

---

**Bases Económicas Licitación para la  
Contratación Organismo Técnico  
Independiente de medición de  
velocidades mínimas Garantizadas de  
Internet en Chile**

---

**Período 2022 a 2026**

**TABLA DE CONTENIDO**

<b>1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>COSTOS DE INVERSIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>COSTOS DE EXPLOTACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>PROPUESTA ECONÓMICA.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA .....</b>	<b>8</b>
5.1	ASIGNACIÓN DE PUNTAJE .....	8
5.2	PUNTAJE TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA .....	8
<b>6</b>	<b>PROCEDIMIENTO COMPLEMENTARIO .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ANEXO Nº1: PRESENTACIÓN OFERTA ECONÓMICA .....</b>	<b>11</b>

## 1 Aspectos Generales

Las presentes Bases Económicas establecen los requisitos, contenidos y la forma en que los Proponentes deben presentar la oferta o propuesta económica en la **“Licitación para la Contratación Organismo Técnico Independiente (OTI) encargado de implementar y administrar el Sistema de Gestión de Mediciones (SGM)”** para el periodo 2022 a 2026 (la designación del OTI tendrá una vigencia de 5 años desde su adjudicación). Asimismo, se señala la forma en que se evaluarán las propuestas económicas ofertadas por los Proponentes.

La oferta económica deberá considerar los costos de inversión y los costos de explotación para el financiamiento del OTI, conforme al detalle contenido en el Anexo 1, para el sistema completo de acuerdo con las especificaciones contenidas en las Bases Técnicas de este proceso de licitación, considerando que se exigirá que esta operación la ejecute una entidad que cumpla con las condiciones establecidas en la normativa descrita en el párrafo siguiente.

Esta oferta económica debe ajustarse a lo señalado en la ley 21.046, que establece la obligación de una velocidad mínima garantizada de acceso a internet y su respectivo Reglamento (DS N°150 de 2019, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que establece la organización, funcionamiento y mecanismo de licitación pública del organismo técnico independiente OTI, en adelante el reglamento) y la Norma Técnica de la Ley 21.046, (Resolución Exenta N°403 de 2021 de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante la norma técnica), por el Decreto Supremo N° 368, del 15 de Diciembre del 2010, del mismo Ministerio y que será complementada en su oportunidad en base a lo previsto en la Resolución Exenta N° 3.729, de 2011, también de la Subsecretaría, y las Bases de Licitación.

## 2 Costos de Inversión

Será de responsabilidad exclusiva de los Proponentes dimensionar los costos de inversión y de operación necesarios para la implementación de acuerdo con las Bases Técnicas y Económicas en todo el horizonte del contrato considerando que dicho contrato es del tipo “Llave en Mano”, siendo por tanto el Proponente el único responsable en la determinación de estos costos, de conformidad a lo previsto en el artículo 27 del reglamento que establece que: “La infraestructura técnica de Hardware, Software y todos los costos requeridos por el OTI para su funcionamiento, descrita en este reglamento y en las bases de licitación, será considerada como la inversión necesaria para su implementación y operación, recayendo en el proponente la responsabilidad de dimensionar en su

propuesta estos costos, debiendo tener en consideración todas las ampliaciones, crecimientos, modificaciones y/o actualizaciones que corresponda o pudiere corresponder efectuar durante su designación como OTI, sea por necesidades inherentes al proyecto o producto de modificaciones normativas. Los mayores gastos de personal y funcionamiento que irroguen estas ampliaciones, crecimientos, modificaciones y/o actualizaciones se entenderán también incluidas en dicha propuesta de costos.”

Los valores de las inversiones propuestas para los servicios que se solicitan en estas Bases de Licitación serán aquellos considerados como los montos necesarios para la implementación completa del OTI, cuantificándose en base a dicho valor los aportes al monto de la inversión a que están obligados los ISPs, en las condiciones que se establecen en el Reglamento.

Los valores, la frecuencia y la metodología de cálculo para determinar la cantidad que le corresponde aportar al costo de inversión a cada ISPs, será la siguiente:

- a) El monto total de los costos de inversión, expresado en Unidades de Fomento (UF)<sup>1</sup> será financiado por los ISPs de acuerdo con el Reglamento y conforme a los mecanismos establecidos en estas Bases de Licitación.
- b) La forma de pago de los costos de inversión, incluido el Impuesto al Valor Agregado, en adelante IVA<sup>2</sup>, consideran los siguientes hitos:
  - a. Los ISPs pagarán al OTI una primera cuota de acuerdo con las siguientes opciones que se presentan a continuación, lo que deberá ser informado al Comité Representativo por el Adjudicatario.
    - i. Opción 1: Un 10% de la inversión se facturará una vez puesto en marcha y el alta definitiva del sistema verificada con el acta de aceptación final del sistema.
    - ii. Opción 2: En caso de que el Adjudicatario solicite de manera formal financiamiento al inicio de la implementación, los ISPs financiarán una proporción de los requerimientos de flujo necesarios para la implementación que sea declarado por el Proponente en Anexo 1 (Oferta Económica), hasta por un monto máximo de UF 2.600 (dos mil seiscientas Unidades de Fomento), contra boleta de garantía entregada por el Adjudicatario a favor de los ISPs llamados a financiar el OTI. La Boleta de Garantía deberá ser emitida por un Banco con sucursal en el país a favor del ISP que le sea informado

---

<sup>1</sup> La unidad de fomento (UF) es una unidad de cuenta usada en Chile, reajutable de acuerdo con la inflación.

<sup>2</sup> El IVA (Impuesto al Valor Agregado) en Chile es 19%.

previo a la emisión de la boleta de garantía, el cual actuará en representación del Comité Representativo. La Boleta de Garantía deberá tener una vigencia de 60 días adicionales a la fecha comprometida por el Adjudicatario en su propuesta para el inicio de la operación.

Si el Adjudicatario escoge esta opción, podrá facturar este monto una vez se haya procedido a la firma del contrato y verificado el inicio de la operación según se indica en el punto i. anterior, podrá facturar el monto remanente para alcanzar el 10% del costo total de la inversión propuesta.

En este sentido se define como los requerimientos de flujo para la implementación como el monto de gastos requeridos para financiar la operación en el período que medie entre la firma del contrato y aceptación y puesta en marcha del sistema.

- b. El saldo de los costos de inversión se pagará en tantas cuotas como semestres faltaren para el término del contrato. El monto de las cuotas será el equivalente al 90% del costo de inversión (es decir, 100% del costo de inversión menos el pago del 10% según se contempla en el punto precedente). Las cuotas semestrales asociadas al costo de inversión serán iguales y se pagarán por semestre vencido hasta el fin del contrato, momento en el cual se pagará la última cuota.
- c) En el evento de terminación anticipada del Contrato con el OTI, por causas imputables a este último, y para efecto de las indemnizaciones y/o multas derivadas de dicho incumplimiento contractual, las operadoras podrán retener y/o no pagar a la entidad que deja de ser OTI las cuotas adeudadas por el costo de inversión.
- d) El pago se realizará por los operadores llamados a financiar, en las condiciones que se establecen en el Reglamento. La participación de mercado que se considere en cada período corresponderá a la última informada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones al Adjudicatario según el procedimiento señalado en el artículo 28 del Reglamento.
- e) El pago de la correspondiente cuota será realizado al OTI directamente por cada uno de los ISPs, de acuerdo con lo definido en el Contrato correspondiente firmado por cada uno de los ISP<sup>3</sup>, según lo definido en el Anexo N°3 del "CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL

---

<sup>3</sup> Conforme al Reglamento, los ISPs responsables del financiamiento son todos aquellos que poseen en un instante dado, más del 2% del total de los accesos a internet en el mercado chileno, sea en el conjunto de los mercados de servicio fijo y móvil o en cualquiera de estos mercados considerados por separado, la participación de mercado será determinada periódicamente por Subtel.

ESTABLECIMIENTO, DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, GESTIÓN, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL ORGANISMO TÉCNICO INDEPENDIENTE DE MEDICIÓN DE VELOCIDADES MÍNIMAS DE INTERNET”.

### **3 Costos de Explotación**

El financiamiento de los costos de explotación, esto es, todas las actividades de administración, operación, instalación, explotación y mantenimiento (preventivo y correctivo) del OTI serán de cargo del Adjudicatario, incluyéndose en ello todos los gastos en que deba incurrir para operar y dar soporte adecuadamente a todos los ISPs, a la Subsecretaría de Telecomunicaciones y a los usuarios que realicen mediciones individuales. El proponente deberá ofertar el valor total de los gastos de explotación por los cinco (5) años de duración del contrato, expresado en Unidades de Fomento (UF), excluyendo el IVA (Impuesto al Valor Agregado).

Para efectos del pago de los gastos de explotación, estos se pagarán en cuotas iguales por semestre vencido, y cuyo monto será igual al costo total de los gastos de explotación propuesto por el Adjudicatario, dividido por el número de semestres remanentes para el término del contrato, semestres que se contarán a partir del inicio de operaciones. El pago se realizará por los operadores según se señala en los literales d y e del punto 2 anterior.

La oferta económica deberá presentarse utilizando el Anexo N°1, que se encuentra al final de estas Bases Económicas.

En el evento de terminación anticipada del Contrato con el OTI, por causas imputables a este último, y para efecto de las indemnizaciones y/o multas derivadas de dicho incumplimiento contractual, las operadoras podrán retener y/o no pagar a la sociedad que deja de ser OTI las cuotas adeudadas por el gasto de explotación.

### **4 Propuesta Económica**

Deberá consignarse en la propuesta económica el monto total solicitado para la ejecución del proyecto por los 5 años, incluyendo los costos de inversión y el total de los gastos de explotación especificados en la sección 3. Adicionalmente, deberá incluirse en los costos de inversión el valor total por 1.000 (mil) horas hombre de desarrollo orientadas a efectuar modificaciones.

Asimismo, deberá consignarse a título meramente referencial el costo unitario por herramienta de medición de calidad de servicio adicional para la medición de calidad de servicio, reiterando que esto no altera el precio total.

Sin perjuicio de lo anterior, los costos de inversión deberán presentarse en forma desagregada, según detalle en Anexo N°1 de estas Bases. Lo mismo ocurre con las partidas que generan los gastos de explotación.

Deberá incluirse una **referencia cruzada de estas partidas de costos con la oferta técnica, con indicación del capítulo donde se describen los elementos que quedan cubiertos por cada partida de costo**, para mayor comprensión de los ítems incluidos. Un ejercicio similar debe hacerse con los gastos de explotación.

El Proponente en su Oferta Económica deberá declarar de manera referencial el precio unitario por herramienta de medición de calidad de servicio adicional para la medición de calidad de servicio, aplicable tanto para las redes fijas y móviles. Dicho precio unitario deberá considerar el suministro, instalación, operación, reparación, repuestos y mantención de la herramienta de medición de calidad de servicio por el período que esté en servicio.

De igual manera, deberá individualizar separadamente el costo de las 1.000 (mil) horas profesionales incluidas en el proyecto, a que hace referencia la sección 1.6 de las Bases Administrativas.

En el evento de que se requiera la ejecución de actividades para dichas modificaciones, en base a las necesidades principalmente informadas por el Comité de Coordinación, el Comité Representativo notificará el alcance de los referidos trabajos. El Comité Representativo solicitará al Adjudicatario la propuesta para los desarrollos a realizar y la evaluación del volumen de HH a utilizar, las que una vez aprobadas por la Subsecretaría, se descontarán de la HH antes señaladas y los plazos que se comprometerán para la ejecución. No se considerarán otras partidas de costos de infraestructura o suministros para la ejecución de estos trabajos, las que en cualquier caso serán de cargo del Adjudicatario..El operador del OTI no podrá descontar de estas horas de desarrollo los cambios de aquellas funcionalidades cuya modificación corresponda al cambio de parámetros definidas en el diseño de la solución como componentes parametrizables, ni el ajuste de reportería que haya presentado en su propuesta como reportes configurables por perfil de usuario en base a la flexibilidad del módulo de reportería de su plataforma.

Por tratarse de un contrato de tipo "Llave en Mano", toda otra variación de costos que el Proponente considere debe ser incorporada en el monto total de su propuesta, dado que no se contemplan pagos adicionales a los periódicos - por ningún concepto - durante los cinco años de vigencia del contrato.

## 5 Evaluación de la Oferta Económica

### 5.1 Asignación de Puntaje

Para efectos de la evaluación de las ofertas económicas, se procederá a sumar el costo total de inversión, los gastos de explotación totales y el costo por 1.000 horas hombre de desarrollo.

Se asignará un puntaje de la siguiente forma:

- a) Puntaje normalizado,  $PT_i$ , para el monto asociado a la propuesta total que incluye el costo total de inversión, los gastos de explotación totales y el costo por 1.000 horas hombre de desarrollo, que será igual al valor  $CT_{\min}$  de la oferta de menor valor dividido por el valor  $CT_i$  de la oferta  $i$ -ésima analizada, multiplicado por 320.

$$PT_i = (CT_{\min}/CT_i)*320$$

- b) Puntaje normalizado,  $PS_i$ , para el monto asociado al costo asociado a una herramienta de medición de calidad de servicio adicional para la medición de calidad de servicio, será igual al valor  $CS_{\min}$  de la oferta de menor valor dividido por el valor  $CS_i$  de la oferta  $i$ -ésima analizada, multiplicado por 80.

$$PS_i = (CS_{\min}/CS_i)*80$$

Donde:

CT: Es el monto asociado a la propuesta total que incluye el costo total de inversión, los gastos de explotación totales y el costo por 1.000 horas hombre de desarrollo.

CS: Es el monto asociado al costo asociado a una herramienta de medición de calidad de servicio adicional para la medición de calidad de servicio.

El proponente debe ofertar en CS:

- a) Valor (capex) de una herramienta de medición de calidad de servicio dedicada adicional en UF
- b) Valor (Opex) de una herramienta de medición de calidad de servicio dedicada adicional (incluye instalación, operación, reparación, repuestos y mantenimiento) anual en UF

### 5.2 Puntaje total de la Oferta Económica

La ponderación de los diversos puntajes, para determinar el puntaje económico total se realizará según la siguiente ecuación:



$$PT_i + PS_i = \text{Puntaje económico total}$$

Luego, y tal como se indica en las bases administrativas, el puntaje máximo que podrá obtener la mejor oferta económica es de 400 puntos.

## 6 Procedimiento Complementario

En el evento que ninguna de las propuestas cumpla la condición de fijar sus precios por debajo de cualquiera de los valores umbrales a que se refiere el artículo 44 del Reglamento, esto es, de los valores umbrales CT umbral y CS umbral, así como, del total de dichos umbrales, se procederá de acuerdo con el siguiente procedimiento complementario:

- a) En el plazo establecido en el Anexo 13 Cronograma de la Licitación de las Bases Administrativas, se convocará a los Proponentes que hayan pasado a la referida etapa de apertura de la Propuesta Económica, a una nueva ronda de ofertas económicas, en sobre cerrado, conservando la estructura de la matriz de oferta económica adjunta a estas bases.
- b) La convocatoria anterior será notificada por correo electrónico y comprobación telefónica, con a lo menos 48 horas hábiles de anticipación a la apertura de la nueva propuesta, a los proponentes que hayan llegado a esta etapa de la licitación para que presenten una oferta complementaria que modifique a la baja únicamente los precios, sin alteración ninguna al contenido de sus propuestas a las presentes bases ni a las Bases Administrativas y Técnicas.
- c) En la sesión de apertura de la nueva propuesta referida en el punto anterior se abrirán las carpetas con esta segunda propuesta de precios para comprobar si son menores o iguales al precio umbral, adjudicándose la presente licitación al proponente que habiendo fijado su propuesta de precios dentro del umbral registre el mejor puntaje de evaluación según el procedimiento establecido en el Anexo 20 numeral 9.20 de las Bases Administrativas.
- d) En caso que ninguna de las nuevas propuestas logre alcanzar el nivel umbral, el Comité Representativo notificará dentro de 48 horas hábiles siguientes a la apertura de las carpetas de la letra c) anterior, a la convocatoria para una nueva ronda de ofertas económicas, comunicando en dicha oportunidad los valores umbrales a que se refiere el artículo 44 del Reglamento, procediéndose a repetir el procedimiento indicado en el punto a) y b) anteriores. En este caso, se adjudicará la licitación al proponente que habiendo fijado su propuesta de precios dentro del umbral registre el mejor puntaje de evaluación según el procedimiento establecido en el Anexo 20 numeral 9.20 de las Bases Administrativas

- e) En caso que luego de las dos iteraciones antes indicadas, ninguna de las propuestas cumpla la condición de fijar sus precios por debajo del umbral respectivo CT umbral y CS umbral, pero en la medida que no excedan en 20% el valor umbral, la licitación se adjudicará al proponente que registre el mejor puntaje de evaluación según el procedimiento establecido en el Anexo 20 numeral 9.20 de las Bases Administrativas.
- f) En caso que luego de las iteraciones antes señaladas, todas las ofertas excedan en más del 20% los umbrales establecidos, el Comité Representativo tendrá la facultad de adjudicar al proponente que registre el mejor puntaje de evaluación según el procedimiento establecido en el Anexo 20 numeral 9.20 de las Bases Administrativas o declarar desierta la licitación.
- g) Si en cualquiera de las iteraciones precedentemente señalada, se produce empate de dos o más puntajes, la licitación será adjudicada en una ronda de desempate, en la que sólo podrán participar los proponentes entre los cuales se hubiere generado el empate. En ella se deberá presentar por parte de cada uno de dichos proponentes en un plazo de 2 días hábiles una nueva Oferta Económica que deberá ser al menos igual o mejor a la Oferta Económica que dio lugar al empate en cuestión. En caso de persistir el empate, se procederá a repetir el procedimiento antes indicado, tantas veces como sea necesario.

---

<sup>4</sup> Para efectos del cálculo del umbral total se considerará un número adicional de 100 herramientas de medición de calidad de servicio.

## 7 Anexo N°1: Presentación Oferta Económica

a. Inversiones común	UF
Hardware Sistema OTI	
Software Sistema OTI	
Infraestructura	
1.000 (mil) HH desarrollo	

b. Inversiones Sistema Mediciones Individuales	UF
Software de las aplicaciones (fijas y móviles)	
Software aplicativo web	

c. Inversiones Sistema Mediciones Calidad de Servicio	UF
Hardware - Herramienta de medición de calidad de servicio	
Software – Herramienta de medición de calidad de servicio	

d. Costos de Explotación	UF
Mediciones individuales	
Mediciones de Calidad de servicio	
<b>CT en 5 años (a+b+c+d)</b>	

e. Valor unitario herramienta de medición de calidad de servicio dedicada adicional - referencial	UF/Herramienta de medición
Incluye suministro, instalación, operación, reparación, repuestos y mantención en el período	
<b>CS anual (f)</b>	

f. Flujo necesario para la Implementación	UF
Flujo necesario para la implementación	

Se deben incluir todos los costos asociados a cada ítem solicitado en el presente anexo. Los valores presentados no deben incluir el IVA.