmente, dada la priorización solicitada, así como la planificación a desarrollar en función de la posible cartera de iniciativas o necesidad que se desprenden del estudio se solicita el desarrollo de una metodología que permita realizar de seguimiento y monitoreo, utilizando como base los indicadores y variable desarrollado a través del trabajo de las etapas I, II y III, como por ejemplo una Matriz de Marco Lógico.

En términos generales, y dada las características del territorio en estudio, se establece un marco metodológico, el cual podrá ser mejorado, ajustado o reemplazado, dentro de la etapa I donde podrá realizar un primer ajuste metodológico el cual se dimensionará en la base de licitación.

Finalmente, como parte de la metodología de trabajo de la Unidad Técnica y Contraparte Técnica se establece que al inicio y término de cada etapa se deberá realizar reuniones formales, con al menos el Jefe de Estudio de la consultoría.; lo cual no implica que a la medida del requerimiento de la Unidad Técnica y/o Contraparte Técnica lo necesite podrá citar al equipo consultor. Cabe señalar que el procedimiento de comunicación y los aspectos administrativos, serán definidos en las bases administrativas correspondiente al proceso licitatorio.





VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN SEMANAS O MESES – CARTA GANTT.

| CARTA GANTT                                                                                                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MESES                                                                                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Número de Mes                                                                                                                              | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9       | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     |
| Actividades                                                                                                                                | ene-22 | feb-22 | mar-22 | abr-22 | may-22 | jun-22 | jul-22 | ago-22 | sept-22 | oct-22 | nov-22 | dic-22 | ene-23 | feb-23 | mar-23 | abr-23 | may-23 | jun-23 |
| Diagnostico Territorial y Situación Base.                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Análisis Territorios, Propuesta de Indicadores y Determinación de Brechas.                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Construcción de Escenarios Prospectivos para la Planificación de Sistemas de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas. |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Expresión Territorial de Sistemas de APR y Alcantarillados de Aguas Servidas, Actuales y Potenciales.                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Modelo de Seguimiento de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas, Actuales y Potenciales.                              |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Informe Final.                                                                                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Fuente: Elaboración propia.





VIII. CRONOGRAMA FINANCIERO.

| Partida         | Descripción                                                                                                                                             | 1<br>ene-22 | 2<br>feb-22 | 3<br>mar-22 | 4<br>abr-22 | 5<br>may-22   | 6<br>jun-22 | 7<br>jul-22 | 8<br>ago-22 | 9<br>sept-22  | 10<br>oct-22 | 11<br>nov-22 | 12<br>dic-22 | 13<br>ene-23 | 14<br>feb-23   | 15<br>mar-23 | 16<br>abr-23   | 17<br>may-23 | 18<br>jun-23   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
| I               | Diagnostico Territorial y Situación Base.<br>Monto 30%                                                                                                  |             |             |             |             | \$ 72.339.900 |             |             |             |               |              |              |              |              |                |              |                |              |                |
| II              | Análisis Territorios, Propuesta de Indicadores y Determinación de Brechas.<br>Monto 15%                                                                 |             |             |             |             |               |             |             |             | \$ 36.169.950 |              |              |              |              |                |              |                |              |                |
| III             | Construcción de Escenarios Prospectivos para la Planificación de Sistemas de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas.<br>Monto 15% |             |             |             |             |               |             |             |             |               |              |              |              |              |                |              |                |              |                |
| IV              | Expresión Territorial de Sistemas de APR y Alcantarillados de Aguas Servidas, Actuales y Potenciales.<br>Monto 20%                                      |             |             |             |             |               |             |             |             |               |              |              |              |              | \$ 48.226.600  |              |                |              |                |
| V               | Modelo de Seguimiento de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas. Actuales y Potenciales.<br>Monto 10%                              |             |             |             |             |               |             |             |             |               |              |              |              |              |                |              | \$ 24.113.300  |              |                |
| VI              | Informe Final.<br>Monto 10%                                                                                                                             |             |             |             |             |               |             |             |             |               |              |              |              |              |                |              |                |              | \$ 24.113.300  |
| Flujo Acumulado |                                                                                                                                                         | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -          | \$ -        | \$ -        | \$ -        | \$ -          | \$ -         | \$ -         | \$ -         | \$ -         | \$ 192.906.400 | \$ -         | \$ 217.019.700 | \$ -         | \$ 241.133.000 |

Fuente: Elaboración propia.



**IX. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS POR TEMAS.**

Tabla N° 4. Resultados y/o productos esperados.

| <b>Etapas</b>                                                                          | <b>Productos /Medio de Verificación)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etapa I: Diagnóstico Territorial y Situación Base.                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Base de datos alfanumérica y geográfica (PostgreSQL y PostGIS), consolidada de servicios de agua y alcantarillados de aguas servidas, donde se establezca coberturas y capacidad de fuentes (Derechos de agua) e identifique redes de aducción/distribución, arranques y elementos que componen un sistema de APR y servicios de alcantarillado de aguas servidas, de toda fuente de financiamiento pública. Asimismo, se deberán identificar los derechos de agua otorgados que no cuentan con un sistema de APR asociado, y aquellos solicitados y en tramitación ante la DGA en el territorio.</li> <li>2. Diagnóstico territorial que utilice la base de datos consolidada de todos los servicios de agua y alcantarillado de aguas servidas de las localidades rurales de la Provincia de Osorno y Llanquihue, independiente de la fuente financiera.</li> <li>3. Actualización preliminar de la clasificación de territorios; concentrados, semiconcentrados y dispersos, según modelo de agrupamiento de viviendas.</li> </ol> <p><b>Medios de Verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos consolidada (fichas, registro fotográfico, mapas).</li> <li>• Archivo Digital espacial (visor preliminar).</li> <li>• Acta de reuniones – Contraparte Técnica – Unidad Técnica.</li> <li>• Acta de reuniones Actores Claves.</li> <li>• Presentación ejecutiva de Etapa I.</li> <li>• Informe consolidado de la etapa.</li> </ul> |
| Etapa II: Análisis territorial, propuesta de Indicadores y determinación de la brecha. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de brechas de los servicios sanitarios en el área de estudio.</li> <li>2. Informe de análisis y caracterización del área de estudio.</li> <li>3. Informe de identificación de los actores institucionales vinculados a inversiones en materia de servicios sanitarios en el área de estudio.</li> <li>4. Informe análisis de indicadores territoriales para la priorización de las inversiones de servicios sanitarios, basándose en metodología Multicriterio.</li> </ol> <p><b>Medios de Verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reuniones – Contraparte Técnica – Unidad Técnica.</li> <li>• Acta de reuniones Actores Claves.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe con identificación de brechas de SS.</li> <li>• Informe con indicadores territoriales.</li> <li>• Presentación ejecutiva de Etapa II.</li> <li>• Informe consolidado Etapa II.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Etapa III: Construcción de escenarios prospectivos para la planificación de sistemas de servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe de análisis de nudos críticos para los servicios sanitarios identificados (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.</li> <li>2. Informe de análisis de requerimientos mínimos de las localidades que no cuentan con servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.</li> <li>3. Informe de análisis de escenarios prospectivos, en función de las demandas proyectadas.</li> <li>4. Matriz de análisis para priorizar futuras y potenciales iniciativas de inversión.</li> </ol> <p><b>Medios de verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reuniones – Contraparte Técnica – Unidad Técnica.</li> <li>• Matriz de análisis Etapa III.</li> <li>• Presentación Ejecutiva Etapa III.</li> <li>• Informe consolidado Etapa III.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Etapa IV: Expresión territorial de sistemas de APR y alcantarillados de aguas servidas, actuales y potenciales.                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual digital de uso y procedimiento para la incorporación y actualización de datos en el visor correspondiente, incorporando el modelo lógico de la base de datos.</li> <li>2. Visor online de nuevos y potenciales sistemas de APR, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales.</li> <li>3. Visor online de nuevos sistemas alcantarillado de aguas servidas, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales y a la factibilidad del servicio de agua potable.</li> <li>4. Visor de la situación base, a fin de analizar aquellas localidades que podrían ser absorbidas por APR existentes a través de mejoramiento y/o ampliaciones de sistemas, mismo análisis para el caso de los servicios de tratamiento de aguas servidas.</li> </ol> <p><b>Medios de verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reuniones – Contraparte Técnica – Unidad Técnica.</li> <li>• Manual documental y digital.</li> <li>• Visores online solicitados en la presente Etapa IV.</li> <li>• Presentación Ejecutiva Etapa IV.</li> <li>• Informe consolidado Etapa IV.</li> </ul> |
| Etapa V: Modelo de Seguimiento de servicios de                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega de un modelo de seguimiento que permita la visualización territorial de la cobertura de los servicios de agua</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| agua potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y potenciales. | potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y las potenciales inversiones.<br><br><b>Medios de verificación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de reuniones – Contraparte Técnica – Unidad Técnica.</li> <li>• Informe de metodología de seguimiento.</li> <li>• Presentación Ejecutiva Etapa V.</li> </ul> |
| Etapa VI: Informe Final.                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pre-informe consolidado final.</li> <li>2. Informe final (aprobado).</li> </ol> <b>Medios de verificación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pre – Informe final consolidado.</li> <li>• Informe final (Físico y Digital).</li> </ul>                                           |

Fuente: Elaboración Propia.

**9.1. Definición del número, tipo de informes, resultados esperados en cada informe que dan cuenta del avance del estudio.**

Tabla N° 5. Resultados esperados por informe.

| N° Informe | Etapa     | Resultados/ Producto                                                                                                                                                                                                                         | Meses /días Corridos |
|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.         | Etapa I   | Base de datos alfanumérica y geográfica (PostgreSQL y PostGIS), consolidada de servicios de agua y alcantarillados de aguas servidas                                                                                                         | 5 /150 días.         |
|            | Etapa I   | Diagnóstico territorial que utilice la base de datos consolidada de todos los servicios de agua y alcantarillado de aguas servidas de las localidades rurales de la Provincia de Osorno y Llanquihue, independiente de la fuente financiera. |                      |
|            | Etapa I   | Actualización preliminar de la clasificación de territorios; concentrados, semiconcentrados y dispersos, según modelo de agrupamiento de viviendas.                                                                                          |                      |
| 2.         | Etapa II  | Identificación de brechas de los servicios sanitarios en el área de estudio.                                                                                                                                                                 | 5 / 150 días.        |
|            | Etapa II  | Informe de análisis y caracterización del área de estudio.                                                                                                                                                                                   |                      |
|            | Etapa II  | Informe de identificación de los actores institucionales vinculados a inversiones en materia de servicios sanitarios en el área de estudio.                                                                                                  |                      |
|            |           | Informe análisis de indicadores territoriales para la priorización de las inversiones de servicios sanitarios, basándose en metodología Multicriterio.                                                                                       |                      |
| 3.         | Etapa III | Informe de análisis de nudos críticos para los servicios sanitarios identificados (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.                                                                             | 5 / 150 días.        |
|            | Etapa III | Informe de análisis de requerimientos mínimos de las localidades que no cuentan con servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado de aguas servidas), dentro del área de estudio.                                                      |                      |
|            | Etapa III | Informe de análisis de escenarios prospectivos, en función de las demandas proyectadas.                                                                                                                                                      |                      |
|            | Etapa III | Matriz de análisis para priorizar futuras y potenciales iniciativas de inversión.                                                                                                                                                            |                      |



|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4. | Etapa IV | Manual digital de uso y procedimiento para la incorporación y actualización de datos en el visor correspondiente, incorporando el modelo lógico de la base de datos.                                                                                   | 4 / 120 días. |
|    | Etapa IV | Visor online de nuevos y potenciales sistemas de APR, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales.                                                                                                       |               |
|    | Etapa IV | Visor online de nuevos sistemas alcantarillado de aguas servidas, identificando sus diferentes componentes en base al agrupamiento de las viviendas rurales y a la factibilidad del servicio de agua potable.                                          |               |
|    | Etapa IV | Visor de la situación base, a fin de analizar aquellas localidades que podrían ser absorbidas por APR existentes a través de mejoramiento y/o ampliaciones de sistemas, mismo análisis para el caso de los servicios de tratamiento de aguas servidas. |               |
| 5. | Etapa V  | Entrega de un modelo de seguimiento que permita la visualización territorial de la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, actuales y las potenciales inversiones.                                              | 2 / 60 días.  |
| 6. | Etapa VI | Pre-informe consolidado final.                                                                                                                                                                                                                         | 2 / 60 días.  |
|    |          | Informe Final                                                                                                                                                                                                                                          |               |

Fuente: Elaboración Propia.

Para cada informe, se solicitará que los antecedentes de los servicios sanitarios catastrados se entreguen de manera consistente a lo mandado (no se considerarán completos aquellos sistemas con información parcial). Para el buen desarrollo del estudio se deberá considerar todos los ítems descritos en las presentes Términos Técnicos de Referencia. La entrega de cada etapa se realizará en medios digitales, mediante una unidad de memoria USB que contenga los respaldos de archivos geospaciales, planilla Excel, documentos Word, PDF de cada etapa, entre otros materiales inherentes a cada etapa.

#### 9.2. Identificación de los mecanismos (documento, taller, seminario u otro a especificar) que se utilizarán para difundir la información que genera el estudio.

Se considera como un primer mecanismo de difusión el establecimiento de un Mesa Técnica de apoyo a la Contraparte y Unidad Técnica, que estará conformada por profesionales representantes del Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE), la Dirección de General de Aguas, Municipios, Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales, dependiente de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Autoridad Sanitaria, además de otros eventuales integrantes, del nivel regional.

El rol de la Mesa Técnica es opinar, sugerir y conocer los avances de cada una de las etapas que se desarrollarán en el estudio, de manera de ir consensuado y validando la información que se levanta, a través de taller expositivos que serán liderados por la contraparte Técnica y apoyados por el consultor. El consultor debe considerar eventuales reuniones expositivas en las capitales provinciales estudiadas, además de las necesarias reuniones de coordinación y exposición en Puerto Montt. La periodicidad de la mesa técnica será como mínimo 4 durante el periodo de desarrollo del estudio.

La formalización del apoyo por parte de profesionales para la Mesa Técnica se realizará a través de una solicitud formal por parte de la Unidad Técnica del presente estudio, hacia el



ente correspondiente, a los cuales se le solicitará un profesional de apoyo y eventualmente un suplente para la misma instancia.

El segundo medio de difusión será el trabajo que se realizará con la creación de una plataforma espacializada de seguimiento donde se plasme los resultados del estudio y que permita una retroalimentación posterior de manera de mantener continuamente actualizada la información disponible. Los resultados serán remitidos vía digital a cada uno de los municipios participantes, además de todos aquellos servicios públicos vinculados de manera directa o indirecta en la ejecución e implementación de iniciativas de inversión en materia sanitaria.

## **X. PRESUPUESTO.**

### **10.1. Equipo de Profesionales.**

Para la ejecución del presente Estudio se deberá contar con un equipo calificado y con experiencia en este tipo de análisis, sería recomendable, además, que los profesionales participantes o, parte de ellos, tuvieran óptimos conocimientos de la Región de Los Lagos. Su equipo deberá contar con al menos los siguientes profesionales:

Tabla N° 6. Equipo Profesional.

| <b>Profesional</b>                                                                                                   | <b>Perfil / Función</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jefe Proyecto:</b><br><br>Nivel Académico:<br>Universitario.                                                      | Profesional del área Ingeniería y/o área de la Geografía, con experiencia demostrable en planificación, ejecución y operación de sistemas de información geográfica (SIG). Con experiencia demostrable de al menos 5 años en el campo.<br><br>Deberá poseer además conocimientos actualizados en metodologías de análisis y evaluación social de proyectos e iniciativas de inversión pública en infraestructura. Será el profesional a cargo de conducir el correcto desarrollo del Estudio Básico. Será quien se relacione con la unidad técnica del Gobierno Regional de Los Lagos, manteniendo contacto permanente, para tratar los aspectos técnicos y administrativos, entregándose a través suya las consultas, aclaraciones, instrucciones, sugerencias y/o reclamos que pudieran producirse. |
| <b>Especialista en Proyectos Sanitarios:</b><br>Ingeniería Civil en Obras.<br><br>Nivel Académico:<br>Universitario. | Profesional capacitado y calificado para el desarrollo y operación de proyectos en área sanitaria rural. Deseable con experiencia en el sector público y/o privado de al menos 5 años.<br><br>Deberá poseer conocimiento en desarrollo de ingeniería de detalle en obras de carácter sanitario en el sector rural; así como también poseer conocimientos actualizados de metodologías de análisis y evaluación social de proyectos, deseable del sistema nacional de inversiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Especialista Geógrafo:</b><br>Ingeniero civil Geógrafo,<br>Geógrafo.<br>Nivel Académico:<br>Universitario.        | Profesional especialista en análisis territorial, y metodología de modelación de datos territorial.<br><br>Con experiencia en la construcción de modelos SIG, de al menos 5 años.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Especialistas<br/>Cartográficos:</b><br>Cartógrafo, Geógrafo,<br>geomático, especialista en<br>SIG<br>Nivel Académico:<br>Universitario.                                                              | Profesional del área cartográfica especialista en proyectos con componente SIG, catastro de información y manejos de base de datos. Además de la programación del sistema de información territorial. Con experiencia de al menos 4 años.                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Especialista Informático<br/>o Geomático:</b> ingeniero<br>informático, programador,<br>geomático.<br>Nivel Académico:<br>Universitario.                                                              | Profesional del área, con experiencia en la medición, análisis, gestión, conservación y representación de la información y la ubicación de los datos geoespaciales. Además de la programación del sistema de información territorial. Debe tener sólidos conocimientos en SIG (a nivel de analista y desarrollador) y tener unos conocimientos avanzados de programación en código abierto de aplicaciones específicas con un componente espacial. Con experiencia de mayor a 3 años. |
| <b>Profesional en edición<br/>de documentos</b><br>Nivel Académico: Técnico                                                                                                                              | Profesional a cargo de la edición de documentos, en términos de forma, contenido, ortografía y puntuación.<br>Con experiencia de a lo menos 2 años.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>*Profesionales y/o<br/>técnicos de terreno:</b><br>especialidades ingeniería,<br>geomensura, geografía,<br>cartografía, topografía,<br>entre otras.<br>Nivel Académico:<br>Universitario y /o Técnico | Profesionales de terreno con al menos 3 años de experiencia en proyectos con componente de información territorial, Censal, catastral y manejo de base de datos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Fuente: Elaboración Propia.

\* **Profesionales y/o técnicos de terreno:** para este apartado, de equipo debe estar compuesto por al menos 4 personas, las cuales desempeñaran las tareas de levantamiento de información de campo, y que se entenderá que no deberán estar presente de forma permanente en el desarrollo del estudio, entendiendo que sus tareas estarán más centradas en las primeras etapas de éste.

Para este ítem se considera un monto total de **\$196.730.000.**, el cual se segregó por las horas hombre que se emplearán para el cumplimiento de cada etapa.



## 10.2. Presupuesto General.

Para el presente estudio, se tiene un presupuesto estimado disponible de \$241.133.000, impuesto incluido, el cual se desglosa en las siguientes partidas:

- Jefe de Proyecto.
- Equipo de Profesionales.
- Gastos Administrativos.
- Utilidades.

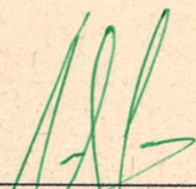
Para mayor detalle del presupuesto general, revisar el Anexo 8, Presupuesto Oficial Complementario.

Por otro lado, en la Tabla N°7, se presenta el formato de presentación del presupuesto, que deberá ser presentado por la consultora.

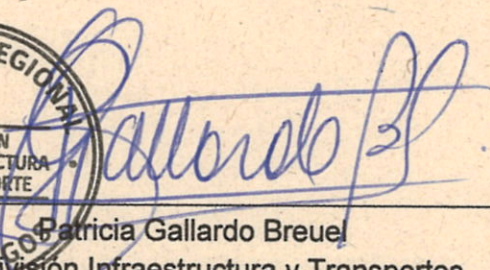
Tabla N° 7. Formato de presentación del presupuesto

| ítem           | PARTIDA                                                                  | UNIDAD | CANTIDAD | TOTAL (\$) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------|
| 1              | Jefe de Proyecto.                                                        | Horas  |          |            |
| 2              | Equipo Profesional (Desglosar de acuerdo con el numeral 10.1 de la TDR). | Horas  |          |            |
| 3              | Gasto Administrativos.                                                   | Global |          |            |
| 4              | Utilidades.                                                              | Global | 10%      |            |
| Total Ofertado |                                                                          |        |          |            |

Fuente: Elaboración propia.

  
\_\_\_\_\_  
Paula Flaig R.  
Profesional Gobierno Regional de Los Lagos.

  
**BRAULIO NORAMBUENA F**  
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRE  
Dirección de Planeamiento  
2021-11-10 10:28  
\_\_\_\_\_  
Braulio Norambuena F.  
Profesional Ministerio de Obras Públicas.

  
  
\_\_\_\_\_  
Patricia Gallardo Breuel  
Jefa División Infraestructura y Transportes.  
Gobierno Regional de Los Lagos.



**XI. ANEXOS.**

- ANEXO 1. DATOS COMUNALES DEL ÁREA DE ESTUDIO.
- ANEXO 2. ANTECEDENTES GENERALES Y FICHAS CATASTRALES.
- ANEXO 3. BASE DE DATOS APR Y SS LOS LAGOS 2020.
- ANEXO 4. ORD.GR.N°2297 - SOLICITA APOYO CONTRAPARTE TÉCNICA DEL ESTUDIO.
- ANEXO 5. ORD.N°37 - CONFIRMA APOYO COMO CONTRAPARTE TÉCNICA.
- ANEXO 6. PROPUESTA DE MODELO ESPACIAL PARA DETERMINACIÓN DE BRECHAS DE AGUA POTABLE A TRAVÉS DE LAS LOCALIDADES SEMICONCENTRADAS.
- ANEXO 7. CRONOGRAMA FINANCIERO DEL ESTUDIO.
- ANEXO 8. PRESUPUESTO OFICIAL.



**ANEXO Nº 1  
INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE  
PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS  
PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y  
LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

| <b>ANTECEDENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS</b> |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Nombre o Razón Social                              |  |
| Nombre de fantasía                                 |  |
| Domicilio                                          |  |
| RUT Empresa                                        |  |
| Teléfono                                           |  |
| Email                                              |  |
| <b>ANTECEDENTES REPRESENTANTE LEGAL</b>            |  |
| Nombre Completo                                    |  |
| Cédula de Identidad                                |  |
| Email                                              |  |
| <b>ANTECEDENTES CONTACTO ADMINISTRATIVO</b>        |  |
| Nombre Completo                                    |  |
| Teléfono                                           |  |
| Email                                              |  |

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANEXO N° 2**  
**INDIVIDUALIZACIÓN UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS PARA**  
**LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE ALCANTARILLADO RURAL,**  
**PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

**DATOS DE LA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nombre o Razón Social de la UTP |  |
| Nombre del Apoderado/a          |  |
| RUN Apoderado/a                 |  |
| Domicilio                       |  |
| Teléfono                        |  |
| Email                           |  |

| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL | REPRESENTANTE LEGAL | RUT EMPRESA | DOMICILIO | EMAIL |
|-----------------------|---------------------|-------------|-----------|-------|
|                       |                     |             |           |       |
|                       |                     |             |           |       |
|                       |                     |             |           |       |
|                       |                     |             |           |       |
|                       |                     |             |           |       |

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Apoderado/a de UTP





En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.

**ANEXO N° 3  
OFERTA ECONÓMICA  
PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS  
PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y  
LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

Valores del servicio en Pesos Chilenos.

| <b>ANTECEDENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS</b>                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre o Razón Social                                                            |  |
| Nombre de fantasía                                                               |  |
| Domicilio                                                                        |  |
| RUT Empresa                                                                      |  |
| Teléfono                                                                         |  |
| <b>VALOR OFERTA</b>                                                              |  |
| Valor Oferta \$                                                                  |  |
| <b>** Valores deben incluir impuesto**</b>                                       |  |
| <b>OBLIGATORIAMENTE EL OFERENTE DEBE INDICAR SI PRESENTARÁ (marca con una X)</b> |  |
| Boleta a horarios electrónica                                                    |  |
| Factura                                                                          |  |
| Factura exenta                                                                   |  |

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANEXO N° 4**  
**INCOMPATIBILIDADES E INHABILIDADES PARA OFERTAR**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS**  
**PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE**  
**ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y**  
**LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Nombre Oferente            |  |
| Nombre Representante Legal |  |

Quien suscribe, y en conformidad a lo dispuesto en el artículo 4° inciso 1° de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios, declara que, esta persona o empresa, no ha sido condenada por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la fecha de la presentación de su oferta.

Asimismo, el firmante en su calidad de oferente o representante legal del oferente, de la presente licitación, declara bajo juramento que no le afectan las inhabilidades del artículo 4° inciso 6°, que son:

- a) El oferente o sus dependientes o asociados no están unidos a alguno de los funcionarios directivos del Gobierno Regional de Los Lagos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 del DFL N° 1, Ley 19.653, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, esto es, declaran no ser cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta en tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive de alguno de los funcionarios directivos del Gobierno Regional de Los Lagos;
- b) Su representada no es una sociedad de personas en la que los funcionarios directivos del Gobierno Regional de Los Lagos o las personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra a) anterior, formen parte; no es una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquéllos funcionarios directivos o éstas personas sean accionistas, ni es una sociedad anónima abierta en que aquéllos funcionarios directivos o éstas personas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital y
- c) No es o no son gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades mencionadas en el párrafo o letra b) anterior.

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANEXO N° 5**  
**INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL  
ESTADO**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS  
PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE  
ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y  
LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Nombre Oferente            |  |
| Nombre Representante Legal |  |

El firmante en su calidad de oferente o Representante Legal del oferente, de la presente licitación, declara bajo juramento que:

- No se encuentra afecta a la pena de prohibición para contratar con los organismos del Estado, establecida en el artículo 10° de la Ley .N° 20.393, en el caso de personas jurídicas.

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal





En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.

**ANEXO N° 6**  
**EQUIPO DE TRABAJO**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS**  
**PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE**  
**ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y**  
**LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

| NOMBRE | CARGO | HORAS MENSUALES DESTINADAS A LA PROPUESTA |
|--------|-------|-------------------------------------------|
|        |       |                                           |
|        |       |                                           |
|        |       |                                           |
|        |       |                                           |
|        |       |                                           |
|        |       |                                           |

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANEXO N° 7**  
**ANTECEDENTES DEL OFERENTE**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS**  
**PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE**  
**ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y**  
**LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

Descripción del Oferente y servicios que proporciona.

Trayectoria (trabajos relevantes, realizados hasta la fecha).

Trabajos realizados relacionados con el objetivo de la presente licitación.

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.



**ANEXO N° 8**  
**PROPUESTA METODOLÓGICA**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS**  
**PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE**  
**ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y**  
**LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

| ETAPA | METODOLOGÍA | ACTIVIDADES | PRODUCTOS |
|-------|-------------|-------------|-----------|
| 1     |             |             |           |
| 2     |             |             |           |
| 3     |             |             |           |
| 4     |             |             |           |
| 5     |             |             |           |
| 6     |             |             |           |

Se solicita que el formato de la propuesta metodológica, evite superar las **50 páginas**

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o  
Representante Legal

En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANEXO N° 9**  
**CURRÍCULUM VITAE ACTUALIZADO**  
**PARA LA CONTRATACIÓN DE “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE BRECHAS**  
**PARA LA DISPOSICIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE**  
**ALCANTARILLADO RURAL, PARA LAS PROVINCIAS DE OSORNO Y**  
**LLANQUIHUE, REGIÓN DE LOS LAGOS”**

**IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE.**

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Apellido Paterno              | Apellido Materno     |
|                               |                      |
| Nombres                       | Cédula de Identidad  |
|                               |                      |
| Fecha de nacimiento           | Dirección Particular |
|                               |                      |
| Teléfono Fijo                 | Teléfono Móvil       |
|                               |                      |
| Correo Electrónico Autorizado |                      |
|                               |                      |

**TÍTULO(S) ACADÉMICOS (ES).**

|                                                                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Título                                                               |                   |
|                                                                      |                   |
| Ingreso (mm,aaaa)                                                    | Egreso (mm, aaaa) |
|                                                                      |                   |
| Fecha Titulación (dd,mm,aaaa)                                        |                   |
|                                                                      |                   |
| Duración de la Carrera (indicar en número de semestres o trimestres) |                   |

**POST TÍTULOS (S).**

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Nombre Post Títulos / Otros |                 |
|                             |                 |
| Desde (mm,aaaa)             | Hasta(mm, aaaa) |
|                             |                 |

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Nombre Post Títulos / Otros |                 |
|                             |                 |
| Desde (mm,aaaa)             | Hasta(mm, aaaa) |
|                             |                 |

**CAPACITACION (S).**

|              |
|--------------|
| Nombre Curso |
|--------------|



|                    |                     |                |
|--------------------|---------------------|----------------|
| Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm, aaaa) | Horas Duración |
|                    |                     |                |

|                    |                     |                |
|--------------------|---------------------|----------------|
| Nombre Curso       |                     |                |
| Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm, aaaa) | Horas Duración |
|                    |                     |                |

|                    |                     |                |
|--------------------|---------------------|----------------|
| Nombre Curso       |                     |                |
| Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm, aaaa) | Horas Duración |
|                    |                     |                |

Nota: Agregar cuadros según se requiera

**Certificados de Acreditación de las diferentes categorías deben adjuntarse en archivo personal.**

### TRAYECTORIA LABORAL

Último cargo desarrollado o en desarrollo.

|                                                                                          |                    |                     |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Cargo                                                                                    |                    |                     |                            |
| Institución /Empresa                                                                     |                    |                     |                            |
| Departamento, Gerencia, Unidad o Área de Desempeño                                       | Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm, aaaa) | Duración el Cargo(mm,aaaa) |
| Funciones Principales (descripción general de funciones realizadas y principales logros) |                    |                     |                            |

Además del anterior, indique sus últimos tres puestos de trabajo, si corresponde.

|                                                                                          |                    |                     |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|
| Cargo                                                                                    |                    |                     |                              |
| Institución /Empresa                                                                     |                    |                     |                              |
| Departamento, Gerencia, Unidad o Área de Desempeño                                       | Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm, aaaa) | Duración del Cargo (mm,aaaa) |
| Funciones Principales (descripción general de funciones realizadas y principales logros) |                    |                     |                              |





|                                                                                          |                    |                    |                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--|
| Cargo                                                                                    |                    |                    |                              |  |
| Institución / Empresa                                                                    |                    |                    |                              |  |
| Departamento, Gerencia, Unidad o Área de Desempeño                                       | Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm,aaaa) | Duración del Cargo (mm,aaaa) |  |
| Funciones Principales (descripción general de funciones realizadas y principales logros) |                    |                    |                              |  |

|                                                                                          |                    |                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| Cargo                                                                                    |                    |                    |                              |
| Institución / Empresa                                                                    |                    |                    |                              |
| Departamento, Gerencia, Unidad o Área de Desempeño                                       | Desde (dd,mm,aaaa) | Hasta (dd,mm,aaaa) | Duración del Cargo (mm,aaaa) |
| Funciones Principales (descripción general de funciones realizadas y principales logros) |                    |                    |                              |

Nota: Agregar cuadros según se requiera

\_\_\_\_\_  
Firma profesional proponente.

\_\_\_\_\_  
Firma y timbre Proponente o Representante Legal

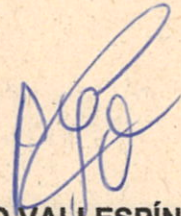
En Puerto Montt, \_\_\_\_\_ de 2021.





**ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



  
**PATRICIO VALLESPÍN LÓPEZ**  
**GOBERNADOR REGIONAL**  
**REGIÓN DE LOS LAGOS**

 **AME/PGB/EGB/PFR/pfr.-**

**Distribución:**

- División de Infraestructura y Transporte.
- Unidad de Adquisiciones.
- Partes y Archivo.

