

**REF.:** Aprueba Bases Técnicas y Administrativas Corregidas del Estudio de Costos al que se refiere el artículo 40-M de la Ley de Servicios de Gas, para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

**SANTIAGO, 12 OCT 2017**

**RESOLUCIÓN EXENTA Nº 5 7 0**

**VISTO:**

- a) Lo dispuesto en el Decreto Ley Nº 2.224 de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente, la "Comisión" o "CNE";
- b) Lo señalado en el DFL Nº 323 de 1931 del Ministerio del Interior, Ley de Servicios de Gas y sus modificaciones, en adelante e indistintamente "Ley de Servicios de Gas" o la "Ley";
- c) Lo dispuesto en la Ley Nº 20.999 de 2017, que modifica la Ley de Servicios de Gas y otras disposiciones legales que indica, en adelante "Ley Nº 20.999", publicada en el Diario Oficial con fecha 9 de febrero de 2017;
- d) Lo señalado en la Ley Nº 19.886 de 2003, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 250 de 2004 del Ministerio de Hacienda;
- e) Lo señalado en la Resolución Exenta CNE Nº 445, de 16 de agosto de 2017, que Establece normas para el proceso de tarificación del servicio de gas y servicios afines a que se refiere el artículo 38 y siguientes de la Ley de Servicios de Gas, publicada en el Diario Oficial con fecha 21 de agosto de 2017, en adelante "Resolución CNE Nº 445";
- f) Lo indicado en la Resolución Exenta CNE Nº 298, de 12 de junio de 2017, complementada por la Resolución Exenta CNE Nº 311, de 20 de junio de 2017, que Constituye Registro de Participación Ciudadana del proceso de fijación de tarifas del servicio de gas y servicios afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica

Chilena, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 40-K de la Ley de Servicios de Gas y sus modificaciones;

- g) Lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 474, 28 de agosto de 2017, que Aprueba Bases Técnicas y Administrativas Preliminares del Estudio de Costos al que se refiere el artículo 40-M de la Ley de Servicios de Gas, para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, en adelante, "Resolución CNE N° 474";
- h) Las observaciones recibidas por esta Comisión, dentro del plazo legal, por parte de la empresa concesionaria objeto del presente proceso de tarificación, Empresas Gasco S.A., y de los integrantes del Registro de Participación Ciudadana que a continuación se indican: Empresa Eléctrica de Magallanes (EDEL MAG), Colegio de Ingenieros de Chile A.G. y la presentación conjunta de los señores Luis Boric Scarpa, Eduardo Schiappacasse Dasati y Mario Maturana Jaman; y,
- i) Lo dispuesto en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, el artículo 34 de la Ley de Servicios de Gas señala que las fórmulas tarifarias para el servicio de gas y servicios afines que las empresas de gas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena efectúen a sus consumidores o clientes, operen con o sin concesión, e incluso si se prestan por una entidad distinta de una empresa de gas, se determinarán de acuerdo a las mismas metodologías y procedimientos que se establecen para las empresas concesionarias cuyas zonas de concesión queden sujetas a fijación de tarifas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley;
- b) Que, este procedimiento contempla, como instancia posterior a la constitución del Registro de Participación Ciudadana aludido en el artículo 40-K de la Ley, la elaboración y comunicación, por medios electrónicos, de las bases técnicas y administrativas preliminares para el Estudio de Costos previsto en el artículo 40-J de la misma, en adelante e indistintamente, "BTA preliminares", las que se observan por la empresa concesionaria y los participantes inscritos en el Registro de Participación Ciudadana, de conformidad al artículo 40-M de la Ley;

- c) Que, asimismo, esta Comisión, mediante la Resolución CNE N° 445, complementó las normas procedimentales y criterios metodológicos establecidos en la Ley y necesarios para el proceso de tarificación de servicios de gas y servicios afines, especificando y detallando los contenidos de estas Bases Técnico Administrativas;
- d) Que, por otra parte, el artículo 40-N de la Ley de Servicios de Gas, establece que el Estudio de Costos será licitado y adjudicado de conformidad a las Bases Técnico Administrativas Definitivas y a las normas de compras públicas, Ley N° 19.886 y su reglamento, citados en el literal d) de Vistos;
- e) Que, en aplicación del precedente marco normativo, mediante Resolución CNE N° 474, se aprobaron las Bases Técnicas y Administrativas Preliminares del Estudio de Costos para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Dichas BTA preliminares fueron observadas por la empresa concesionaria, Empresas Gasco S.A., y los integrantes del Registro de Participación Ciudadana individualizados en el literal h) de Vistos;
- f) Que, vencido el término para la recepción de las observaciones, esta Comisión dispuso del plazo de quince días para revisarlas en su mérito y emitir a su respecto, una respuesta fundada de aceptación o rechazo, ajustando y corrigiendo el texto de las BTA preliminares. Asimismo y adicionalmente, en esta etapa se efectuaron correcciones de oficio y de errores de hecho, de referencia y de consistencia detectados en las BTA preliminares; y,
- g) Que, en consideración de lo antes señalado, por el presente acto, se aprueban las Bases Técnicas y Administrativas Corregidas del Estudio de Costos al que se refiere el artículo 40-M de la Ley de Servicios de Gas, para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

**RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Apruébanse las siguientes Bases Técnicas Corregidas para el Estudio de Costos establecido en la Ley de Servicios de Gas para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena:

**BASES TÉCNICAS CORREGIDAS DEL ESTUDIO DE  
COSTOS AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 40-J DE LA  
LEY DE SERVICIOS DE GAS PARA EL PROCESO DE  
FIJACIÓN DE TARIFAS DEL SERVICIO DE GAS Y  
SERVICIOS AFINES EN LA REGIÓN DE MAGALLANES Y  
LA ANTÁRTICA CHILENA DE LA CONCESIONARIA  
EMPRESAS GASCO S.A.**

*Octubre de 2017  
Santiago de Chile*

## **TABLA DE CONTENIDO**

1.	Introducción .....	4
2.	Definiciones.....	5
3.	Contenidos mínimos del estudio de costos y reporte de resultados.....	7
4.	Tasa de costo de capital .....	8
5.	Fecha de referencia, año base y horizonte de planificación.....	9
6.	Fuentes de información .....	9
7.	Proyección de demanda de la empresa eficiente .....	12
8.	Diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente.....	14
8.1.	Diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente .....	14
8.2.	Diseño y dimensionamiento de las instalaciones muebles e inmuebles de la empresa eficiente.....	17
8.3.	Diseño y dimensionamiento de la operación, mantenimiento y administración de la empresa eficiente.....	18
8.4.	Diseño y dimensionamiento de la organización de la empresa eficiente.....	19
9.	Valorización de los componentes del VAD de la empresa eficiente.....	21
9.1.	Costos de inversión de la empresa eficiente.....	22
9.1.1.	Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles.....	22
9.1.2.	VNR de instalaciones aportadas por terceros.....	27
9.1.3.	Costos de bienes intangibles y capital de explotación.....	29
9.2.	Costos de explotación de la empresa eficiente.....	29
9.2.1.	Costos de operación, mantenimiento y administración .....	29
9.2.2.	Costo de remuneraciones .....	31
9.3.	Valor remanente de la inversión e impuestos a las utilidades de la empresa eficiente...	32



10. Cálculo del valor agregado de distribución (VAD).....	33
11. Plan de expansión en redes de distribución .....	34
12. Valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD).....	36
13. Costo de los servicios afines de la empresa eficiente .....	37
13.1. Dimensionamiento y valorización de los servicios afines de la empresa eficiente .....	37
13.2. Listado y descripción de los servicios afines de la empresa eficiente .....	38
14. Fórmulas de indexación para el período de vigencia de las tarifas .....	41
15. Observaciones a las Bases Técnicas Preliminares .....	43

## **1. INTRODUCCIÓN**

Las presentes Bases Técnicas establecen la metodología y el contenido mínimo que deberá contener el Estudio de Costos establecido por el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas, modificada por la Ley N° 20.999 de febrero de 2017, en adelante e indistintamente “el Estudio de Costos” o “el Estudio”, de conformidad a lo establecido en dicha Ley y en la Resolución Exenta N° 445 del 16 de agosto de 2017, de la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente “la Comisión” o “CNE”.

De acuerdo a la Ley de Servicios de Gas, el valor del gas al ingreso del sistema de distribución, el valor agregado de distribución de gas y el valor de los servicios afines, se establecerán sobre la base del Estudio de Costos.

Asimismo, sobre la base de los resultados revisados, corregidos y adecuados del Estudio de Costos, según corresponda, la Comisión emitirá el Informe preliminar a que hace referencia el artículo 40-P de la Ley.

La zona de concesión que será materia de este Estudio comprende todas las comunas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, donde la concesionaria Empresas Gasco S.A., en adelante “Gasco” o “empresa concesionaria”, distribuye gas de red y tiene considerado abastecer durante el horizonte de planificación que se define más adelante en las presentes Bases.

El Consultor deberá considerar que están sujetos a tarifa garantizada<sup>1</sup> todos los servicios de gas residenciales y comerciales, así como los servicios de gas industriales cuyo consumo mensual de gas sea igual o inferior a 5.000 gigajoules y los servicios afines asociados a éstos. Adicionalmente, los consumidores con consumos mensuales de gas entre 2.000 y 5.000 gigajoules tendrán derecho a optar por un régimen de precio libre, por un período de cuatro años de permanencia.

Sin perjuicio de lo anterior, en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena los servicios de gas para consumidores que utilicen el gas para generación eléctrica, excluyendo la autogeneración, o como gas natural comprimido para uso vehicular, estarán sujetos a tarifa garantizada independiente de su nivel de consumo mensual.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el artículo 38 de la Ley, la condición de tarifa garantizada implica que todos los consumidores que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 39 de la Ley, queden sujetos a esta tarifa, tendrán siempre derecho a recibir los tipos de servicios de gas y servicios afines por parte de la empresa concesionaria, según las condiciones de calidad y precio establecidas para cada uno de ellos en el decreto respectivo, quedando vedado a la empresa concesionaria negar esta tarifa al consumidor que lo solicite.

## **2. DEFINICIONES**

- a) Valor Agregado de Distribución (VAD): corresponde a la parte de la tarifa del servicio de gas que no contempla el valor del gas a la entrada del sistema de distribución y que, por tanto, incluye aquellos otros costos en que incurre la empresa concesionaria eficiente para prestar el servicio público de distribución de gas de red. El VAD se calculará a partir del costo total de largo plazo de una empresa eficiente que incurre en costos de explotación, costos de inversión y otros costos asociados a la prestación del servicio público mencionado.
- b) Costo de explotación: corresponde a la suma de los costos de operación, mantenimiento, administración y todos aquellos directamente asociados a la prestación de los servicios que no sean costos de inversión. Los costos financieros y amortizaciones no deberán ser considerados en los costos de explotación.
- c) Costo Total de Largo Plazo (CTLP): corresponde al monto equivalente a la suma de los costos de explotación y de inversión asociados a la atención de la demanda prevista en la zona de concesión durante un horizonte de planificación de quince años de la empresa eficiente. Asimismo, para efectos de su cálculo se considerarán los costos de inversión y de explotación, el valor remanente de las inversiones y los impuestos a las utilidades.
- d) Empresa eficiente: corresponde a una organización que inicia operaciones al comienzo del período tarifario y toma las decisiones de inversión, incluyendo su expansión futura, teniendo en cuenta las economías de escala e indivisibilidades de esta actividad, e incurre en los costos de explotación propios del giro de la empresa.
- e) Valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD): este valor se compone de los precios del contrato o contratos de compra del gas celebrado por la empresa concesionaria, considerando los volúmenes adquiridos y sus condiciones de reajustabilidad, más el valor de los demás costos para llevar el gas hasta las instalaciones de distribución, tales como transporte, almacenamiento y regasificación, cuando corresponda, si estos no estuvieren incluidos en el contrato de suministro de gas.
- f) Servicio de gas: el suministro de gas efectuado por una empresa de gas a los clientes o consumidores, bajo condiciones establecidas respecto a calidad de servicio y precio. De acuerdo a su giro y uso del gas, los servicios de gas se clasifican de la siguiente forma:
  - a. Servicio de gas residencial: servicio de gas destinado a consumidores que utilizan el gas para el funcionamiento de artefactos de uso doméstico en residencias particulares o de uso comunitario.
  - b. Servicio de gas comercial: servicio de gas destinado a consumidores que utilizan el gas para el funcionamiento de artefactos ubicados principalmente en oficinas, locales, establecimientos o negocios en que se realizan operaciones comerciales, de servicios



públicos o privados, profesionales o de atención al público. Se incluyen aquellos consumidores que elaboren productos propios para su venta directa a público, aquellos que vendan productos por cuenta de terceros y las estaciones de gas natural comprimido para uso vehicular.

- c. Servicio de gas industrial: servicio de gas destinado a consumidores que utilizan el gas principalmente para el funcionamiento de artefactos destinados a procesos productivos o como materia prima de éstos, en empresas o establecimientos donde la distribución de sus productos se realiza primordialmente mediante terceros.

Sin perjuicio de lo anterior, la empresa concesionaria podrá proponer a la Comisión distintos tipos de servicio de gas para la zona de concesión sujeta a fijación de precios, para los efectos que se le fijen tarifas garantizadas.

- g) Servicios afines: aquellos servicios asociados al servicio de gas que, por razones de seguridad o por su propia naturaleza, sólo pueden ser prestados por la respectiva empresa de gas o por un tercero por cuenta de ésta, tales como, corte y reposición de servicio, envío de boleta o factura a una dirección especial, y los demás que determina la Comisión en el Capítulo 13 de este documento.
- h) Zona de concesión: se entenderá por zona de concesión el conjunto de zonas geográficas ubicadas en una misma región, especificadas en uno o más decretos de concesión de servicio público de gas de red de una empresa concesionaria. Para efectos de este Estudio de Costos, la zona de concesión corresponderá a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- i) Horizonte de planificación: es el período que deberá considerarse en los cálculos de los flujos futuros de ingresos y costos de la empresa eficiente.
- j) Zona de servicio: La zona dentro del área de concesión donde una empresa concesionaria de servicio público de distribución está obligada a prestar el servicio de gas a quien le solicite, siempre que se trate de consumos compatibles con la capacidad y seguridad de las instalaciones y cuyas características se detallan en el artículo 24 de la Ley.
- k) Ley: corresponde al DFL 323 de 1931, Ley de Servicios de Gas, modificada por la Ley No. 20.999 de febrero de 2017.
- l) Resolución: corresponde a la Resolución Exenta N° 445 del 16 de agosto de 2017 de la Comisión Nacional de Energía.
- m) Comisión o CNE: corresponde a la Comisión Nacional de Energía.
- n) Comité: corresponde al Comité de licitación, adjudicación y supervisión del Estudio de Costos señalado en el Capítulo 4 del Título III de la Resolución.

- o) Metro cúbico estándar (m<sup>3</sup>S): Metro cúbico de gas en estado seco expresado a la temperatura de 15 °C (288,16 K) y a una presión de 101,325 kPa. (9.300 kcal/m<sup>3</sup>, 15 °C y 1 atm). Esta unidad será la utilizada para expresar cantidades volumétricas de gas en el Estudio de Costos.
- p) Factor de conversión entre gigajoules (GJ) y kilocalorías (kcal): 1 GJ es equivalente a 238.845,9 kcal.
- q) Instalación de gas: los instrumentos, maquinarias, equipos, redes, aparatos, accesorios y obras complementarias destinadas al transporte y distribución de gas, incluyendo las instalaciones interiores de gas.
- r) Redes de transportes: el conjunto de tuberías, equipos y accesorios destinados a transportar gas, también denominados gasoductos, que unen centros de producción o almacenamiento con redes de distribución de gas u otros centros de producción, almacenamiento o consumo.
- s) Redes de distribución: el conjunto de tuberías, equipos, y accesorios, destinados a distribuir gas haciendo uso de una concesión de servicio público o de una red no concesionada hasta la salida del medidor.

Según los niveles de presión de distribución, la red de distribución se divide en:

- a. Red primaria o de alta presión: aquella parte de la red de distribución que opera a una presión entre los límites de la clase 300 # y 150 #, según norma ANSI, equivalentes a 51 barg y los 19,7 barg @100°F. La red primaria se inicia a continuación del flange de salida de un City Gate o de una Planta de Fabricación o Respaldo y termina en el flange de salida del Centro de Reductor Primario o de Alta Presión.
- b. Red secundaria o de media presión: aquella parte de la red de distribución que opera a una presión entre los 19,7 barg y 6 barg. La red secundaria se inicia a continuación del flange de salida del Centro de Reductor Primario o de Alta Presión y termina en el flange de salida del Centro de Reductor Secundario o de Media Presión.
- c. Red terciaria o de baja presión: aquella parte de la red de distribución que opera a una presión bajo 6 barg. La red terciaria se inicia a continuación del flange de salida del Centro de Reductor Primario o Secundario y termina al inicio de las acometidas."

### **3. CONTENIDOS MÍNIMOS DEL ESTUDIO DE COSTOS Y REPORTE DE RESULTADOS**

El Estudio de Costos deberá contener, al menos, los siguientes Capítulos principales:

1. Definición y/o listado de los distintos tipos de servicios de gas y servicios afines.
2. Demanda proyectada para los servicios de gas y servicios afines por comuna y estación de medición y regulación para cada tipo de red, cuando sea posible.

3. Valor del gas al ingreso del sistema de distribución.
4. Valor agregado de distribución de los servicios de gas por tipo de servicio y comuna. Lo anterior incluye, al menos:
  - 4.1. Criterios de diseño y dimensionamiento
  - 4.2. Valorización
  - 4.3. Aporte de terceros
5. Plan de expansión y su contribución al VAD por tipo de servicio de gas y comuna.
6. Definición y costo para cada uno de los servicios afines, por tipo de servicio y por comuna.
7. Estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas, por tipo de servicio de gas, servicio afín y comuna.

Cada uno de estos capítulos deberá respaldarse con planillas autocontenidas con los datos de cálculo, fórmulas, criterios y todo lo necesario para que los resultados puedan ser plenamente reproducibles por el Comité y la Comisión, en un formato previamente definido por dicho Comité.

Para efectos del Estudio, y para todos los análisis y cálculos que se realicen, tales como, análisis de demanda, dimensionamiento de la empresa eficiente, valorización de la empresa eficiente, determinación del costo total de largo plazo, cálculo de valor agregado y fórmulas de indexación, entre otros, el Consultor deberá presentar los resultados de forma agregada para la región y de forma separada para las comunas de Punta Arenas, Natales y Porvenir.

Asimismo, deberá presentar los resultados de costos asignables a los diferentes servicios de gas de red y servicios afines propuestos por la Comisión para la empresa eficiente por región y por comuna. Para estos efectos, el Consultor deberá considerar los servicios de gas residencial, comercial e industrial, y, para cada uno de ellos, distinguir las subcategorías propuestas por la Comisión durante el desarrollo del Estudio.

Los resultados finales, cálculos y metodologías aplicadas deberán estar adecuadamente sustentadas, justificadas y respaldadas.

#### **4. TASA DE COSTO DE CAPITAL**

La tasa de costo de capital que deberá usar el Consultor para efectos del Estudio de Costos corresponde a la señalada en la Resolución Exenta de la Comisión Nacional de Energía N° 426 del 4 de agosto de 2017 para la empresa concesionaria Gasco, cuyo componente de tasa libre de riesgo será la que determine la Comisión antes del 31 de diciembre de 2017, mediante resolución.

La tasa de costo de capital será utilizada como factor de actualización para todas las componentes del VAD y de los servicios afines, así como para la recaudación de la empresa eficiente.

## **5. FECHA DE REFERENCIA, AÑO BASE Y HORIZONTE DE PLANIFICACIÓN**

Los valores del Estudio se deberán expresar en pesos chilenos al 31 de diciembre de 2017. El tipo de cambio a utilizar será, el valor promedio del Dólar Observado a diciembre de 2017.

Dado que, según lo dispuesto en el artículo primero transitorio de la Ley N° 20.999, las nuevas tarifas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena se aplicarán por un período de cuatro años desde el momento en que comience a regir el primer decreto tarifario sin mediar reliquidaciones, el inicio del primer período tarifario desde la vigencia de la referida ley resulta un hecho futuro e incierto. Por lo tanto, sólo para efectos de la elaboración del presente Estudio de Costos, y sin que ello tenga efectos en la vigencia de las tarifas, se considerará que el período tarifario inicia junto con el horizonte de planificación, esto es, el 1° de enero de 2018. En consecuencia, el año base de referencia para los efectos del desarrollo del Estudio de Costos será el año 2017 y el horizonte de planificación abarca desde el 1° de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2032.

## **6. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Para los efectos del desarrollo de este Estudio, el Consultor tendrá a su disposición la información que provea la empresa concesionaria, la que deberá proporcionar toda la información necesaria o pertinente que requiera el Consultor directamente, o a través de la Comisión. Por su parte, el Consultor deberá guardar reserva de la información entregada por la empresa concesionaria que no tenga carácter de pública en conformidad a la legislación vigente. Asimismo, deberá mantener la confidencialidad de la información de este Estudio según lo establecido en las Bases Administrativas.

El Consultor podrá utilizar también la información relativa a otras empresas concesionarias de distribución de gas u otras empresas reguladas comparables, así como aquella proveniente de instituciones públicas que permitan realizar estimaciones de costos, y la proveniente de los estudios o información de mercado específica que el Consultor pueda desarrollar o adquirir para este Estudio.

En lo relativo a información de precios para la determinación de los costos unitarios, el Consultor debe utilizar, entre otras, las siguientes:

- i. Precios de materiales, equipos o instalaciones utilizados en la zona de concesión para la prestación del servicio público de distribución de gas de red y servicios afines.
- ii. Información de remuneraciones y/o mano de obra requerida para el montaje de las instalaciones de gas de la empresa eficiente en la zona de concesión a partir del estudio de remuneraciones que se señala más adelante.
- iii. Precios de rotura y reposición de pavimentos por tipo en la zona de concesión.
- iv. Precios del proceso de ingeniería para proyectos de construcción y puesta en marcha de instalaciones de gas en la zona de concesión.
- v. Estudios realizados por el regulador para el servicio de distribución de gas de red.
- vi. Otra información de distintos sectores regulados relevantes para el Estudio.

Todos los precios utilizados por el Consultor en la valorización de instalaciones, deberán estar debidamente sustentados y respaldados, debiendo el Consultor:

- i. Considerar cotizaciones respaldadas por escrito, licitaciones y/o compras efectivas respaldadas por factura de empresas productoras o consumidoras de instalaciones, materiales y equipos de distribución de gas de red puestos en la región de Magallanes y la Antártica Chilena. Esto es, importadores, transportadores, distribuidores, usuarios, empresas contratistas, constructores o proveedores de instalaciones, materiales y equipos para las actividades mencionadas anteriormente, nacionales o internacionales, relacionadas o independientes de la empresa concesionaria. Para el caso de cotizaciones, no se aceptarán aquellas entregadas por empresas relacionadas con la empresa concesionaria.
- ii. En caso que un activo determinado se encuentre discontinuado en su fabricación o, por alguna razón fundamentada, no fuere posible determinar su valor de mercado en los términos en que éste se encuentra caracterizado en el listado de activos de la empresa eficiente, utilizar el precio de mercado de instalaciones o bienes que presten la misma función y con el mismo estándar de calidad.
- iii. Considerar precios y descuentos efectivos, por volumen, cercanía a zona franca y el acceso a otros beneficios tributarios y de fomento a las inversiones de la zona, que la empresa concesionaria hayan obtenido, ya sea por la contratación de mano de obra, adquisición de instalaciones, materiales y equipos para una zona de concesión específica u otras zonas.
- iv. Eliminar sesgos derivados de efectos coyunturales que puedan significar desviaciones no representativas de los precios obtenidos que son materia de estudio.
- v. Considerar la adquisición de instalaciones, materiales y equipos fabricados en el extranjero cuando el material, producto, u otro seleccionado para la empresa eficiente no sea de origen nacional. En este caso, no debe considerarse el costo de intermediación

salvo los costos aduaneros, incluyendo agente de aduana, si corresponde, requeridos para la compra del bien.

Para efectos de la determinación de los costos laborales, el Consultor deberá considerar un estudio de remuneraciones de mercado realizado por empresas especialistas del rubro, vigente a la fecha de referencia de la información del estudio (31 de diciembre de 2017) que, al menos, tenga validez nacional, idealmente regional, sea de calidad estadística y provea antecedentes para la obtención de resultados pertinentes al tamaño, giro y condiciones generales en que se desenvuelve la empresa eficiente.

Asimismo, el Consultor deberá considerar el levantamiento de información de los grandes consumidores de la empresa concesionaria que realice la Comisión, vía encuesta, para efectos de la estimación y proyección de demanda y posterior modelamiento y valorización de la empresa eficiente. Adicionalmente, la Comisión podrá requerir a la empresa concesionaria información de los grandes clientes para la realización de la encuesta.

Finalmente, el Consultor deberá realizar al menos dos visitas a las instalaciones de la empresa concesionaria para contrastar, levantar y/o precisar información relevante para los objetivos de este Estudio de Costos. Asimismo, el Consultor deberá asistir a las reuniones que le solicite el Comité.

#### **Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar y analizar consistencia, pertinencia y razonabilidad de los antecedentes aportados por la concesionaria.
2. Revisar y analizar consistencia, pertinencia y razonabilidad de antecedentes provenientes de otras fuentes que serán utilizados en la estimación de los costos unitarios y otros cálculos durante este Estudio.
3. Presentar el estudio de remuneraciones a utilizar y criterios o metodologías para su aplicación en la zona de concesión.
4. Analizar el levantamiento de información de los grandes consumidores de la empresa concesionaria y definir criterios o metodologías para su utilización para efectos de este Estudio de Costos.
5. Informe de la visita a las instalaciones de la empresa concesionaria.

## **7. PROYECCIÓN DE DEMANDA DE LA EMPRESA EFICIENTE**

Para efectos del Estudio de Costos, el Consultor deberá realizar la proyección de demanda para el horizonte de planificación, pudiendo facultativamente, considerar la propuesta que realice la empresa concesionaria a solicitud de la Comisión.

La proyección de demanda deberá considerar, entre otros, datos históricos, proyecciones de precios relevantes, aspectos económicos, demográficos, geográficos y climáticos, planes de ordenamiento territorial y otros instrumentos de planificación, densificación de zonas de servicio existentes o expansión a nuevas zonas de servicios y variaciones en consumos unitarios de los distintos tipos de clientes. Adicionalmente, podrá considerar aspectos de eficiencia energética, así como documentos oficiales de política energética, tales como, “Energía 2050. Política Energética de Chile” (2015) y “Política Energética Magallanes y la Antártica Chilena 2050” (2017).

Para la proyección de demanda de clientes de alto consumo, el Consultor deberá considerar la encuesta que realice la Comisión señalada en el Capítulo anterior y obtener así expectativas de consumo en el mismo horizonte de planificación. En cuanto a la proyección de la demanda de gas para generación eléctrica, deberá considerar la demanda eléctrica proyectada que calcula y publica la Comisión para la empresa eléctrica EDELMAG, que esté vigente a la fecha de inicio del Estudio de Costos.

La empresa concesionaria deberá entregar al Consultor toda la información que posea respecto de la demanda histórica por tipo de cliente, incluyendo los grandes clientes (en términos de volumen de gas en m3S y cantidad de clientes, entre otros), acompañando una descripción que dé cuenta del comportamiento mensual de la misma y de los registros horarios de mediciones de demanda en cada estación de medición y regulación.

La proyección de demanda que efectúe el Consultor debe cumplir lo siguiente:

- i. Entregar proyecciones anuales para el horizonte de planificación de demanda máxima horaria y demanda promedio mensual por tipo de servicio de gas y por comuna de la zona de concesión, por estación de medición y regulación y para cada tipo de red. Para ello deberá realizar un análisis de demanda espacial en horario punta y no punta por nodo (por ejemplo, estación de regulación), según estacionalidad y teniendo en cuenta la potencia instalada de los clientes, factores de simultaneidad u otros factores que le permitan dimensionar la infraestructura de la empresa eficiente, considerando las economías de escala de los activos e indivisibilidades de la actividad.

- ii. Sobre la base del comportamiento histórico de la demanda, incluyendo el consumo de grandes clientes, el Consultor deberá elaborar una curva consumo horario constituida por escalones horarios de consumos, cuya duración y cantidad debe ser propuesta por el Consultor. Además, la curva deberá ser subdividida en cada año del horizonte de planificación por 12 períodos mensuales, desagregada y asignada en cada una de las estaciones de regulación y medición.
- iii. Las variables explicativas que sean utilizadas en las proyecciones de demanda deberán ser proyectadas en forma justificada técnica y/o económicamente por el Consultor. En caso de que existan proyecciones realizadas por organismos públicos y/o privados reconocidos, se deberán utilizar estos valores. En particular, los resultados obtenidos deben ser consistentes con las proyecciones de población oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y los planes intercomunales y comunales vigentes, en caso de utilizarse, así como los planes de ordenamiento territorial y otros instrumentos de planificación que entreguen información sobre el crecimiento futuro de las zonas aledañas a las zonas de servicio.
- iv. Consideración de criterios adicionales tales como:
  - a. Población de las zonas donde la empresa entrega el servicio actualmente y zonas futuras (dentro de la zona de concesión existente), clientes actuales y su tipología (separar como mínimo entre clientes con servicio de gas residencial, comercial e industrial), coberturas del servicio de gas y de sustitutos, consumos unitarios, consumos estacionales, totales y consumos máximos en punta, entre otros.
  - b. Variaciones en la cantidad demandada distinguiendo entre: i) la captación de nuevos clientes por expansión de zonas donde la empresa entrega el servicio actualmente; ii) por creación de nuevas zonas de servicio en áreas geográficamente aisladas de las zonas de servicio actuales; y iii) variaciones en los consumos unitarios de los clientes existentes o densificación de las zonas de servicio actuales.
- v. En el caso de proyectos del plan de expansión señalado en el Capítulo 11, se deberá identificar la proyección de demanda de cada uno de éstos.
- vi. Todos los cálculos elaborados y presentados deberán ser reproducibles, detallados, respaldados, debidamente fundamentados por el Consultor y entregados en el formato que determine el Comité.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar y analizar las proyecciones de demanda aportadas por la concesionaria por tipo de servicio y comuna y por estación de medición y regulación y para cada tipo de red.



2. En caso de no validar las proyecciones de demanda de la empresa concesionaria, documentar y justificar los criterios y/o metodología aplicados.
3. Revisar y analizar las encuestas realizadas a los grandes consumidores de la empresa concesionaria para el levantamiento de sus proyecciones de demanda.
4. Elaboración y presentación de la proyección de demanda de la empresa eficiente en el formato solicitado.

## **8. DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA EMPRESA EFICIENTE**

El Consultor deberá diseñar y dimensionar una empresa eficiente para efectos del cálculo del CTLP, considerando que la empresa presta el servicio público de distribución de gas de red en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, particularmente en las comunas de Punta Arenas, Natales y Porvenir. La empresa eficiente debe considerar las condiciones geográficas, climáticas, normativas y demográficas de la zona de concesión, incluyendo las de las comunas mencionadas.

### **8.1. Diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente**

El diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas requeridas para proveer el servicio de distribución de gas por red se deberá realizar considerando criterios de eficiencia técnica y económica. En este sentido, las mencionadas instalaciones deberán ser diseñadas de manera óptima en función del tipo de gas a distribuir y de la demanda proyectada para el horizonte de planificación, considerando el cumplimiento de la normativa vigente y las demás restricciones y consideraciones técnicas que correspondan, de acuerdo a los niveles de calidad y seguridad de servicio establecidos en la normativa vigente.

El Consultor deberá dimensionar todas las instalaciones de gas para proveer el servicio de distribución de gas de red, entre ellas:

- Plantas de fabricación
- Estaciones de compresión e instalaciones anexas
- Estaciones de regulación y medición
- City Gates
- Redes de distribución (tuberías, válvulas, cruces, trampas de Pigs, sistema de protección Catódica, plantas de odorización, etc.), distinguiendo en primarias, secundarias y terciarias
- Acometidas, empalmes y medidores (incluye el regulador de presión) por tipo de servicio.

En la modelación de la empresa eficiente se deberán considerar los servicios no sujetos a fijación de precios provistos por la empresa concesionaria, sólo en la medida que exista indivisibilidad o inevitable utilización conjunta o compartida de recursos.

En caso que en la prestación del servicio de distribución de gas se empleen activos que sean también considerados en la fijación tarifaria de otro servicio sujeto a regulación de precios, en el dimensionamiento de la empresa eficiente sólo deberá contabilizarse la proporción de los mismos que corresponda al servicio de distribución de gas.

Para el dimensionamiento de la infraestructura de la empresa eficiente, el Consultor deberá clasificar los bienes o activos en instalaciones tipo y singulares, en función de las definiciones siguientes:

- **Instalación tipo:** La mayor parte de las obras de infraestructura del servicio de distribución de gas corresponden a instalaciones tipo o estándares que sólo se diferencian en cuanto a su tamaño y a las condiciones en que se encuentran instaladas y, por lo tanto, la empresa eficiente puede modelarse como la multiplicación de las instalaciones tipos hasta la escala eficiente. El tamaño de la instalación tipo depende directamente de la demanda, mientras que las condiciones de instalación dependen entre otras, de variables como la calidad del suelo o tipos de terreno, ubicación geográfica, servicios existentes en el área, niveles de urbanización, entre otros.
- **Instalación singular:** Cuando una infraestructura, debido a su tamaño, tipo de prestación, condiciones de emplazamiento, etc., es única y, por lo tanto, no está replicada en la empresa eficiente, no puede ser catalogada como una instalación tipo y será, por lo tanto, una instalación especial o singular.

Tanto para el caso de instalaciones tipo e instalaciones singulares, el Consultor deberá identificar las tipologías de las mismas para luego realizar los diseños (dimensionamientos) de sus componentes, decidir la técnica constructiva y materiales empleados más eficientes dentro de lo factible, aplicando las bases de cálculo y criterios de diseño establecidos en las normas vigentes y estas Bases. Todos los criterios empleados deberán estar debidamente fundamentados y sus cálculos respaldados.

En particular, el Consultor deberá considerar, al menos, los siguientes criterios para el diseño y dimensionamiento de las instalaciones:

- a. Aplicación de soluciones tecnológicas vigentes y factibles de utilizar en la zona de concesión.
- b. Caracterización de los terrenos donde opera la concesionaria, en relación con: topografía, trazado de cauces naturales, tipificación de suelos, etc. a partir del cual deberá obtenerse la localización de las instalaciones más costo-efectiva.
- c. Infraestructura modelada que satisfaga la demanda de autofinanciamiento del año 15 del horizonte de planificación.
- d. Optimización de las redes de distribución sobre la base de un modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente para satisfacer la demanda actual y proyectada. Este modelamiento deberá realizarse para las redes primarias, secundarias y terciarias utilizando la información de consumos por cliente, individualizada geográficamente, que proporcionará la empresa concesionaria en el formato definido por el Comité.
- e. Desarrollo de estudios técnico-económicos del emplazamiento de instalaciones, distribución de redes y dimensionamiento de las alternativas factibles de implementar.
- f. Determinación de materiales eficientes, disponibles en el mercado, de mínimo costo y que cumplen con los estándares técnicos que exige la normativa y reglamentación vigente. Para efectos de lo anterior, se debe tener en cuenta que las redes primarias son de acero, mientras que las secundarias son de polietileno de alta densidad y las terciarias, de polietileno de media densidad.
- g. Selección del diseño más conveniente desde el punto de vista técnico – económico.
- h. Las holguras inherentes a las instalaciones eficientes de distribución, tanto para el año base como para un horizonte de planificación de 15 años, sólo podrán justificarse por indivisibilidades técnicas, asociadas principalmente a los tamaños de las unidades de inversión disponibles en el mercado, o económicas, provenientes del hecho que inversiones mayores en el año base minimicen los costos, considerando el horizonte de planificación antes mencionado, de forma tal que las instalaciones se encuentren económicamente adaptadas a la demanda en el horizonte de planificación.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Listar, diseñar y dimensionar las instalaciones tipo y las instalaciones singulares de la empresa eficiente.
2. Decidir emplazamiento y cantidad de cada una de las instalaciones tipo y singulares de manera de satisfacer estrictamente la demanda por los diferentes servicios de gas, considerando las holguras necesarias y debidamente justificadas.

3. Realizar y entregar el modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente en programas accesibles y reproducibles por el Comité.
4. Sustentar la metodología y criterios aplicados.
5. Elaboración y presentación de los resultados en el formato definido por el Comité.

### ***8.2. Diseño y dimensionamiento de las instalaciones muebles e inmuebles de la empresa eficiente***

El diseño y dimensionamiento de las instalaciones muebles e inmuebles necesarias de la empresa eficiente, considerando la estructura organizacional de ésta, deberá considerar la estructura de administración, la gestión comercial de clientes y la operación y el mantenimiento de las instalaciones requeridas para proveer el servicio de distribución de gas de red.

El Consultor deberá dimensionar, al menos, las siguientes instalaciones muebles e inmuebles de la empresa eficiente: edificios corporativos, comerciales y operativos, terrenos, plataformas informáticas y/o tecnológicas, muebles y equipos de oficina, vehículos y equipos de transporte, herramientas y equipos de bodega, equipos de telemedición, de control de calidad y de laboratorio, entre otros. En particular, el diseño de las instalaciones muebles e inmuebles considerará el nivel de subcontratación de determinados servicios por parte de la empresa eficiente.

El diseño de los recintos de la empresa eficiente deberá considerar las exigencias de las respectivas Ordenanzas Municipales, en cuanto a ángulos de rasantes, el porcentaje de adosamientos y distanciamientos a medianeros y línea oficial, entre otras.

Las instalaciones administrativas, comerciales y operativas de la empresa eficiente deberán ser concordantes con la dotación propia eficiente y el personal subcontratado que realiza funciones en la empresa.

En las instalaciones se deberán determinar los requerimientos de espacio para su emplazamiento, operación y mantenimiento, además de las superficies necesarias para vías de circulación de personas y vehículos, áreas de estacionamiento y patios para carga y descarga de equipos e insumos, según corresponda.

El diseño de las plataformas informáticas y/o tecnológicas eficientes (incluyendo sistemas computacionales, hardware y software y el sistema Scada entre otros,) deberá ser realizada por el Consultor en base a un análisis que considera el contexto de los procesos completos que

desarrolla la empresa eficiente y no como un análisis aislado de los aspectos meramente tecnológicos. Esto debido a que algunas alternativas tecnológicas de menor costo pueden traducirse en requerimientos mayores de personal, capacitación y otros recursos asociados no siendo consistentes con la condición de eficiencia de la empresa eficiente. La plataforma deberá diseñarse para la demanda proyectada y para un nivel de servicio establecido para la empresa eficiente y, en ausencia de definición expresa en la normativa, se deberá utilizar el nivel de servicio que otorga la concesionaria.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Definir y dimensionar las instalaciones inmuebles sobre la base de criterios de espacio para personal propio (m<sup>2</sup> por persona) para los edificios corporativos, operativos y comerciales.
2. Definir el nivel de automatización que requiere la empresa eficiente, considerando las actividades que la conforman.
3. Analizar y comparar los diferentes tipos de soluciones informáticas, considerando su impacto en el personal y otras actividades; y elegir la más conveniente.
4. Definir y cuantificar los demás bienes muebles requeridos por la empresa eficiente.
5. Elaborar y presentar los resultados para cada tipo de mueble e inmueble en el formato solicitado por el Comité.
6. Sustentar la metodología y criterios aplicados para cada tipo de mueble o inmueble.

***8.3. Diseño y dimensionamiento de la operación, mantenimiento y administración de la empresa eficiente***

El diseño y dimensionamiento de la operación, mantenimiento y administración deberá considerar los procesos, actividades y funciones imprescindibles que la empresa eficiente debe desarrollar para prestar el servicio de distribución de gas de red, cumpliendo con los niveles de calidad y seguridad que determine la normativa vigente.

Estos procesos, actividades y funciones deben ser imprescindibles, en el sentido de que están destinadas únicamente a satisfacer los requerimientos de la prestación del servicio de distribución de gas de red. Por lo tanto, se deberá excluir de los procesos, actividades y funciones aquellas tareas no relacionadas con la distribución de gas de red, como la distribución de GLP en cilindros o a granel o la comercialización de artefactos. Asimismo, no deberán considerarse los costos asociados a aquellas actividades que se financian a través de los costos de inversión en

infraestructura y bajo el concepto de gastos de puesta en marcha y organización, tales como, las actividades de diseño, ingeniería e inspección técnica de obras.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Listar, diseñar y dimensionar los procesos y las actividades requeridos para el correcto funcionamiento de la empresa eficiente.
2. Sustentar la metodología y criterios aplicados.
3. Elaboración y presentación de los resultados en el formato definido por el Comité.

***8.4. Diseño y dimensionamiento de la organización de la empresa eficiente***

El diseño y dimensionamiento de la organización de la empresa eficiente deberá considerar la estructura organizacional de una empresa que presta el servicio de distribución de gas de red, capaz de administrar en forma óptima, eficiente y autónoma las instalaciones requeridas, cumpliendo con las exigencias establecidas en la normativa vigente.

La empresa concesionaria deberá entregar al Consultor la información de cantidad, nivel de calificación, y sueldos de ejecutivos, ingenieros, técnicos, operarios, administrativos y otros que conforman la planta de personal utilizada en las actividades asociadas a la distribución de gas de red.

El Consultor deberá evaluar la conveniencia económica de realizar parte o la totalidad de las actividades con recursos propios, o a través de terceras empresas subcontratadas para estos efectos.

Los elementos esenciales que debe contener la empresa eficiente corresponden a un esquema administrativo-institucional en el que se incorporan las diferentes funciones de operación, mantenimiento y administración que debe cumplir la empresa.

La estructura organizacional de la empresa eficiente debe reflejar la eficiencia en la gestión global de la empresa, considerando para ello las mejores prácticas de gestión y la externalización de servicios y actividades, siempre que sean las más eficientes desde el punto de vista económico.

Para estos efectos, el Consultor deberá proponer, para los procesos, actividades y funciones mínimas de la empresa eficiente identificadas, la organización en cuanto a su estructura jerárquica, perfiles y número de trabajadores necesarios para el cumplimiento de cada una de las tareas asociadas a las unidades de trabajo y si éstos deben ser propios o subcontratados. En particular:

- a. Descripción de las tareas asignadas a personal propio.
- b. Descripción de las tareas asignadas a personal subcontratado.
- c. Para cada tipo de cargo existente, propio o subcontratado, se deberán desglosar sus tareas anuales y señalar en cada caso la dedicación de tiempo, conforme al formato siguiente: Identificación, Actividad, Dedicación (horas/año).
- d. Dotación eficiente de personal propio:
  - i. Área no operacional o soporte técnico-administrativo: entre las que se encuentran Gerencia General, Planificación, Servicios Generales, Contabilidad, Control de Gestión y Finanzas, Tesorería, Recursos Humanos y Prevención de Riesgos, Informática, Difusión Comercial, Asesoría Jurídica, Ingeniería y Planificación y Control de la Operación y Mantenimiento.
  - ii. Área Comercial.
  - iii. Área de Operación y Mantenimiento.
- e. Organigrama de la empresa eficiente.

Para la determinación de los cargos de la empresa eficiente se deben identificar los cargos ejecutivos necesarios para la estructura diseñada, así como los cargos de los niveles profesionales, supervisores, técnicos, administrativos y operarios.

A nivel ejecutivo, en el diseño de la estructura organizacional deberán considerarse todas las actividades en función de las unidades organizacionales que las desarrollan y otros criterios tales como distribución geográfica, centralización de funciones, Span of Control (esto es, la aplicación de un número mínimo de subalternos que justifican cada nivel) y niveles jerárquicos, grado de supervisión y política de externalización.

Para el resto de los cargos, el Consultor puede utilizar diversas metodologías, entre las que se encuentran:

- Metodologías basadas en tipos de infraestructura, nivel de tecnología y parámetros técnicos.
- Metodología basada en familias de equipos y parámetros técnicos.
- Metodología basada en benchmarking de indicadores de tiempo de actividades principales y parámetros de atención a clientes.
- Modelos estocásticos de líneas de espera para simular el comportamiento del pago y atención de consultas de cada oficina comercial o centro de pago.
- Metodología basada en conocimiento experto de diseñadores de arquitectura computacional.

- Metodología basada en Inductores de dotación y dotaciones por actividad.
- Otras.

El Consultor deberá fundamentar y sustentar la elección de metodologías utilizadas, la propuesta de diseño organizacional, y la decisión de realizar ciertas actividades con personal propio o subcontratado.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Listar y diseñar los niveles jerárquicos y perfiles (incluyendo sus actividades) requeridos para el correcto funcionamiento de la empresa eficiente.
2. Hacer el organigrama de la empresa eficiente.
3. Decidir en qué casos se requerirá trabajo subcontratado y dimensionarlo.
4. Sustentar metodologías y criterios aplicados.
5. Elaboración y presentación de los resultados en el formato definido por el Comité.

## ***9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE***

El Consultor deberá calcular el VAD sobre la base del CTLP de la empresa eficiente. Para efectos de su cálculo, se considerarán los costos de inversión y de explotación -sin incluir el VGISD-, el valor remanente de las inversiones y los impuestos a las utilidades.

Los costos a considerar para la empresa eficiente se limitarán a aquellos estrictamente indispensables para satisfacer la demanda de todos sus servicios de gas y los servicios afines en su zona de concesión durante el horizonte de planificación.

Si por razones de indivisibilidad o uso conjunto de recursos, la empresa eficiente proveyere, además del servicio de gas y servicios afines, servicios no sujetos a fijación de precios, se deberá considerar sólo la fracción del CTLP correspondiente. Dicha fracción deberá determinarse en concordancia con la proporción en que sean utilizados los recursos de la empresa eficiente por los servicios sujetos a fijación de precios y por aquellos no sujetos a fijación.

De similar forma a lo señalado en el párrafo anterior, en caso que recursos indivisibles sean compartidos entre la prestación del servicio de distribución de gas y los servicios afines, los costos de dichos recursos deberán repartirse entre los servicios indicados, de acuerdo a la proporción en que sean utilizados por cada uno de ellos.



El mismo criterio se aplicará en la determinación de los costos de operación y mantenimiento, en caso que la empresa sujeta a regulación tarifaria ejecute directamente o mediante la subcontratación con terceros actividades conjuntas, tales como lectura de medidores, facturación o procesamiento de datos, que sean también requeridas para la prestación de otros servicios públicos regulados.

Asimismo, el Consultor deberá evaluar la conveniencia económica de incurrir en costos de inversión para los bienes muebles e inmuebles considerados en el diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente de acuerdo lo establecido en el Capítulo 8.2 de estas Bases; o bien, considerarlos como costos de explotación, por la vía de su arrendamiento a terceros.

Los resultados deberán ser expresados en pesos a la fecha de referencia del Estudio de Costos y estar debidamente justificados, sustentados y respaldados, de acuerdo con la metodología que se señala en los numerales siguientes.

### ***9.1. Costos de inversión de la empresa eficiente***

#### ***9.1.1. Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles***

El Consultor deberá valorizar los costos de inversión de la empresa eficiente calculando el valor de todas las instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles destinados a prestar el servicio de distribución de gas de red en la respectiva zona de concesión, por comuna y tipo de servicio de gas, de acuerdo con lo propuesto por la Comisión durante el desarrollo del Estudio.

La valorización de los bienes muebles e inmuebles se hará de acuerdo a los precios de mercado de éstos a la fecha de referencia del Estudio.

La valorización de las instalaciones de gas se realizará sobre la base de los siguientes componentes de costos: materiales, montaje, obras civiles, ingeniería, gastos generales, rotura y reposición de pavimentos, intereses intercalarios, derechos y servidumbres.

##### **a. Costo de materiales**

El costo de los materiales se refiere al costo de adquisición de las instalaciones de gas puestas en obra, es decir, incluyendo los fletes y cualquier otro costo que resulte estrictamente necesario dada las condiciones normales de adquisición del tipo de bien que se trate. En la determinación de su costo unitario, se deberá considerar una política eficiente de gestión de compra, es decir, se deberá considerar los descuentos por volumen, cuando corresponda, compras directas a

proveedor, ofertas del mercado, entre otros, y no podrán agregarse los sobrecostos debidos a ineficiencias tales como atrasos, descoordinaciones, errónea planificación y sobreprecios. Los elementos, tecnología, insumos o productos de origen extranjero cuyos costos estén expresados en moneda de mercados internacionales a la fecha de referencia del Estudio, deberán ser referidos a moneda nacional, incorporando los costos eficientes necesarios para su puesta a disposición en puertos chilenos.

#### **b. Costo de montaje**

Para el costo de montaje de las instalaciones de gas podrá aplicarse una metodología de valorización basada en cubicación estándar, esto es, un modelo constructivo que cuantifica y valoriza sobre la base de costos unitarios los recursos necesarios para el montaje, considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras. En el referido costo se debe incluir el de la mano de obra, insumos y materiales para el montaje, margen del contratista y todos los demás que están asociados a la obra.

En particular, el Consultor deberá considerar que al contratista y sus subcontratistas se les hace exigible, entre otros, los siguientes aspectos esenciales:

- Cumplimiento de obligaciones laborales, previsionales y de seguridad en el trabajo (Ley N° 20.123).
- Afiliación del personal a una Mutual de Seguridad y todo lo relativo a Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales (Ley N° 16.744).
- Asesoría por parte de un Experto en Prevención de Riesgos (Ley N° 20.123 y D.S. N° 40).
- Otras obligaciones normativas para el servicio de distribución de gas.
- Entrega de elementos de seguridad y protección personal, según se regula, para cada tipo de faena.
- Seguro de responsabilidad civil (general, patronal, vehicular, daño moral y lucro cesante, incendio y explosión, contaminación y construcción).
- Control permanente de los servicios por parte de un supervisor de la empresa.

#### **c. Costo de obras civiles**

Sólo se considerará el costo de obras civiles en aquellos casos que sea estrictamente necesario para el montaje de una instalación de gas, de acuerdo a la normativa vigente y a las prácticas de ingeniería comúnmente aceptadas. Entre tales obras, podrá considerarse las losas, cámaras y soportes de tuberías. Para el costo de obras civiles podrá considerarse una metodología de valorización basada en cubicación estándar, esto es, un modelo constructivo que cuantifica y

valoriza sobre la base de costos unitarios los recursos necesarios para obras civiles, considerando una empresa contratista eficiente que realice las obras.

**d. Costos de ingeniería y gastos generales**

Los costos de ingeniería y gastos generales se calcularán como un recargo porcentual de la suma de los costos de materiales, montaje y obras civiles de las instalaciones de gas que por su naturaleza requieran estos gastos. Los costos de ingeniería corresponderán, entre otros, a los costos de obras, estudios y asesorías particulares para el servicio de distribución de gas, contratados con terceros, y el de personal propio asignado a ingeniería de obras del servicio. Los costos asociados a la componente de gastos generales corresponderán, entre otros, a los costos de administración de obras contratadas con terceros, de supervisión e inspección de las mismas, y de certificaciones o declaraciones que son de responsabilidad de la empresa concesionaria de conformidad a la normativa vigente. Con el objeto de evitar la duplicidad de costos, los costos de ingeniería y de gastos generales no debieran incluir elementos considerados dentro del cálculo del costo de montaje, costos de explotación o de cualquier otro componente.

Para el costo de ingeniería y gastos generales, se debe considerar que en la ingeniería de redes y, en consecuencia, los gastos generales asociados a su construcción, se incluye las especificaciones técnicas y constructivas de los city gates, las estaciones de compresión y las estaciones de medición y regulación, así como las de las instalaciones accesorias de las redes y sus cruces, por lo que el recargo por estos conceptos se debe calcular como porcentaje sobre el costo de materiales, montaje y obras civiles de las tuberías. Por otro lado, las plantas de fabricación se deben considerar como instalación singular con su propio recargo por ingeniería y gastos generales.

En todo caso, el Consultor deberá considerar un tope máximo de recargo de ingeniería de siete por ciento y de recargo de gastos generales de cinco por ciento.

En las acometidas, empalmes y medidores no se deberá incorporar recargo por ingeniería ni gastos generales por tratarse de obras cuyas especificaciones técnicas son estándar y su montaje viene definido en catálogos, normativas y/o recomendaciones constructivas.

**e. Costo de rotura y reposición de pavimentos**

El costo de rotura y reposición de pavimentos corresponderá a los costos por rotura y reposición de bandejoneras, aceras, calzadas y solerías, entre otros elementos, que sean estrictamente necesarios para construir las redes de distribución. Para su determinación se podrá aplicar una metodología de valorización basada en la cubicación estándar, esto es, un modelo constructivo

que cuantifica y valoriza sobre la base de costos unitarios los recursos necesarios para la rotura y reposición de pavimentos, considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras de acuerdo a la normativa vigente, instrucciones y/o recomendaciones generales de organismos públicos o privados expertos en la materia.

Este costo se determinará multiplicando el costo unitario por m<sup>2</sup> para cada categoría de rotura y reposición por el ancho correspondiente de acuerdo a recomendaciones de organismos públicos y por la proporción de la longitud de cada tipo de red o acometida afecta a la categoría de rotura y reposición, de acuerdo a la localización más costo-efectiva de las instalaciones de gas determinada en la etapa de diseño y dimensionamiento del numeral 8.1. de estas Bases.

En la afectación de rotura y reposición de las acometidas deberá descontarse la porción ya considerada en la afectación de la red, de acuerdo a los anchos utilizados.

En la determinación del costo de rotura y reposición de pavimentos, el Consultor podrá utilizar las disposiciones y recomendaciones constructivas dispuestas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, así como el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y los manuales y procedimientos del Servicio de Vivienda y Urbanismo para el diseño estructural de pavimentos y los permisos de rotura y reposición, entre otras fuentes de información.

**f. Costo por intereses intercalarios**

Los intereses intercalarios incorporados al costo de una instalación de gas deberán reflejar el costo financiero que tiene para la empresa concesionaria, el período de tiempo entre el inicio de la construcción de obras de la instalación de gas y el momento de su puesta en servicio. Para el cálculo de los intereses intercalarios se considerará una administración y/o coordinación eficiente de la ejecución de la obra y los flujos de fondos traspasados a empresas contratistas.

La magnitud de los intereses intercalarios, de aplicarse, deberá corresponder a una tasa de interés real anual y representativa de las condiciones de mercado, que considere el costo de capital de mercado para el financiamiento, pero que en ningún caso supere a la tasa de costo de capital vigente para la empresa. La tasa de interés que se determine para el cálculo de los intereses intercalarios deberá ser de público conocimiento, de fuentes oficiales, gratuitas y estables y de fácil acceso, de modo de minimizar posibles controversias respecto de su aplicación.

El Consultor podrá estimar los intereses intercalarios a partir de información proveniente de los proyectos informados por la misma empresa concesionaria u otras. De hacerlo, deberá considerar

los momentos de traspaso efectivo de fondos a las empresas contratistas para la ejecución de las obras respectivas. La ejecución de las obras y los flujos de fondos deberán ser eficientemente administrados y coordinados, de modo de minimizar su tiempo de ejecución.

En todo caso, no corresponderá reconocer intereses intercalarios a las obras donde la diferencia entre el inicio de pagos por su construcción y la puesta en servicio sea inferior o igual a un año, lo que incluye todas las instalaciones de gas, con excepción de las redes primarias y secundarias y las plantas de fabricación. Para estas últimas instalaciones, el tiempo medio de ejecución de obras se deberá determinar a partir de una muestra representativa de proyectos de renovación de obras debidamente respaldados, corrigiendo las posibles ineficiencias. Para ello deberá considerarse como inicio de la construcción el momento que los materiales y equipos son enviados a la faena. Asimismo, el Consultor deberá detectar, corregir o en su defecto eliminar las ineficiencias asociadas a períodos extensos e injustificados entre inversiones relevantes con el fin de evitar que éstas se reflejen en el valor final.

**g. Costo por servidumbres y derechos**

En las instalaciones de gas se adicionarán los costos de las servidumbres y derechos que correspondan, referidos a aquellos que se deben pagar para la intervención de bienes nacionales de uso público. Las servidumbres se valorizarán de acuerdo a las indemnizaciones efectivamente pagadas por la empresa concesionaria para su establecimiento y los derechos serán valorizados a costo histórico, excluyendo los que haya concedido el Estado a título gratuito, los pagos realizados en casos de concesiones obtenidas mediante licitación y, en general, todo pago realizado para adquirir una concesión a título oneroso. Para estos efectos se considerará sólo la información sobre derechos y servidumbres efectivamente pagados por la empresa concesionaria y que esté debidamente documentada. Las servidumbres se considerarán de plazo indefinido y el plazo de los derechos será equivalente a la vida útil económica de la instalación de gas emplazada en dichos terrenos.

Para la entrega de resultados de esta sección, el Consultor deberá cumplir con lo siguiente:

- i. Todos los antecedentes de costos que se utilicen en los cálculos deberán estar expresados en pesos chilenos a la fecha base de referencia y no deberán incluir el impuesto al valor agregado.

- ii. Los valores en dólares deberán ajustarse al tipo de cambio promedio de cada mes y posteriormente, ajustarse en moneda local, tomando como referencia el mes que corresponda según la fecha de referencia.
- iii. Los resultados deben presentarse en matrices de valorización que consisten en una serie de planillas interactivas y vinculadas que contengan la siguiente información:
  - a. Planilla con el resumen de las bases de cálculo y criterios de diseño adoptados para el dimensionamiento de las obras tipo.
  - b. Planilla de dimensionamiento de la obra tipo, para todo el rango de validez de las variables relevantes.
  - c. Planillas con el resumen de las cubicaciones, si corresponde, de las instalaciones tipo.
  - d. Planilla de costos unitarios que contenga todos los costos unitarios que se emplearán para la valorización de la infraestructura tipo.
  - e. Matriz de Valorización, si corresponde, que deberá permitir calcular el costo directo de las instalaciones tipo, para distintas combinaciones de las variables que definen cada infraestructura.
  - f. Planillas con las instalaciones que por sus características únicas deben ser consideradas como instalaciones especiales o singulares.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Procesar la información recibida por la empresa concesionaria y recabar información de otras fuentes.
2. Presentar un análisis de toda la información disponible y, en función de su calidad, coherencia y confiabilidad, decidir en conjunto con el Comité, los criterios específicos de estimación del costo de inversión por componente.
3. Para cada una de las instalaciones tipo y las instalaciones singulares que se usarán en el diseño de la empresa eficiente, calcular su costo unitario y total y, si se sigue la metodología de cubicación, por componente.
4. Para cada grupo de bienes muebles e inmuebles, calcular su costo unitario y total.
5. Elaborar y presentar de los resultados en el formato definido por el Comité.

**9.1.2. VNR de instalaciones aportadas por terceros**

Del valor de los costos de inversión de la empresa eficiente deberá descontarse la proporción del VNR correspondiente a las instalaciones aportadas por terceros en la respectiva zona de servicio. Dicho descuento deberá realizarse durante el tiempo de vida útil económica de las instalaciones

aportadas por terceros señaladas en el numeral 9.3. de estas Bases, o hasta que la empresa concesionaria haya informado su total reposición en la forma y plazo que establezca la Comisión.

Serán considerados aportes de terceros todas aquellas instalaciones que la empresa concesionaria no acredite fehacientemente que fueron adquiridas con recursos propios. Para estos efectos, los elementos accesorios de las instalaciones de la empresa eficiente seguirán la clasificación de la instalación principal.

El VNR corresponde al costo de renovar la instalación destinada a prestar el servicio de gas, esto es, el valor de la infraestructura determinada como el costo de sustitución de la misma, utilizando la solución más costo-eficiente en cuanto a emplazamiento, materiales y técnicas constructivas. Dicho costo incluye los intereses intercalarios, los derechos, los gastos y las indemnizaciones efectivamente pagadas para el establecimiento de las servidumbres utilizadas. Los derechos deberán ser valorizados a costo histórico, excluyendo los que haya concedido el Estado a título gratuito, los pagos realizados en el caso de concesiones obtenidas mediante licitación y, en general, todo pago realizado para adquirir una concesión a título oneroso.

Para su cálculo, el Consultor podrá considerar la siguiente información:

- Los costos unitarios determinados en la etapa de valorización de la empresa eficiente.
- Los costos unitarios de las empresas concesionarias de gas por red determinados en los Informes Técnicos a que se refiere el artículo 33 bis de la Ley de Servicios de Gas que estén vigentes a la fecha de referencia del Estudio de Costos, ajustados a la realidad de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa y otras fuentes de información.
2. Listar cada uno de los aportes de terceros por tipo de instalación.
3. Valorizar cada uno de los aportes de terceros, señalando y justificando la metodología escogida.
4. Sustentar cada decisión tomada, en particular:
  - a. Explicar en cada caso por qué la instalación, terreno, etc. corresponde a un aporte de terceros.
  - b. Los datos analizados, el método de cálculo del valor asignado y la validación de los resultados.
5. Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación definido por el Comité.

### ***9.1.3. Costos de bienes intangibles y capital de explotación***

Los costos de inversión de la empresa eficiente deberán incluir los bienes intangibles y el capital de explotación. Para estos efectos, en la valorización de la empresa eficiente, los bienes intangibles corresponderán a los gastos de organización de la empresa. El Consultor deberá recabar los costos de contratación inicial de personal, gastos de puesta en marcha y estudios previos. En ningún caso podrá imputar en los bienes intangibles gastos adicionales a los indicados previamente, como por ejemplo, costos de la sociedad precursora y gastos asociados a la captación comercial. En todo caso, el valor de los bienes intangibles no podrá ser superior al dos por ciento del valor de los demás costos de inversión de los bienes físicos.

A su vez, el capital de explotación no podrá ser mayor a un doceavo del promedio de los ingresos de explotación del período tarifario actualizados a la fecha de referencia.

#### **Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Procesar la información recibida por la empresa concesionaria y recabar información de otras fuentes.
2. Elaborar y presentar de los resultados en el formato definido por el Comité.
3. Sustentar la metodología y criterios aplicados.

### ***9.2. Costos de explotación de la empresa eficiente***

Para cada uno de los años del horizonte de planificación, el Consultor deberá detallar el costo de explotación del servicio de distribución de gas de red, sin incluir el VGISD, en la forma que se establece a continuación.

#### ***9.2.1. Costos de operación, mantenimiento y administración***

La valorización de los costos de operación, mantenimiento y administración se realizará sobre la base de los procesos, actividades y funciones imprescindibles que la empresa eficiente debe desarrollar para prestar el servicio de distribución de gas por red, definidos en el numeral 8.3 de las presentes Bases, cumpliendo con los niveles de calidad y seguridad que determine la normativa vigente.

Para estos efectos, el Consultor deberá considerar la organización de la empresa eficiente asociada a tales procesos, actividades y funciones, en especial, la estructura jerárquica, perfiles y número de trabajadores necesarios para el cumplimiento de cada una de las tareas relacionadas a



las unidades de trabajo y si éstos deben ser propios o subcontratados. En todos los casos, el costo de las remuneraciones del personal propio y subcontratado, se determinará de acuerdo con el numeral 9.2.2. siguiente.

Asimismo, para cada uno de tales procesos, actividades y funciones, el Consultor deberá estimar todos los demás costos de operación, mantenimiento y administración que correspondan, tales como: servicios básicos, incluyendo energía eléctrica y agua potable; combustibles y lubricantes; servicios de terceros que comprenden arriendos de inmuebles, servicios de telecomunicaciones, servicios computacionales; pago de contribuciones e impuestos distintos del impuesto a la renta e IVA; las primas de seguros; y útiles de escritorio, entre otros.

Para la determinación de estos costos se podrá utilizar información proporcionada por la empresa concesionaria, la que deberá ser revisada y ajustada por el Consultor con criterios de eficiencia. Además, el Consultor deberá verificar que ningún costo que haya sido activado se considere como costos de explotación.

El Consultor deberá tener especial consideración en el análisis el costo de atención de clientes, el que deberá estimar para cada año del horizonte de planificación de manera coherente con la demanda proyectada, por comuna y tipo de servicio de gas. Este concepto incluye las actividades generales de atención a clientes, facturación y cobranza, así como la lectura de medidores.

Adicionalmente, el Consultor deberá estimar el costo de operación, mantenimiento y administración de las plataformas informáticas y/o tecnológicas, incluyendo sistemas computacionales y software como el sistema Scada, determinadas en el diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa y otras fuentes de información.
2. Listar y definir todas las actividades que requiera la empresa diseñada eficientemente para funcionar de manera adecuada.
3. Valorizar cada una de dichas actividades.
4. Presentar los resultados en planillas autocontenidas por año, comuna, tipo de servicio, en el formato definido por el Comité.
5. Sustentar metodología y criterios utilizados, en particular, explicar en cada caso los datos analizados, el método de selección del valor asignado y la validación de los resultados.

### **9.2.2. Costo de remuneraciones**

El Consultor deberá considerar un estudio de remuneraciones de mercado, realizado por empresas especialistas del rubro, que tenga validez nacional, idealmente regional, identificando para cada estamento de personal el mercado relevante y los salarios de mercado. El estadígrafo a utilizar para el personal propio será el percentil 50% y para el personal subcontratado (contratistas) el percentil 25%.

Para efectos de estimar las remuneraciones asociadas a cada cargo, se deberá realizar un proceso de homologación debidamente fundamentado de cada uno de ellos, buscando el mejor ajuste entre las características de los cargos con la información disponible en el estudio de mercado de remuneraciones.

Para el personal propio, las remuneraciones deberán incluir las obligaciones legales vigentes a la 31 de diciembre del 2017. Por su parte, las remuneraciones del personal subcontratado, deberán incluir los costos asociados directamente a la mano de obra en los que incurre un contratista (provisión para pago de indemnización, aporte patronal legal (seguro de invalidez y sobrevivencia), seguro de cesantía y cotización por accidentes del trabajo), un costo administrativo y utilidades eficientes representativas del mercado del personal subcontratado.

La inclusión de beneficios adicionales, que no sean obligatorios a las remuneraciones para la empresa eficiente, deberán ser debidamente justificados, siendo necesario además, que representen prácticas frecuentes en el mercado.

#### **Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

- 1.** Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa y otras fuentes de información. Esta etapa debe incluir la adquisición de uno o más estudios de remuneraciones de mercado suficientemente reciente y de reconocido prestigio o la elaboración de un estudio propio que entregue resultados representativos y aplicables a la empresa eficiente.
- 2.** Para cada uno de los perfiles determinados en la etapa de diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente, valorizar las remuneraciones y demás costos laborales asociados.
- 3.** Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación definidos por el Comité.
- 4.** Sustentar las metodologías y criterios utilizados, en particular, explicar en cada caso los datos analizados, el método de selección del valor asignado y la validación de los resultados.

### ***9.3. Valor remanente de la inversión e impuestos a las utilidades de la empresa eficiente***

El valor remanente de las inversiones al año 15 del horizonte de planificación se determinará a partir de la depreciación lineal y la vida útil económica de los activos de la empresa eficiente.

Para efectos del cálculo de impuestos a las utilidades, se considerará la tasa de impuestos a las utilidades de primera categoría aplicables a la empresa eficiente. En caso de existir más de un régimen tributario, el Consultor deberá considerar aquel régimen que resulte más conveniente económicamente para la empresa eficiente.

La depreciación utilizada para el cálculo de impuestos de la empresa eficiente se calculará linealmente sobre la base de la vida útil tributaria de los activos de la empresa eficiente establecida por el Servicio de Impuestos Internos.

Para los efectos anteriores, el Consultor deberá considerar, para cada tipo de activo de la empresa eficiente, las vidas útiles señaladas a continuación.

<i>Naturaleza</i>	<i>Subitem</i>	<i>Vida útil económica</i>	<i>Vida útil tributaria</i>
<i>Plantas GC</i>	Plantas de gas de ciudad	35	10
<i>Plantas BG</i>	Plantas de biogás	15	10
<i>Plantas PA</i>	Plantas de propano aire	35	10
<i>City Gate</i>	City Gate	45	10
<i>Tuberías</i>	Primaria, secundaria y terciaria	60	18
	Trampas de Pigs	45	10
	Válvulas	60	10
<i>Otros elementos de red</i>	Sistema de protección catódica	25	10
	Plantas de Odorización	15	10
	Cruces	60	10
<i>Estaciones de R&amp;M</i>	Estación de regulación y medición	45	10
<i>Estaciones de Compresión</i>	Compresores	30	10
<i>Acometidas, empalmes y medidores</i>	Acometidas y empalmes industriales y comerciales red primaria y red secundaria;	60	10
	acometidas y empalmes industriales red terciaria		
	Acometidas y empalmes comerciales y residenciales comunitarios e individuales red terciaria	60	18

	Medidores industriales red primaria, secundaria y terciaria; medidores comerciales red secundaria y red terciaria	15	10
	Medidores comerciales y residenciales red terciaria	20	10
<i>Otros bienes muebles e inmuebles</i>	Edificaciones	60	50
	Vehículos y equipos de transporte	5	7
	Equipos de telemedición	10	6
	Equipos de control de calidad y de laboratorios y ensayos	7	7
	Herramientas y equipos de bodega	10	8
	Equipos de comunicación y computación (Hardware)	6	6
	Sistemas y software	3	6
	Muebles y equipos de oficina	8	7

El Consultor podrá proponer fundadamente la vida útil para los activos de la empresa eficiente que no estén contemplados en la tabla anterior.

## **10. CÁLCULO DEL VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN (VAD)**

Para efectos de la determinación VAD, el Consultor deberá presentar el CTLP calculado a partir de la metodología del Capítulo 9 anterior, descompuesto en los siguientes ítems:

- Costos de Inversión
- Valor Presente de Costos de Inversión
- Valor Remanente de la Inversión
- Valor Presente del Valor Remanente de la Inversión
- Descuento de Inversión por Aportes de Terceros
- Valor Presente Descuento Aportes de Terceros
- Valor Remanente Descuento Aportes de Terceros
- Valor Presente de Valor Remanente Descuento Aporte de Terceros
- Costos de Explotación
- Valor Presente de Costos de Explotación
- Impuestos a las Utilidades
- Valor Presente de Impuestos a las Utilidades

El Consultor deberá entregar el VAD diferenciando entre componentes de costos de inversión, que incluirá el descuento por aportes de terceros y por valor remanente de las inversiones, y costos de explotación, que incluirá los impuestos a las utilidades, para cada comuna y tipo de servicio de distribución de gas de red propuesto por la Comisión durante el desarrollo del Estudio.

El VAD se calculará dividiendo el CTLP, sin incluir el VGISD, por la suma de las demandas totales anuales del horizonte de planificación, descontadas al año base.

En el caso que la empresa concesionaria haya presentado un plan de expansión, la determinación del VAD deberá individualizar la componente asignable a cada proyecto en redes de distribución, considerada por el plan de expansión de la empresa eficiente. En este caso, el VAD asignable a cada proyecto se calculará dividiendo el CTLP asociado al proyecto, utilizando los componentes de costos determinados en el Capítulo 11 de estas Bases, por la suma de las demandas totales anuales desde la entrada en operación del proyecto hasta el fin del horizonte de planificación, descontadas al año base.

Todos los valores anteriores deberán calcularse sin redondeos y los resultados deberán expresarse con cifras de dos decimales. Los resultados deberán ser expresados en pesos a la fecha de referencia del Estudio de Costos y estar debidamente justificados, sustentados y respaldados.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Presentar las fórmulas de cálculo para cada componente del VAD por comuna y tipo de servicio de gas.
2. Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación definidos por el Comité y que sean reproducibles por dicho Comité y la Comisión. Las fórmulas de cálculo de los valores anteriores deben estar vinculadas a los parámetros de tasa de impuestos, tasa de costo de capital y todo otro parámetro relevante.

## ***11. PLAN DE EXPANSIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN***

La empresa eficiente podrá contemplar un plan de expansión eficiente que incluya inversiones adicionales en redes de distribución durante el horizonte de planificación para lograr satisfacer la demanda o cumplir con exigencias normativas, si fuera el caso.

En el caso que la empresa concesionaria haya presentado un plan de expansión, la determinación del VAD deberá individualizar la componente asignable a cada obra en redes de distribución, considerada por el plan de expansión de la empresa eficiente.

El plan de expansión de la empresa concesionaria será informado por ésta al Consultor a través de la Comisión en los términos establecidos a continuación.

El plan de expansión deberá entregarse de manera detallada por obra en redes de distribución, incluyendo información del período de ejecución de obra, la fecha de entrada en operación, montos por componente de costo de inversión y la proyección de los costos de explotación adicionales debido a la obra. Asimismo, la empresa deberá justificar las nuevas instalaciones de redes de distribución en función de una mayor demanda, exigencias normativas de seguridad y calidad, entre otras, y las demás consideraciones que resulten pertinentes.

Considerando la demanda proyectada, las exigencias normativas y las instalaciones de la empresa eficiente dimensionada para el año de referencia base, el Consultor deberá analizar el plan de expansión presentado por la empresa concesionaria, y determinar y justificar la necesidad de implementar las obras que forman parte de los distintos proyectos que componen dicho plan, así como determinar y justificar proyectos distintos a los presentados por la empresa concesionaria pero que a su juicio, deban ser incorporados al plan de expansión eficiente resultante.

Las inversiones y gastos asociados al plan de expansión eficiente, deben ser determinados y valorizados de acuerdo a criterios de eficiencia debidamente justificados y sustentados de modo de minimizar los costos asociados a las obras del plan de expansión eficiente.

El Consultor deberá entregar el listado de las obras que forman parte de los distintos proyectos en que se dividirá el plan de expansión eficiente en redes de distribución. Esta división en términos de proyectos se realizará considerando el abastecimiento de una zona geográfica específica con demanda identificable, definiendo proyectos que puedan ejecutarse y puedan entrar en operación como una unidad operativa. Para cada proyecto del plan de expansión eficiente, el Consultor determinará su fecha de entrada en operación, su costo de inversión, depreciación y valor remanente al año 15 del horizonte de planificación. El valor remanente de las inversiones se determinará a partir de la depreciación y la vida útil económica de los activos.

Deberá calcular además, el valor anual que, como costo de explotación le significa a la empresa la entrada en operación de cada proyecto dentro del plan de expansión, así como los impuestos asociados. El cálculo de la depreciación asociada a las obras incluidas en el plan de expansión, para efectos tributarios, deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.3. de estas Bases.

Finalmente, el Consultor podrá proponer mecanismos para incorporar los costos de proyectos de expansión asociados al cumplimiento de modificaciones normativas relativas a calidad y seguridad

de servicio que pudieran llegar a afectar de manera considerable los costos de la empresa eficiente y que no hayan sido previstos en el plan de expansión eficiente.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar con criterios de eficiencia, cada uno de las obras incluidas en el plan de expansión presentado por la empresa concesionaria.
2. Validar o corregir el plan de expansión presentado por la empresa concesionaria.
3. Definir el plan de expansión eficiente en términos de proyectos durante el horizonte de planificación.
4. Sustentar la metodología y criterios aplicados.
5. Elaboración y presentación de los resultados en el formato solicitado por el Comité.

## ***12. VALOR DEL GAS AL INGRESO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN (VGISD)***

El Consultor deberá valorizar el VGISD a la fecha de referencia señalada en el Capítulo 5 de estas Bases. Para ello, el Consultor deberá revisar los contratos suscritos y vigentes de la empresa concesionaria y sus proveedores.

En los casos en que la empresa concesionaria efectúe la compra de gas a empresas de su mismo grupo empresarial o a personas o entidades relacionadas en los términos señalados en la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores, el VGISD solamente considerará tales contratos de suministro si éstos han sido el resultado de procesos de licitaciones públicas e internacionales. Estas licitaciones deberán cumplir con lo dispuesto en el artículo 40-B de la Ley.

En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el inciso anterior, el precio de compra del gas del VGISD será valorizado al menor precio de compra del gas calculado en base a los contratos de importación de largo plazo existentes con el mercado internacional, incluyendo su fórmula de indexación y si corresponde los demás costos para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución, tales como transporte, almacenamiento y regasificación. Toda prórroga de la vigencia del contrato de suministro de gas de la empresa concesionaria con empresas, personas, o entidades relacionadas se entenderá como un nuevo contrato para estos efectos.

El valor de los demás costos para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución, tales como transporte, almacenamiento y regasificación, corresponderá a los precios de los contratos respectivos celebrados por la empresa concesionaria. No obstante, en caso que algunos de estos servicios sean prestados a la empresa concesionaria por una empresa de su mismo grupo

empresarial o por personas o entidades relacionadas en los términos señalados en la ley N° 18.045, de Mercado de Valores, y se estime que el costo de éstos no refleja una gestión económicamente eficiente, el Consultor determinará el valor eficiente de estos servicios sobre la base del precio que otros consumidores paguen por ellos u otros antecedentes que fehacientemente reflejen su valor.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa y otras fuentes de información relacionados con el valor del gas.
2. Calcular el VGISD y su fórmula de indexación
3. Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación establecidos por el Comité.

### **13.COSTO DE LOS SERVICIOS AFINES DE LA EMPRESA EFICIENTE**

#### **13.1. Dimensionamiento y valorización de los servicios afines de la empresa eficiente**

Para cada uno de los servicios afines contenidos en el listado del numeral 13.2. siguiente, el Consultor deberá, por comuna, determinar la demanda de cada servicio afín sobre la base de información histórica de la empresa concesionaria, información de otras empresas de distribución de gas de red comparables y estimaciones propias, entre otras. Lo anterior, deberá ser consistente con la proyección de demanda del servicio de distribución de gas de red de la empresa eficiente determinada en el Capítulo 7 de las presentes Bases.

Luego, el Consultor deberá identificar, aplicando criterios de eficiencia, los recursos totales para cada servicio afín, en términos de costos de inversión y costos de explotación, que la empresa eficiente requiere para satisfacer la demanda proyectada para el período de planificación. Para cada servicio afín, el Consultor deberá identificar cada una de las actividades involucradas en su prestación y valorizarlas de acuerdo a lo que se define en este capítulo.

Para efectos de valorizar el costo de los servicios afines de la empresa eficiente, el Consultor deberá identificar:

- i. Los servicios afines que se presten con recursos que la empresa concesionaria eficiente destina a la distribución de gas y, por lo tanto, no tienen un costo extra asociado; y,



- ii. Los servicios afines para los cuales la concesionaria eficiente debe realizar inversiones y/o incurrir en gastos para su prestación y el cálculo de dichos costos.

Asimismo, el Consultor deberá reportar separadamente, para cada servicio afín y por comuna, el cálculo del valor agregado, distinguiendo los costos de inversión y de explotación. Para ello, deberá determinar los recursos que la empresa concesionaria eficiente destina y utiliza en el servicio de distribución de gas, y aquellos que deben ser remunerados, de manera eficiente, mediante un pago extra por parte del cliente o consumidor.

En caso que recursos indivisibles sean compartidos entre la prestación del servicio de gas y los servicios afines, los costos de dichos recursos deberán repartirse entre los servicios indicados, de acuerdo a la proporción en que sean utilizados por cada uno de ellos.

El Consultor deberá considerar, en todo caso, que el costo del medidor debe estar contemplado en la tarifa de distribución, según dispone la Ley en su artículo 23 donde señala que las concesionarias no podrán exigir ninguna contraprestación por el medidor, su instalación o uso.

### **13.2. Listado y descripción de los servicios afines de la empresa eficiente**

Para efectos del Estudio de Costos, el Consultor deberá considerar los servicios afines que se muestran en la tabla siguiente.

<b>Tipo de Servicio Afín</b>	<b>Descripción del servicio afín</b>
Corte de servicio de gas	Corte de servicio de gas desde el medidor, incluyendo la instalación de sello.
Corte de servicio de gas desde matriz de distribución	Corte de servicio de gas desde matriz de distribución efectuado en válvula Tee Autoperf, cuando el cliente o consumidor niega el acceso a la llave de servicio.
Reconexión de servicio de gas por gas suspendido	Reconexión del servicio de gas cuando ha sido suspendido por morosidad. Este servicio es solicitado por el cliente o consumidor.



Reconexión de servicio suspendido por gas desde matriz de distribución	Reconexión del servicio de gas desde la válvula Tee Autoperf cuando dicho servicio ha sido cortado desde la matriz de distribución. Este servicio es solicitado por el cliente o consumidor.
Instalación de empalme	Trabajos de instalación de empalme de propiedad del cliente. Se consideran los valores correspondientes a materiales y montaje. Esta obra se ejecuta a solicitud del cliente.
Traslado o retiro de empalme	Trabajos de traslado de empalme de propiedad del cliente. También se aplica al retiro definitivo del empalme de propiedad del cliente. Se consideran los valores correspondientes a materiales y montaje. Esta obra se ejecuta a solicitud del cliente.
Retiro temporal y reinstalación del medidor	Retiro temporal y reinstalación del medidor solicitado por el cliente.
Presupuesto para retiro o traslado de empalme	Visita del técnico y elaboración de presupuesto para retiro o traslado de empalme de propiedad del cliente, según corresponda, a solicitud del cliente.
Presupuesto para traslado de medidor	Visita del técnico y elaboración de presupuesto para traslado de medidor por modificación de empalme, a solicitud del cliente.
Verificación simple de medidor	Revisión del medidor, a solicitud del cliente o consumidor, para verificar el correcto funcionamiento del equipo. Si el medidor tiene un desperfecto, el servicio no tiene cobro para el cliente o consumidor.
Verificación de medidor con medidor referencial	Revisión del medidor, a solicitud del cliente o consumidor, para verificar el correcto funcionamiento del equipo. Consiste en la conexión en serie de medidor referencial con un quemador en un extremo. Se compara la lectura del medidor referencial con la lectura del medidor del cliente así como el porcentaje de diferencia que corresponde al error del medidor. Si el medidor tiene un desperfecto, el servicio no tiene cobro para el cliente o consumidor.

Copia de la factura legalizada	Entrega en oficinas de la empresa, a solicitud del cliente o consumidor, de copia de la factura legalizada.
Envío de factura o boleta a otra dirección o ciudad	Remisión, a solicitud del cliente o consumidor, de la factura o boleta a otra dirección distinta a la registrada. También se aplica al envío de copia de la factura legalizada a la dirección ya registrada.
Cambios de datos personales	Modificación, a solicitud del cliente o consumidor cuando éste sea quien haya solicitado el servicio de gas, de sus datos personales registrados.
Emisión duplicado de boleta	Emisión de duplicado de boleta, sea en copia física o por medio electrónico, a solicitud del cliente o consumidor.
Prueba de Hermeticidad en red interior	Prueba neumática que se realiza desde el medidor para corroborar el adecuado funcionamiento de las instalaciones interiores, a solicitud del cliente o del consumidor.

La descripción de estos servicios podrá ser corregida durante el desarrollo del Estudio de Costos para efectos de identificar las actividades involucradas en su prestación.

**Resumen de actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Analizar el listado de servicios afines y proponer fundadamente precisiones a su descripción.
2. Para cada servicio afín a la distribución de gas de red y comuna, calcular la demanda durante el horizonte de planificación.
3. Para cada servicio afín a la distribución de gas de red, analizar las actividades que componen la provisión de dicho servicio.
4. Para cada servicio afín a la distribución de gas de red y comuna, determinar los costos de inversión y explotación que pueden provenir de las holguras y recursos de la empresa eficiente para la prestación del servicio de distribución.
5. Para cada servicio afín a la distribución de gas de red y comuna, determinar los costos de inversión y explotación adicionales a los de la empresa eficiente que son necesarios para poder proveer el servicio.
6. Valorizar dichos recursos adicionales, especificando la metodología y criterios aplicados.

7. Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación definidos por el Comité.

## **14.FÓRMULAS DE INDEXACIÓN PARA EL PERÍODO DE VIGENCIA DE LAS TARIFAS**

El Consultor deberá determinar las fórmulas de indexación que se aplicarán a la tarifa de cada servicio de gas y servicio afín. Cada fórmula de indexación se deberá expresar en función de los índices de precios de los principales insumos del respectivo servicio. Esta fórmula de indexación será determinada y se establecerá de forma que la estructura de costos sobre la cual se apliquen los coeficientes de variación de los índices de precios de los respectivos insumos sea representativa de la estructura de costos de la empresa eficiente definida para estos propósitos.

Las fórmulas de indexación para las componentes del VAD asignables a cada proyecto en redes de distribución considerado en el plan de expansión de la empresa eficiente deberán ser determinadas de manera separada, de manera de ser incorporadas a las tarifas con su valor debidamente indexado en la medida que entren en operación.

Las variaciones que experimente el valor de cada fórmula de indexación deberán ser calculadas utilizando los precios o índices publicados por organismos oficiales o por otros organismos cuyas informaciones publicadas sean de aceptación general, y que se traten de fuentes gratuitas, estables y de fácil acceso. Asimismo, los indicadores deberán considerar en su descripción, los desfases pertinentes para asegurar la disponibilidad de los mismos y una correcta aplicación de las fórmulas de indexación. El desfase para un indicador económico, deberá ser el mismo para todos los períodos de evaluación, incluido el mes base.

En todo caso, las fórmulas de indexación deben permitir mantener el valor real de las tarifas durante el período tarifario. Para estos efectos, los índices que el Consultor deberá utilizar para las fórmulas de indexación del VAD y los servicios afines, son el “Consumer Price Index” (CPI), corregido por el precio del dólar (DOL), y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). El CPI se utilizará para los componentes de costo de la inversión y de explotación relacionados con insumos o bienes de capital importados, y el IPC para los componentes de costo de la inversión y de explotación relacionados con insumos o bienes de capital nacionales.

Para las fórmulas de indexación del VGISD, el Consultor deberá considerar la indexación contenida en los contratos de suministro de gas de la empresa concesionaria, incluyendo las fórmulas de



indexación asociadas a los otros costos necesarios para llevar el gas a la entrada del sistema de distribución, incorporadas en los respectivos contratos.

**Resumen de Actividades que deberá llevar a cabo el Consultor del Estudio:**

1. Determinar fundadamente para cada tipo de servicio de gas y servicio afín, los ponderadores o coeficientes de los polinomios de indexación que aplicarán a cada servicio en función de los indexadores definidos.

## 15. OBSERVACIONES A LAS BASES TÉCNICAS PRELIMINARES

Respuesta de la Comisión Nacional de Energía a las observaciones realizadas a las bases técnicas y administrativas preliminares del estudio de costos al que se refiere el artículo 40-M de la LSG, para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena:

### EMPRESAS GASCO S.A.

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
1) Bases Técnicas preliminares: Título 1. Introducción., párrafo 5° de la página 4, página 8 (Título 4. TCC).	Solicitamos el cambio de la razón social de GASCO S.A., o GASCO MAGALLANES para precisar que el nombre de la Concesionaria es EMPRESAS GASCO S.A., porque mediante Junta Extraordinaria de Accionistas, de fecha 26 de abril de 2017, se modificó la razón social de la compañía, a EMPRESAS GASCO S.A., la cual fue reducida a escritura pública con fecha 15 de mayo de 2017, e inscrita en el Registro de	La propuesta es modificar la razón social GASCO S.A. o GASCO MAGALLANES por la de "EMPRESAS GASCO S.A." en todas aquellas partes de las Bases Técnicas y Administrativas en donde señala GASCO S.A., o Gasco Magallanes, esto es, Bases Técnicas: página 4, página 8.	Se acoge la observación.

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago a Fs. 39558 N° 21778 del año 2017.		
<p><b>2) Bases Técnicas preliminares: Título 2. Definiciones. Pág. 8</b></p>	<p>Si bien entendemos que la ley debiera suplir el silencio de las Bases respecto a ciertas definiciones que no están contenidas en el título 2. Definiciones., de las Bases Técnicas, consideramos importante la inclusión de los siguientes conceptos que no están definidos en las Bases:</p> <p><b>Instalación de gas:</b> los instrumentos, maquinarias, equipos, redes, aparatos, accesorios y obras complementarias destinadas al transporte y distribución de gas, incluyendo las instalaciones interiores de gas.</p> <p><b>Redes de transportes:</b> el conjunto de tuberías, equipos y accesorios destinados a transportar gas, también denominados gasoductos, que unen centros de producción o almacenamiento con redes de distribución de gas u otros centros de producción, almacenamiento o consumo.</p> <p><b>Redes de distribución:</b> el conjunto de</p>	<p>Solicitamos la inclusión de las siguientes definiciones en el título 2 de las Bases Técnicas:</p> <p><b>Instalación de gas:</b> los instrumentos, maquinarias, equipos, redes, aparatos, accesorios y obras complementarias destinadas al transporte y distribución de gas, incluyendo las instalaciones interiores de gas.</p> <p><b>Redes de transportes:</b> el conjunto de tuberías, equipos y accesorios destinados a transportar gas, también denominados gasoductos, que unen centros de producción o almacenamiento con redes de distribución de gas u otros centros de producción, almacenamiento o consumo.</p> <p><b>Redes de distribución:</b> el conjunto de tuberías, equipos, y accesorios, destinados a distribuir gas haciendo uso de una concesión de servicio</p>	<p>Se acoge la observación.</p> <p>2.1. Se acoge incorporación de las definiciones de instalación de gas, redes de transporte y redes de distribución que están en el artículo 2 del DFL 323/1931.</p> <p>2.2. Se acoge incorporación de definiciones de red primaria, secundaria y terciaria según Resolución 77 de 2017 que "Establece el Sistema de Contabilidad Regulatoria para el chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas de red".</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>tuberías, equipos, y accesorios, destinados a distribuir gas haciendo uso de una concesión de servicio público o de una red no concesionada hasta la salida del medidor.</p> <p>Adicionalmente, en consideración a que las Bases técnicas en sus páginas 13 y 14 clasifican las redes de distribución en redes primarias, secundarias y terciarias, estas tres clases debieran ser definidas en las Bases Técnicas. Al respecto, el Reglamento de Servicios de Gas, el Reglamento de Instalaciones interiores y medidores de gas, sólo hacen referencia a las presiones de servicio. Sin embargo, el Reglamento de Seguridad para el Transporte y Distribución de Gas de Red si bien no define conceptualmente este tipo de redes, en su artículo 16 y 17, señala lo siguiente:</p> <p><b>Artículo 16º.</b> De las redes de transporte y de distribución que operen a presiones menores o iguales a 1 MPa.;</p> <p><b>Artículo 17º.</b> De las redes de transporte y de distribución que operen a presiones</p>	<p>público o de una red no concesionada hasta la salida del medidor. Como asimismo, la definición de red primaria, red secundaria y red terciaria de distribución, cumpliendo con las exigencias establecidas en la normativa vigente contenida en el ANSI ASME B31.8 "Sistemas de Piping de Distribución y Transmisión de Gas."</p>	



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>mayores a 1 MPa.</p> <p>Lo anterior permite tener una noción de las presiones bajo las cuales deben operar estas redes. Al respecto, rescatamos lo señalado en la derogada Resolución Exenta N° 717, de 24 de septiembre de 2012, que sí contenía una definición de cada una de estas redes, señalando al respecto, lo siguiente:</p> <p><b>Red primaria o de alta presión:</b> aquella parte de la red de distribución [<i>de acuerdo a nuestro criterio debiera decir más bien transporte y no distribución</i>] que opera a una presión entre los límites de la clase 300# y 150#, según norma ANSI, equivalentes a 51 bar y los 19,7 bar a 100 °F. La red primaria se inicia a continuación del flange de salida de un City Gate o de una Planta de Fabricación o Respaldo y termina en el flange de salida del Centro de Reductor Primario o de Alta Presión.</p> <p><b>Red secundaria o de media presión:</b> aquella parte de la red de distribución que opera a una presión entre los 19,7 bar y 6 bar. La red secundaria se inicia a</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>continuación del flange de salida del Centro Reductor Primario o de Alta Presión y termina en el flange de salida del centro reductor secundario o de media presión.</p> <p><b>Red terciaria o de baja presión:</b> aquella parte de la red de distribución que opera a una presión bajo 6 bar. La red terciaria se inicia a continuación del flange de salida del centro de Reductor primario o secundario y termina en el regulador de servicio del empalme de los clientes. Lo anterior, puede ser relacionado con lo dispuesto en la norma ASME B31.8-2007, sobre Sistemas de Piping de Distribución y Transmisión de Gas, señala al respecto lo siguiente:</p> <p><b>803.22 Sistemas de distribución</b> 803.221 Sistema de distribución de baja presión es un sistema de piping de distribución de gas en que la presión del gas en las redes y las líneas de servicio es substancialmente el mismo al que despachado a los artefactos del cliente. En dicho sistema, un regulador del</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>sistema no se requiere en las líneas de servicio individual.</p> <p>803.222 Sistema de distribución de alta presión es un sistema de distribución de gas que opera a una presión mayor que la presión de servicio de servicio standard despachado al cliente. En dicho sistema, un regulador del servicio se requiere en cada línea de servicio para controlar la presión despachada al cliente.</p> <p>803.223 Matriz de distribución o matriz de gas es un segmento del gasoducto en un sistema de distribución instalado para transportar gas a las líneas individuales u otras matrices.</p>		
<p><b>3) Bases Técnicas preliminares: Pág. 8, Título 6. Fuentes de Información.</b></p>	<p>Las bases técnicas en esta sección señalan: <i>“Para los efectos del desarrollo de este Estudio, el Consultor tendrá a su disposición la información que provea la empresa concesionaria, <b><u>la que deberá proporcionar toda la información necesaria o pertinente que requiera el Consultor directamente, o a través de la Comisión.</u></b> Por su parte, el Consultor deberá <b><u>guardar reserva de</u></b></i></p>	<p>La propuesta consiste básicamente en dos solicitudes: <b>1)</b> Que, se establezca un margen o limite al Consultor con respecto a la solicitud de información, o en su defecto, que sea la Comisión Nacional de Energía u otro ente quien determine finalmente, fundadamente la necesidad y pertinencia de la información solicitada por el Consultor cuando esta sea información comercial</p>	<p>3.1. No se acoge la observación, por cuanto el artículo 12 del Decreto Ley 2.224 hace extensible la obligación de confidencialidad que recae sobre la Comisión, a las personas que le presten servicio independiente de la modalidad de contratación, en consecuencia le es aplicable al Consultor del Estudio. Este deber de confidencialidad se incluye en las</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><b><u>la información entregada por la empresa concesionaria que no tenga carácter de pública en conformidad a la legislación vigente.</u></b> Asimismo, deberá mantener la confidencialidad de la información de este Estudio según lo establecido en las Bases Administrativas.”</p> <p>En primer lugar, en virtud del presente proceso licitatorio en ninguna sección de las Bases técnicas se precisa los alcances de la facultad que se le otorgan a un privado para el requerimiento de la información a la empresa concesionaria y con qué límites. Tan sólo este instrumento señala que el Consultor podrá requerir la información necesaria o pertinente, pero no detalla quien califica la “<i>pertinencia y necesidad</i>” de los antecedentes que son solicitados, revistiendo a un particular de una facultad extensa para requerir los antecedentes, sin mediar alguien que determine la pertinencia y necesidad de los antecedentes.</p> <p>Adicionalmente, siempre en esta clase de</p>	<p>sensible de la empresa concesionaria, o que a juicio de ésta última no sea necesaria para el Estudio de Costos. <b>2)</b> Asimismo, nuestra propuesta es que se permita la suscripción de un acuerdo de confidencialidad (NDA por sus siglas en inglés) entre el Consultor y la Sociedad Concesionaria al momento de suscribir el contrato con la Comisión Nacional de Energía, lo cual puede ser incluido como una obligación en las bases administrativas.</p>	<p>Bases Administrativas del Estudio de Costos y se incluirá en el respectivo contrato con el Consultor que se adjudique el Estudio.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>procesos el Consultor tendrá acceso a antecedentes potencialmente sensibles de la Empresa Concesionaria, como su listado de clientes, proveedores, costos de remuneraciones, correos electrónicos, cartas, etc. Sin embargo, el Contrato de Consultoría que será suscrito entre la CNE y el Consultor contempla una cláusula de confidencialidad en resguardo de los intereses de la Comisión, pero no se extiende a la protección de la empresa concesionaria. Por lo que solicitamos la extensión de la obligación de confidencialidad también para Empresas Gasco S.A., puesto que en caso de revelación de antecedentes comerciales sensibles la más perjudicada puede ser ésta y no la Comisión Nacional de Energía. Atendida la naturaleza de la observación los antecedentes en que se funda es la misma legislación que regula la protección de la información. En efecto, si bien el artículo 5° de la Ley N°20.285, establece que <i>“los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del</i></p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>Estado, sus fundamentos, los documentos que les sirven de sustento o complemento directo y esencial, y los procedimientos que se utilicen para su dictación, son públicos, salvo las excepciones que establece esta ley y la previstas en otras leyes de quórum calificado. Asimismo, es pública la información elaborada con presupuesto público y otra información que obre en poder de la administración del Estado a menos que esté sujeta a las excepciones señaladas.</i></p> <p>La misma norma admite excepciones contempladas en la ley, precisamente en el artículo 21° N° 3, señala “cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico.” Lo cual está relacionado con el artículo 20° de la misma normativa.</p>		
<p><b>4) Bases Técnicas preliminares:</b> Pág. 9, Párrafo 1°.</p>	<p>El primer párrafo de la página 9, señala: “El consultor podrá utilizar también la información relativa a otras empresas</p>	<p>La propuesta es: “El consultor podrá utilizar también la información relativa a otras empresas concesionarias de</p>	<p>No se acoge la observación. Las Bases Técnicas Preliminares dicen en el capítulo 6. Fuentes de Información que</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>concesionarias de distribución de gas u otras empresas reguladas comparables...".</i> En relación con dicho aspecto, en atención a que el Estudio de Costos se focaliza en el diseño y dimensionamiento de una empresa eficiente que opera en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, es importante que el Consultor considere la información relativa a otras empresas concesionarias lo haga considerando la zona geográfica y características particulares de dicha zona de concesión y la realidad del mercado nacional, por ende, difícilmente puede tomar en consideración la información de la industria de otros países, de modo que debe atenerse a la realidad nacional.</p>	<p><i>distribución de gas u otras empresas reguladas comparables a nivel nacional."</i></p>	<p>"El Consultor podrá utilizar también la información relativa a otras empresas concesionarias de distribución de gas u otras empresas reguladas COMPARABLES...". Por otro lado, en el Capítulo 8. Diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente, se establece que "El Consultor deberá diseñar y dimensionar una empresa eficiente para efectos del cálculo del CTLP, considerando que la empresa presta el servicio público de distribución de gas de red en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, particularmente en las comunas de Punta Arenas, Natales y Porvenir. La empresa eficiente debe considerar las condiciones geográficas, climáticas, normativas y demográficas de la zona de concesión, incluyendo las de las comunas mencionadas.", por tanto, la realidad de la región sí es considerada en el Estudio de Costos.</p>
<p><b>5) Bases Técnicas preliminares: Fuentes de</b></p>	<p>La página 9 de las Bases Técnicas en relación a la valoración de las instalaciones señala: "Todos los precios</p>	<p>En base a la observación realizada, la propuesta es modificar esta sección de las Bases Técnicas Preliminares en el</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. Se agrega "puestos en la región de Magallanes y la Antártica Chilena"</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>Información.</b> Pág. 9.</p>	<p>utilizados por el consultor en la valorización de instalaciones, deberán estar debidamente sustentados y respaldados, debiendo el consultor: i. Considerar cotizaciones, licitaciones y compras efectivas respaldadas por escrito de empresas productoras o consumidoras de instalaciones, materiales y equipos de distribución de gas de red." Sin embargo, dada la ubicación geográfica de la concesión, todas las cotizaciones, compras y servicios contratados que se realizan tienen que ser prestados por empresas de otras regiones o países, lo que genera costos de traslado hacia la Región los cuales deben ser incluidos. Por lo que en dicha sección es importante que todos los antecedentes que sean requeridos, ya sean, cotizaciones, licitaciones y compras efectivas según lo señalado en las Bases tomen en consideración que éstas se hacen para la Región de Magallanes.</p>	<p>sentido que las cotizaciones, licitaciones y compras efectivas de instalaciones la siguiente: i. Considerar cotizaciones, licitaciones y compras efectivas respaldadas por escrito de empresas productoras o consumidoras de instalaciones, materiales y equipos de distribución de gas de red, que sean elaboradas para una empresa en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena."</p>	<p>después de "gas de red" en el ítem i, del numeral 6. Fuentes de Información, así "i. Considerar cotizaciones <u>respaldadas por escrito</u>, licitaciones <u>y/o</u> compras efectivas respaldadas <u>por factura</u> de empresas productoras o consumidoras de instalaciones, materiales y equipos de distribución de gas de red <u>puestos en la región de Magallanes y la Antártica Chilena</u>".</p>
<p><b>6) Bases Técnicas preliminares:</b></p>	<p>En la página 10, en el número V. referente a la valorización de instalaciones señala lo</p>	<p>La propuesta es la eliminación de la parte final del párrafo transcrito en la</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. Se cambia ítem v, en Capítulo 6.</p>



Ministerio de Energía

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>Fuentes de Información.</b> Pág. 10, número V.</p>	<p>siguiente: <i>“Considerar la adquisición de instalaciones, materiales y equipos fabricados en el extranjero cuando el material, producto u otro seleccionado para la empresa eficiente no sea de origen nacional.</i></p> <p><i>En este caso, no debe considerarse el costo de intermediación.”</i></p> <p><i>No obstante lo anterior, muchas instalaciones, equipos e inclusive materiales son adquiridos del extranjero, lo cual trae aparejado los costos necesarios de intermediación con el agente de aduana respectivo por las gestiones de internación de los productos. Consideramos que deben ser considerados los costos de intermediación, dado que son una alternativa válida a tener un departamento de importación integrado en la empresa, el cual no necesariamente debiera resultar en costos menores para las necesidades de importación que por la escala del mercado no siempre son eficientes realizarlas en grandes volúmenes.</i></p>	<p>observación y contenido en las Bases técnicas, esto es: <i>“En este caso, no debe considerarse el costo de intermediación.”</i> Por cuanto son gastos efectivamente reconocidos por las empresas y se registra contablemente.</p>	<p>Fuentes de Información, página 10: "v. Considerar la adquisición de instalaciones, materiales y equipos fabricados en el extranjero cuando el material, producto, u otro seleccionado para la empresa eficiente no sea de origen nacional. En este caso, no debe considerarse el costo de intermediación <u>salvo los costos aduaneros, incluyendo agente de aduana si corresponde, requeridos para la compra del bien"</u>.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>La alternativa de contar con un agente de aduana que ayude con los trámites, asimismo simplifica la operación si tomamos en consideración que la operación en las tres comunas de la Región es bastante dificultosa debido a la dispersión geográfica entre cada ciudad y su difícil acceso en la época de invierno, sobre todo Puerto Natales.</i></p>		
<p><b>7) Bases Técnicas preliminares: Fuentes de Información. Pág. 10.</b></p>	<p>En esta página, las bases técnicas señalan que: “... el Consultor deberá realizar al menos dos visitas a las instalaciones de la empresa concesionaria para contrastar, levantar y/o precisar información relevante para los objetivos de este Estudio de Costos.” Si bien compartimos este aspecto, consideramos que es importante que, al menos una de dichas visitas pueda ser realizada en el invierno, o fines de otoño, para que pueda presenciar como las condiciones climáticas extremas y la poca luz de día en esa estación afectan los desplazamientos, los trabajos de mantenimiento, la construcción de redes, etc.</p>	<p>“... el Consultor deberá realizar al menos dos visitas a las instalaciones de la empresa concesionaria para contrastar, levantar y/o precisar información relevante para los objetivos de este Estudio de Costos. Al menos una de dichas visitas deberá ser realizada en invierno, o en su defecto cercano al comienzo de dicha estación a fin de dimensionar directamente la operación de la concesionaria en la Región en dichas condiciones.”</p>	<p>No se acoge la observación. No se puede saber a priori la programación de las visitas, depende de la fecha del contrato que se haga con el Consultor que desarrolle el Estudio de Costos.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>8) Bases Técnicas preliminares:</b> <b>Fuentes de Información.</b> Pág. 10.</p>	<p>Las bases técnicas, posteriormente señalan: <i>“Asimismo, el Consultor deberá considerar el levantamiento de información de los grandes consumidores de la empresa concesionaria que realice la Comisión, vía encuesta, para efectos de la estimación y proyección de demanda y posterior modelamiento y valorización de la empresa eficiente.”</i> Entendemos que la Comisión realizará una encuesta a los grandes consumidores de gas natural en la región, lo cual se hará vía encuesta. Sin embargo, no se precisa cómo se hará esa encuesta, si esta será presencial o bien en forma telefónica, ingresando a alguna plataforma web. Como tampoco si será realizada a algún representante del gran consumidor (en caso de ser una empresa), ni como se resguardará la confidencialidad de la información, considerando que muchos de dichos consumidores tienen contratos suscritos con la concesionaria. Como los datos de la encuesta deben ser utilizados por el Consultor para la</p>	<p>La propuesta es que la encuesta que realice la CNE a los grandes consumidores garantice el derecho a la concesionaria de poder intervenir en forma previa a su realización a fin de conocer los alcances de la misma, dado que es un acto administrativo trámite que forma parte integrante del presente proceso. Por cuanto los resultados serán empleados para la proyección de demanda. De modo que solicitamos que las Bases permitan la intervención de la sociedad concesionaria a fin de conocer las preguntas que se harán en dichas encuestas para formular las alegaciones que le parezcan convenientes.</p>	<p>No se acoge observación, por cuanto la realización de la encuesta por parte de esta Comisión es un insumo en la elaboración del Estudio de Costos por el Consultor. Asimismo, la incorporación de resultados en base a dicha encuesta, será una labor que se evaluará y supervigilará por el Comité de supervisión del Estudio de Costos, en que participa un representante de la empresa concesionaria. Sin perjuicio de lo anterior, a objeto de que esta Comisión cuente con información actualizada y verídica sobre los grandes consumidores de la empresa concesionaria, se agregará a las Bases Técnicas, lo siguiente: "Adicionalmente, la Comisión podrá requerir a la empresa concesionaria información de los grandes clientes para la realización de la encuesta".</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>determinación de la Proyección de demanda de los clientes de alto consumo, según se desprende de la página 11 de las Bases Técnicas, es importante que el Concesionario tome conocimiento de cómo se realizará dicha encuesta, cuando y a quienes se hará.</p> <p>En este sentido, siendo la encuesta una actuación administrativa que incide directamente en el proceso tarifario es importante que se garanticen los derechos de la concesionara como interesado en el proceso para poder formular sus alegaciones y peticiones de acuerdo al artículo 17° de la Ley N° 19.880, de Bases de la Administración del Estado.</p>		
<p><b>9) Bases Técnicas preliminares: Título 7. PROYECCIÓN DE DEMANDA DE LA EMPRESA EFICIENTE.</b> Pág. 11.</p>	<p>Las bases técnicas, al respecto señalan que la proyección de demanda que efectúe el Consultor, debe cumplir con lo siguiente:</p> <p><i>“i. Entregar proyecciones anuales para el horizonte de planificación de demanda máxima horaria y demanda promedio mensual por tipo de servicio de gas y por</i></p>	<p>Por ende, nuestra propuesta al respecto es la inclusión de la oración que destacamos a continuación: <i>“i. Entregar proyecciones anuales para el horizonte de planificación de demanda máxima horaria y demanda promedio mensual por tipo de servicio de gas y por comuna de la zona de concesión,</i></p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. Se agregarán al Capítulo 7. Proyección de demanda, las variables indicadas en la propuesta así como otras que el Consultor encuentre necesarias para el cálculo de la demanda máxima horaria.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>comuna de la zona de concesión, por estación de medición y regulación y para este tipo de red. Para ello deberá realizar un análisis de demanda espacial en horarios punta y no punta por nodo (por ejemplo, estación de regulación), según estacionalidad u otros factores que le permitan dimensionar la infraestructura de la empresa eficiente, considerando las economías de escala de los activos e indivisibilidades de la actividad.”</i></p> <p>Para dicha proyección, principalmente la demanda máxima horaria es necesario tomar en consideración la potencia instalada de los clientes y los factores de simultaneidad asociados o bien calcularse en función de la demanda máxima diaria aplicando curvas de consumo horario que sean aplicables a la Región de Magallanes.</p> <p>Estos antecedentes resultan necesarios para la determinación de la demanda máxima horaria por cuanto los clientes</p>	<p><i>por estación de medición y regulación y para este tipo de red, considerando la potencia instalada de los clientes y el factor de simultaneidad, según corresponda. Para ello deberá realizar un análisis de demanda espacial en horarios punta y no punta por nodo (por ejemplo, estación de regulación), según estacionalidad u otros factores que le permitan dimensionar la infraestructura de la empresa eficiente, considerando las economías de escala de los activos e indivisibilidades de la actividad.”</i></p>	

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	tienen distintas potencias instaladas en función de las potencias nominales de los artefactos de cada instalación de gas.		
<p><b>10) Bases Técnicas preliminares: Título: 8.1. Diseño y Dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente. Pág. 14:</b></p>	<p>Siguiendo en la misma página de las Bases, éstas señalan al respecto: “En particular, el Consultor deberá considerar, al menos, los siguientes criterios para el diseño y dimensionamiento de las instalaciones:</p> <p>d. Optimización de las redes de distribución sobre la base de un modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente para satisfacer la demanda actual y proyectada. Este modelamiento deberá realizarse para las redes primarias, secundarias y terciarias utilizando la información de consumos georreferenciados por cliente que proporcionará la empresa concesionaria. Al respecto, hacemos presente que los consumos de los clientes no están georreferenciados para dar cumplimiento con el modelamiento señalado en este literal. Los diversos puntos de consumo</p>	<p>Por lo tanto, el modelamiento de las redes primarias, secundarias y terciarias no se podrá hacer en la forma señalada en las bases por no tener los diversos puntos de consumo georreferenciados. En este sentido debe modelarse en base a la información que actualmente cuenta la concesionaria, esto es, en base a la dirección de cada cliente.</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. Se modifica el texto en el numeral 8.1 Diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente, así: "d. Optimización de las redes de distribución sobre la base de un modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente para satisfacer la demanda actual y proyectada. Este modelamiento deberá realizarse para las redes primarias, secundarias y terciarias utilizando la información de consumos por cliente, <u>individualizada geográficamente</u>, que proporcionará la empresa concesionaria <u>en el formato definido por el Comité</u>".</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	de los clientes están en razón de las direcciones que se tiene de cada uno de ellos, más no su ubicación georreferenciada.		
<p><b>11) Bases Técnicas preliminares:</b> Título: <b>8.1. Diseño y Dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente.</b> Pág. 14:</p>	<p>Las Bases técnicas en esta página luego en el literal g. dice lo siguiente: <i>“En particular, el Consultor deberá considerar, al menos, los siguientes criterios para el diseño y dimensionamiento de las instalaciones:”</i>  <i>g. “Selección del diseño más conveniente desde el punto de vista técnico-económico.”</i>            En este sentido, cabe precisar que el diseño no sólo puede obedecer en términos de eficiencia económica, sino que también debe tomarse en cuenta los niveles de calidad y seguridad que exige la normativa actualmente para el servicio de distribución. En efecto, la Ley de Servicio de Gas, establece en el artículo 2°, N° 12: “calidad de servicio de gas: corresponde al grado en que se mantienen las condiciones del servicio de gas en cuanto a:</p>	<p>En este sentido la propuesta, es la siguiente: <i>“En particular, el Consultor deberá considerar, al menos, los siguientes criterios para el diseño y dimensionamiento de las instalaciones:”</i>  <i>g. “Selección del diseño más conveniente desde el punto de vista técnico-económico, <u>procurando que el mismo cumpla con la calidad del servicio de gas.</u>”</i></p>	<p>No se acoge la observación. Las Bases Técnicas Preliminares (BTP) ya consideran esta condición. De hecho, el primer párrafo del numeral 8.1 de las Bases Técnicas Preliminares indica que “El diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas requeridas para proveer el servicio de distribución de gas por red se deberá realizar considerando criterios de eficiencia técnica y económica. En este sentido, las mencionadas instalaciones deberán ser diseñadas de manera óptima en función del tipo de gas a distribuir y de la demanda proyectada para el horizonte de planificación, considerando el cumplimiento de la normativa vigente y las demás restricciones y consideraciones técnicas que correspondan, de acuerdo a los niveles de calidad y</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>a) La seguridad y continuidad del suministro así como al cumplimiento de las especificaciones del gas.” La proyección y diseño de una red de transporte y distribución sólo basada en criterios de eficiencia-económica puede no ser compatible con las exigencias de calidad del servicio que la misma normativa contempla. En efecto, la continuidad del suministro puede eventualmente exigir tener una línea de respaldo en el evento que existan daños en una red primaria o secundaria. Por ende solicitamos que el diseño no sólo atiende a un criterio único de eficiencia-económica, sino que también a la calidad del servicio.</p>		<p>seguridad de servicio establecidos en la normativa vigente.”</p>
<p><b>12) Bases Técnicas preliminares: Título: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA</b></p>	<p>Las Bases técnicas en dicha sección señalan que el costo de los materiales se refiere al costo de adquisición de las instalaciones de gas puestas en obra, es decir, incluyendo los fletes y cualquier otro costo que resulte estrictamente necesario dada las condiciones normales</p>	<p>No es posible que el Consultor determine por sí mismo una política de eficiencia de gestión de compras, en términos generales sin saber cómo operan en la práctica los descuentos por volumen que realizan los proveedores de la empresas. Por lo</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. El texto del numeral 9.1.1. en letra a. Costo de materiales cambia a: "...En la determinación de su costo unitario, se deberá considerar una política eficiente de gestión de compra, es decir, se deberá considerar los</p>



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>EFICIENTE. a. Costo de materiales, Pág. 21:</b></p>	<p>de adquisición del tipo de bien que se trate. En la determinación de su costo unitario, se deberá considerar una política eficiente de gestión de compra, es decir, se deberá considerar los descuentos por volumen, compras directas al proveedor, ofertas del mercado, entre otros, y no podrán agregarse los sobrecostos debido a ineficiencias tales como atrasos, descoordinaciones, errónea planificación y sobreprecios.</p> <p>En relación a la “política eficiente” que señala que la empresa eficiente debe implementar para la adquisición de materiales debe ser respaldada con información documentada que provenga del mercado en que se coticen dichos materiales y no en base a suposiciones o estimaciones propias. Los materiales de la industria del Gas Natural se negocian en el contexto de un mercado internacional, en el cual muchas veces los volúmenes requeridos por las empresas locales representan una fracción mínima de la demanda global, lo cual no permite</p>	<p>que la solicitud es que el establecimiento de una política que obedezca al ahorro y uso eficiente de los recursos debe ser siempre en la medida de lo posible, y no ser aplicable siempre, dado que esto no podrá ser siempre cumplido.</p>	<p>descuentos por volumen <u>cuando corresponda</u>, compras directas a proveedor, ofertas del mercado, entre otros, y no podrán agregarse los sobrecostos debidos a ineficiencias tales como atrasos, descoordinaciones, errónea planificación y sobreprecios. [...]"</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	negociación de precios por volumen.		
<p><b>13) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE.</b> Pág. 20:</p>	<p>Las bases técnicas disponen: <i>“En cualquier caso, el CLTP determinado en el Estudio de Costos no podrá ser superior a los costos en que incurre la empresa concesionaria en su operación real.” De la lectura de esta sección de las bases entendemos que los costos de la empresa eficiente no podrán ser superiores a los de la empresa concesionaria en su operación real.</i></p> <p><i>Sin embargo, durante el horizonte de planificación los gastos de la empresa real se verán necesariamente incrementados, no por la expansión de redes o nueva normativas vigentes que exijan nuevos costos. Sino que actualmente la industria del Gas natural ha debido dar cumplimiento a la normativa contenida en el D.S. N° 280/2010, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Seguridad para el Transporte y Distribución de gas de Red, la cual se remite a las normas de SGIR norteamericanas cuya</i></p>	<p>En este sentido, es evidente que los costos de operación de la sociedad concesionaria real irán aumentando a medida que se vayan cumpliendo el cronograma de cumplimiento que fue establecido en la Guía Metodológica que todos los años obliga a las compañías a comunicar sus avances. Por lo que se solicita que exista un reconocimiento de este incremento en los costos de operación de la sociedad concesionaria, dado que una vez que se cumpla la totalidad de la normativa esto ocasionará necesariamente un aumento de los costos.</p>	<p>No se acoge la observación, dado que los cambios en los costos por cumplimientos de modificaciones normativas y planes de cumplimiento programados con la autoridad respectiva, se recogerán en el respectivo plan de expansión. Sin perjuicio de ello, se elimina la frase en referencia en virtud de que no está implementado el sistema de contabilidad regulatoria para la empresa concesionaria sujeta a tarificación que permita dimensionar de forma fehaciente los costos de la empresa real.</p>

Ministerio de Energía

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>implementación tomó varios años en ese país pero en Chile se aplicó directamente. Lo anterior ha significado que todos los años las empresas informan a la Superintendencia el estado de avance de los trabajos en materia de integridad de redes para transparentar esta situación. Debido a los altos costos que exige la norma su cumplimiento ha sido paulatino, por lo que la intención es llegar a un cumplimiento del 100% en un futuro cercano de modo que necesariamente los costos de la operación real se incrementarán, y en este sentido consideramos importante y relevante que el Estudio que realice el Consultor permita su reconocimiento en la tarifa. Una situación similar ocurre hoy en día en la industria en relación a los instaladores autorizados para intervenir líneas de alta presión</i></p>		
<p><b>14) Bases Técnicas preliminares: Título: 9. VALORIZACIÓN DE LOS</b></p>	<p>En relación a este punto, solicitamos una mayor precisión respecto a lo que se debe interpretar por <i>“podrá aplicarse una metodología de valorización basada en</i></p>	<p>La solicitamos una mayor precisión a qué se refieren las bases técnicas al señalar <i>“podrá aplicarse una metodología de valorización basada en</i></p>	<p>Se acoge la observación. Se modifica el texto de la letra b. del numeral 9.1.1. de las BT así: “Para el costo de montaje de las instalaciones de gas</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.1. Costos de inversión de gas y bienes muebles e inmuebles. a. Costo de materiales, Costo de montaje. Pág. 21:</b></p>	<p><i>cubicación estándar, considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras.</i> En relación a la metodología resulta necesario precisar si con ella se están refiriendo a un sistema de precio por cantidad, en donde extrayendo las medidas y dimensiones y multiplicado por el costo unitario se obtiene el valor.</p>	<p><i>cubicación estándar.”</i></p>	<p>podrá aplicarse una metodología de valorización basada en cubicación estándar, <u>esto es, un modelo constructivo que cuantifica y valoriza sobre la base de costos unitarios los recursos necesarios para el montaje</u>, considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras. En el referido costo se debe incluir el de la mano de obra, insumos y materiales para el montaje, margen del contratista y todos los demás que están asociados a la obra.”.</p> <p>Esta modificación también se incorpora a las letras c. y e. del mismo numeral, haciendo el ajuste correspondiente según el componente.</p>
<p><b>15) Bases Técnicas preliminares: Título: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA</b></p>	<p>En relación a este punto en particular de las Bases Técnicas, debemos formular las siguientes observaciones, que tienen por objeto la modificación de la redacción de la letra d. de los Costos de Inversión de la empresa eficiente.</p>	<p>La propuesta consiste en la modificación de gran parte de esta sección de las bases técnicas, para que en su reemplazo se considere que los gastos generales y los costos de ingeniería no se determinen en base a</p>	<p>No se acoge la observación. El mismo criterio ha sido ocupado en los demás procesos regulatorios comprendidos en el DFL 323/1931.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>EMPRESA EFICIENTE, 9.1. Costos de inversión de la empresa eficiente. 9.1.1. Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles. d. Costo de ingeniería y gastos generales. Pág. 22:</b></p>	<p>En este sentido, las bases señalan que: “Los costos de ingeniería y gastos generales se calcularán como un recargo porcentual de la suma de los costos de materiales, montaje y obras civiles de las instalaciones de gas que por su naturaleza requieran estos gastos.” Luego, las bases ejemplifica una serie de costos que son “costos de ingeniería”, lo mismo hace respecto de los “gastos generales”. Los cuales no pueden considerar elementos dentro del cálculo del costo de montaje, costo de explotación o de cualquier otro componente.</p> <p>Sin embargo, las bases sostienen que “se debe considerar que en la ingeniería de redes y, en consecuencia, los gastos generales asociados a su construcción, se incluye las especificaciones técnicas y constructivas” de prácticamente todas las instalaciones de gas de la red de distribución, “por lo que el recargo por estos conceptos se debe calcular como porcentaje sobre el costo de materiales, montaje y obras civiles de las tuberías. “</p>	<p>un porcentaje del costo de materiales, montaje y obras civiles, sino que sea determinado como un recargo en base a los costos directos de la obra en su totalidad, salvo la utilidad que también descansa bajo la lógica de un porcentaje de los costos de la obra. Por ende, en base a lo expuesto, los gastos generales deberían ser al menos de un 12% para proyectos de menor envergadura y de 30% para proyectos que requieren obras más complejas. Para un punto intermedio, o sea, obras intermedias que no sean de una alta complejidad se puede obtener un promedio de los porcentajes anteriores, y así obtenemos un 21%. Todos los cuales pueden ser aplicados a gastos generales. Respecto a los costos de ingeniería estos al menos debieran ser cercanos al 15% de la obra y no al 7% propuesto, e inclusive dicho porcentaje aumentar progresivamente dependiendo de la zona en donde se</p>	

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>Para que finalmente, señale el documento técnico que "...el Consultor deberá considerar un tope máximo de recargo de ingeniería de siete por ciento y de recargo de gastos generales de cinco por ciento."</p> <p>En base a lo anterior, las observaciones referentes a esta sección están dirigidas a que los gastos generales no sean considerados como un porcentaje sólo respecto de los costos de materiales, montaje y obras civiles de las tuberías. Una concepción o modelamiento desde esta perspectiva no es acertada o, al menos, no comparte lo que involucran los gastos generales de una obra. En efecto, si bien las bases señalan que los "<i>gastos generales corresponderán, entre otros, a los costos de administración de obras contratadas con terceros, de supervisión e inspección de las mismas, y de certificaciones o declaraciones que son de responsabilidad de la empresa concesionaria de conformidad a la normativa vigente.</i>" Existen varios</p>	<p>deba realizar las instalaciones u obras, toda vez que la Región es muy extensa y las dificultades y aumento de costos y gastos generales están en plena relación con las condiciones geográficas.</p> <p>Asimismo, respecto a los costos de ingeniería y gastos generales, ambos deben considerar un criterio que diga relación con la magnitud de las obras. No es posible asignar un recargo de 5% a todo evento por concepto de "gastos generales" para todo tipo de obras, sin ponderar la complejidad, ubicación, extensión del plazo de la obra, diseño y tamaño de ésta, experiencia del contratista, etc. En efecto, los gastos generales directos resultan ser aquellos que se encuentran en franca relación con la obra a materializar.</p>	

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>elementos más que constituyen gastos generales como también “gastos de ingeniería”. En efecto, la misma concepción de “gastos generales” admite su separación en dos grandes grupos, a saber: (i) “gastos generales directos” y (ii) “gastos generales indirectos”, entiéndase por los primeros como aquellos que surgen en razón de la existencia de la obra, y los segundos, como aquellos que surgen de la existencia de la empresa, haya o no obras en ejecución (de la empresa contratista o tercero, no necesariamente la empresa eficiente). Estos gastos son determinados en base a un porcentaje respecto del costo directo de la obra, no sólo de un aspecto de la misma. Es más, si bien los ejemplos de gastos generales que da las bases son los más habituales, cabe destacar que la Cámara Chilena de Construcción al respecto cuando se ha pronunciado respecto a lo que se entiende por “gastos generales” sostiene que <i>“usualmente, las bases de licitación del contrato de</i></p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>construcción definen qué se entiende por gastos generales, y normalmente se entiende que éstos son los costos no incluidos en los costos directos ni en los indirectos, tales como: la dirección y supervisión de las obras y gerencia del contratista atribuibles al contrato, las unidades de estudios técnicos, análisis jurídicos y de finanzas atribuibles al contrato, los seguros, la ingeniería de terreno, la operación y mantención de las instalaciones de faena, la seguridad, los gastos de las oficinas principales del contratista, atribuibles al contrato, los impuestos y los costos financieros, entre otros."</i></p> <p>Los gastos asociados al gerenciamiento de los proyectos de construcción y a la inspección técnica de obras están relacionados con variables como la magnitud de las obras a ejecutar, la cantidad de frentes de obras activos, el rendimiento de las obras. Además, existen distintos tipos de obras que deben ser supervisadas aparte del</p>		



Ministerio de Energía

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>tendido normal de tuberías, por ejemplo, cruces de cursos de agua, atravesos y paralelismos en sectores de tuición del Ministerio de Obras Públicas, que requieren inspectores como asesores de la ITO fiscal, y que además la empresa contratista que ejecute las obras se encuentre inscrito en el Registro General de Contratistas del Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a lo dispuesto en el DFL N°850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas. También se deben realizar inspecciones de obras civiles, etc. Todo lo anterior requiere de profesionales experimentados de distintas especialidades, cuyos costos dependen de la experiencia requerida, además de disponibilidad de éstos en la Región, lo cual efectivamente sabemos es una gran limitante en la zona, sobre todo de empresas contratistas que tengan los conocimientos técnicos. Todo ello, insistimos no es posible indexarlo a un porcentaje fijo del costo de materiales, montaje y obras civiles</p>		

Ministerio de Energía

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>solamente.</p> <p>Por otra parte, los costos de ingeniería requieren un nivel de detalle que implica no sólo la ingeniería de detalle de las líneas de gas y los equipos, además se requiere desarrollo de proyectos que cumplan en normativa y formatos los requerimientos de entidades como el Ministerio de Obras Públicas, y dentro de dicho Ministerio de la Dirección de Vialidad, Dirección General de Aguas, como también el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Servicio de Viviendo y Urbanismo regionales u otras entidades bajo cuya jurisdicción se emplacen los proyectos. Esto demanda una gran cantidad de profesionales especialistas, además de la ejecución de proyectos especiales para obtener los permisos sectoriales.</p> <p>Por ende, no resulta adecuada la determinación <i>ex ante</i> de los costos de ingeniería, y mucho menos de los gastos generales, sólo en relación a los costos de los materiales, los de montaje y los</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>correspondientes a obras civiles. No pudiendo, a juicio de esta parte considerar un recargo de 7% y 5% sin siquiera considerar el tipo de obras involucradas, la complejidad de éstas y muchos otros factores como hemos expuesto. La determinación del recargo en porcentajes tan bajos como los señalados anteriormente impide que el contratista sea eficiente en la ejecución de la obra porque la calidad del mismo no podrá ser de los mejores que existen en el mercado, sobre todo considerando que los contratistas disponibles en la Región de Magallanes con conocimientos para la instalación de redes son muy limitados. Y por lo demás, las Bases Técnicas, exigen que el contratista opere en forma eficiente. Con un recargo por gastos generales tan bajo no sabemos cómo es posible concebir esto, más que ocasionando que los pagos adicionales sean asumidos directamente por parte de la empresa concesionaria generándose un detrimento de su justo retorno del capital</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>al que tendría derecho por la prestación del servicio.</p> <p>La determinación de los recargos en un 7% y 5%, sin tomar en consideración siquiera las dimensiones de las obras civiles o la magnitud o complejidad de los trabajos presenta una verdadera dificultad, y más bien no responden a la operación de una empresa modelo en el mundo real y mucho menos en la Región de Magallanes en donde las dificultades técnicas de construcción son evidentes por el clima y condiciones geográficas. A fin de ilustrar que los porcentajes mencionados en las Bases Técnicas son pequeños, nos basta con revisar normativas que regulan la construcción. A modo de ejemplo, el D.S. N°75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, que Deroga el Decreto N° 15, de 1992, y sus Modificaciones Posteriores y Aprueba Reglamento para Contratos de Obras Públicas, en algunas de sus disposiciones regula el pago de los gastos generales de los contratos de</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>construcción que hayan sido consecuencia del aumento del plazo del contrato o de la modificación de las obras previstas, reconociendo que dichas situaciones generan un aumento en los gastos generales.</p> <p>Si bien estamos plenamente conscientes que una modificación del trazado del proyecto y un aumento de plazo a la luz del modelo de empresa eficiente no son aceptables, por cuanto serían consideradas como “ineficiencias”, las disposiciones del Decreto de Obras Públicas mencionado son al menos una buena guía ilustrativa para demostrar los porcentajes que se suelen considerar en contratos de construcción.</p> <p>Como es posible apreciar los porcentajes por concepto de Gastos Generales es infinitamente superior al propuesto por la Comisión Nacional de Energía en sus Bases Técnicas. De esta forma, estas disposiciones señalan lo siguiente: <b>“Artículo 105. La autoridad correspondiente podrá ordenar dentro de</b></p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>los límites permitidos y con el fin de llevar a un mejor término la obra contratada, la modificación de obras previstas, la ejecución de obras nuevas o extraordinarias, o el empleo de materiales no considerados. En estos casos deberá convenirse con el contratista los precios teniendo en consideración, cuando concierna, lo señalado en el inciso 2º del artículo anterior y los plazos que procedan.</i></p> <p><i>En la evaluación de posibles modificaciones al proyecto durante la etapa de construcción, deberá participar personal perteneciente al área que intervino en la etapa de ingeniería o de arquitectura según corresponda, u otro personal debidamente calificado, según disponga el Director correspondiente.</i></p> <p><b><u>A falta de acuerdo, podrá disponerse, en caso de urgencia, la realización de esas obras pagándose al contratista los gastos directos comprobados, más 30% de esos valores para compensar gastos</u></b></p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><b><u>generales y utilidad.</u></b> <i>El pago se efectuará una vez aprobado por resolución el detalle y justificación de dichos gastos.”</i></p> <p>En esta norma, está señalando que a falta de acuerdo la misma norma supe la voluntad de las partes, y determina que por concepto de “gastos generales” y “utilidad” se pagaría un 30%. Si bien las Bases Técnicas señalan que estos conceptos no incluyen elementos considerados dentro del cálculo del costo de montaje, por ende, la utilidad o margen para el contratista que se menciona en dicha norma no aplicaría para este concepto, es evidente que la utilidad es un porcentaje inferior a los gastos generales, pero nunca cercano al 5% propuesto en las Bases. En sentido similar, el artículo 147 de dicho cuerpo normativo señala:</p> <p><b>“Artículo 147.</b> <i>Si en virtud de la aplicación de los artículos 145 y 146, se aumentare el plazo del contrato, se indemnizarán al contratista los mayores gastos generales</i></p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>proporcionales al aumento de plazo en que se incurra. Para este efecto, y en el silencio de las bases, se <b><u>determina que la partida gastos generales corresponde a un 12 % del valor total de la propuesta y que la indemnización será proporcional al aumento de plazo en relación con el plazo inicial.</u></b></i></p> <p>Esto quiere decir que ya el porcentaje supera el duplo de lo propuesto por la Comisión Nacional de Energía en sus bases. Pareciera que los porcentajes propuestos han sido diseñados para obras en una ciudad densamente poblada, sin considerar que la concesión de Magallanes comprende 3 ciudades, en donde una se encuentra a 200 km. de distancia de la otra.</p>		
<p><b>16) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA</b></p>	<p>Respecto de acometidas, empalmes y medidores, se señala que en estos <i>“no se deberá incorporar recargo por ingeniería y gastos generales, por tratarse de obras cuyas especificaciones técnicas son estándar y su montaje viene definido en</i></p>	<p>La propuesta al respecto es que las acometidas, empalmes y medidores le sean incorporados recargos por ingeniería y gastos generales por cuanto estos no son la mera ejecución de catálogos según señalan las bases</p>	<p>No se acoge la observación. La instalación de acometidas, empalmes y medidores no requieren de ingeniería ni gastos generales. El mismo criterio ha sido ocupado en los demás procesos regulatorios</p>



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>EFICIENTE, 9.1. Costos de inversión de la empresa eficiente. 9.1.1. Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles, d. Costo de ingeniería y gastos generales.</b> Pág. 23:</p>	<p><i>catálogos...”.</i> En esta sección claramente esto debe ser modificado puesto que descansa en una premisa que no es del todo efectiva, puesto que a modo de ejemplo los tipos de empalme a instalar, sus diámetros, ubicaciones óptimas, solución de interferencias con terceros, entre otros aspectos específicos, no se encuentran detallados en ningún catálogo y/o especificación y deben ser definidos en un proceso de ingeniería. Por otra parte, durante la ejecución de éstos, se requiere la inspección de su correcta instalación, pruebas y toma de registros, todo lo cual debe ser realizado por profesionales con experiencia, por ende también su ejecución debe estar considerada dentro de los recargos por ingeniería y gastos generales cuando corresponda. No es correcto confundir un plano o diseño con un catálogo como si una red no revistiera de complejidad en su instalación.</p>	<p>técnicas.</p>	<p>comprendidos en el DFL 323/1931.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>17) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE, 9.1. Costos de inversión de la empresa eficiente. 9.1.1. Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles, g. Costo de rotura y reposición de pavimentos. Pág. 23:</b></p>	<p>Se señala que el costo de rotura y reposición de pavimentos corresponderá a los costos que sean estrictamente necesarios para construir las redes de distribución. Lo cual es valorizado basado en una cubicación estándar, <i>“considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras de acuerdo a la normativa vigente o a recomendaciones generales de organismos públicos o privados expertos en la materia.”</i> Al respecto se debe tomar en consideración que de acuerdo al artículo 75° de la Ley N° 8.946 Leyes de Pavimentación, señala que la Municipalidad respectiva, de acuerdo a la Ley N° 18.695, es el organismo que otorga los permisos para la rotura de pavimentos, previo informe favorable del SERVIU. Sin embargo, el permiso está condicionado a que el peticionario haya integrado el valor estimado de la superficie por romper, cuya cuantía es informada por el SERVIU. Es más, el artículo 77° de dicha ley señala que es el</p>	<p>Por lo tanto, la propuesta es modificar esta sección de las bases técnicas por lo siguiente: eliminar la palabra recomendaciones, más bien por instrucciones.</p> <p>Asimismo, en el párrafo en donde dice: “En la afectación de rotura y reposición de las acometidas deberá descontarse la porción ya considerada en la afectación de la red, de acuerdo a los anchos utilizados.” Se debe considerar la afectación de la totalidad de la red cuando se deba hacer una rotura y reposición del pavimento posterior para una nueva acometida una vez extendida la red. Recordemos que puede haber solicitudes nuevas de servicio y los costos de rotura y reposición por dicha labores deben estar considerados.</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación.</p> <p>17.1. Se acoge parcialmente observación relativa al cambio de la palabra “recomendaciones” y se corrige texto en primer párrafo de letra e. del numeral 9.1.1 así: “Para su determinación se podrá aplicar una metodología de valorización basada en la cubicación estándar, esto es, un modelo constructivo que cuantifica y valoriza sobre la base de costos unitarios los recursos necesarios para la rotura y reposición de pavimentos, considerando que una empresa contratista eficiente realiza las obras de acuerdo a la normativa vigente, <u>instrucciones y/o recomendaciones de organismos públicos o privados expertos en la materia.”</u></p> <p>17.2. Por otra parte, no se acoge observación relativa al cálculo de rotura y reposición de pavimentos para las acometidas dado que la</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>SERVIU quien fija las características técnicas de los pavimentos y los anchos de la calzadas y aceras. Las bases al respecto señalan que: “una empresa contratista eficiente realiza las obras de acuerdo a la normativa vigente o a recomendaciones generales de organismos públicos o privados expertos en la materia...” Por lo que debiera corregirse la redacción dado que una empresa contratista efectúa las obras de acuerdo a la normativa vigente y a las instrucciones de los organismos públicos o privados expertos en la materia.” El SERVIU, exige que el contratista esté inscrito en el Registro Técnicos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y una vez inscrito se puede solicitar el permiso para la intervención en bienes nacionales de uso público. Por ende, las roturas no se hacen conforme a una “recomendación de los organismos públicos”, sino que en base a las instrucciones que los mismos imparten, el cual efectivamente se valoriza según el</p>		<p>modelación se hace para una empresa eficiente que inicia operaciones a comienzo del período tarifario y aprovecha todas las economías de escala y de ámbito que correspondan.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>metro cuadrado intervenido por el ancho que el mismo SERVIU determina, en el caso de Magallanes son prácticamente los paños completos, a diferencia de otras comunas.</p> <p>Respecto de la afectación de rotura y reposición en el caso de las acometidas, se señala que “deberá descontarse la porción ya considerada en la afectación de la red, de acuerdo a los anchos utilizados”. Esto eventualmente es posible realizar en una proporción del volumen total de acometidas. Sin embargo, no sería correcto considerarlo en los términos expuestos para todos los casos, dado que la ejecución de un proyecto no considera que la penetración del consumo sea de un 100% al momento de la construcción. Toda acometida realizada en forma posterior al tendido de la red debe considerar el 100% de la afectación de rotura y reposición. Asimismo, se solicita agregar a las disposiciones a considerar por el consultor en la determinación de los</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	costos de rotura y reposición de pavimentos, las ordenanzas municipales y las reglamentaciones específicas de las direcciones de obras de cada Municipalidad.		
<p><b>18) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE, 9.1. Costos de inversión de la empresa eficiente. 9.1.1. Costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles, g. Costos por servidumbres y derechos. Pág. 24:</b></p>	<p>En relación a esta parte, sostiene que <i>“En las instalaciones de gas se adicionarán los costos de las servidumbres y derechos que correspondan. Las servidumbres se valorizarán de acuerdo a las indemnizaciones efectivamente pagadas por la empresa concesionaria para su establecimiento y los derechos serán valorizados a costo histórico... Las servidumbres se considerarán de plazo indefinido y el plazo de los derechos será equivalente a la vida útil económica de la instalación de gas emplazada en dichos terrenos”</i></p> <p><i>La presente observación tiene relación con la poca precisión de lo que debemos entender por “y derechos que correspondan”, en este sentido, ¿qué debemos entender por esa frase?</i></p>	<p>Por ende, en primer término, solicitamos a la CNE nos pueda precisar a qué se refiere <i>“y los derechos que corresponda”</i>. En segundo término, es importante que las servidumbres que están actualmente en proceso de tramitación con los propietarios de predios de la zona de concesión también puedan ser consideradas.</p>	<p>18.1. Se acoge observación para aclarar la expresión "derechos que correspondan" corrigiendo letra g. de numeral 9.1.1. de las Bases Técnicas Preliminares. Estos derechos se refieren a aquellos que se deben pagar para la intervención de bienes nacionales de uso público, por ejemplo, derechos por rotura y reposición de pavimentos u otros derechos por la utilización temporal de dichos bienes en las faenas constructivas.</p> <p>18.2. No se acoge la observación relativa a incluir las servidumbres actualmente en trámite ya que el Estudio de Costos solamente contempla las servidumbres ya</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>¿cualquier otro tipo de derecho real, como el de uso, usufructo respecto de un inmueble, o también derechos personales que emanen de contratos suscritos entre la concesionaria y particulares? O por otra parte, con “otros derechos que corresponda” se refiere a la extensión del uso del derecho de servidumbre. En términos legales, el ejercicio del derecho de servidumbre debe encuadrarse en un comportamiento civiliter (tradicción jurídica romana), o sea, el ejercicio del derecho debe mantenerse dentro de los límites de la estricta necesidad (civiliter uti), para perjudicar lo menos posible al dueño del fundo gravado con la servidumbre.</i></p> <p>La falta de delimitación que contiene las bases en esta sección, respecto de “y los derechos que corresponda.” Obedece a comprender si con la palabra derechos se refiere a la <i>extensión, modo de ejercer el derecho de servidumbre y los alcances del mismo</i>, a modo de ejemplo, si tengo constituida una servidumbre voluntaria</p>		<p>tramitadas. Adicionalmente, la información de activos a utilizar en dicho estudio tiene como fecha de corte el 31 de diciembre de 2017.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>de ocupación, perpetua, permanente, aparente, continua y a título oneroso para ocupar, instalar, construir, paso, operar, explotar y mantener una cañería de gas natural (o alguna instalación de gas), ¿la acepción “derechos” al cual hace referencia las bases dice relación con el ejercicio mismo del derecho de servidumbre?</p> <p>O, en su defecto, el término “derechos” que correspondan hace referencia a derechos, tales como de inspección, SERVIU, etc. En caso de ser así, el costo de éstos debería ser considerado a su valor actual, que es la forma en que también se valorizan los otros componentes de costo, y no a su valor histórico, ya que este último no refleja la realidad actual. Asimismo, en relación a las servidumbres, solicitamos que se incluyan aquellas que actualmente se encuentran en proceso de regularización y que representarán un costo para la empresa en el corto plazo.</p>		
<b>19) Bases Técnicas preliminares: 9.</b>	Las bases señalan que la valorización de los costos de operación, mantenimiento y	En este sentido, consideramos justo y equitativo que las bases contemplen	Se acoge la observación. Se agregará siguiente texto al Capítulo 11. Plan de

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.2. Costos de explotación de la empresa eficiente. 9.2.1. Costos de operación, mantenimiento y administración. Pág. 28</b></p>	<p>administración se realizará sobre la base de los procesos, actividades y funciones imprescindibles que la empresa eficiente debe desarrollar para prestar el servicio de distribución de gas por red, definidos en el numeral 8.3 de las presente Bases, cumpliendo con los niveles de calidad y seguridad que determine la normativa vigente.</p> <p>Al respecto, la normativa vigente, específicamente la Ley de Servicios de gas, en su artículo 2°, N° 12, define la calidad de servicio como:</p> <p><i>12. Calidad del servicio de gas: corresponde al grado en que se mantienen las condiciones del servicio de gas en cuanto a:</i></p> <p><i>a) La seguridad y continuidad del suministro así como el cumplimiento de las especificaciones del gas;</i></p> <p><i>b) La correcta y oportuna medición y facturación de los consumos y servicios afines, y</i></p> <p><i>c) Adecuados sistemas de atención e información para los consumidores.</i></p>	<p>una solución frente a los mayores costos que puede significar el establecimiento de los niveles de seguridad y calidad que la normativa determinará. El reglamento a la fecha no ha sido dictado, sin embargo, se espera que su dictación sea para fines del próximo año, por lo que éste en caso de establecer parámetros o un estándar de servicio, es posible que establezca nuevas exigencias que deben ser consideradas por el estudio de costos.</p>	<p>expansión en redes de distribución de las BTP: “Finalmente, el Consultor podrá proponer mecanismos para incorporar los costos de proyectos de expansión asociados al cumplimiento de modificaciones normativas relativas a calidad y seguridad de servicio que pudieran llegar a afectar de manera considerable los costos de la empresa eficiente y que no hayan sido previstos en el plan de expansión eficiente.”.</p>



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	Sin embargo, hasta el momento no se ha dictado el Reglamento de la Ley que modificará el actual Decreto N°67, por ende, la sociedad concesionaria no conoce cuáles serán los niveles exigibles, los cuales eventualmente pueden generar mayores costos los cuales deben ser considerados por el Estudio de Costos. De lo contrario su establecimiento o definición ex post se puede traducir en la falta de reconocimiento de mayores costos para la sociedad concesionaria.		
<b>20) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.2. Costos de explotación de la empresa eficiente. 9.2.2. Costos de remuneraciones.</b> Pág. 29	Las Bases Técnicas establecen que el Consultor deberá considerar un estudio de remuneraciones de mercado, realizado por él mismo o por empresas especialistas del rubro. Sin embargo, las Bases Administrativas en su página 36 expresamente señalan que <i>“el Adjudicatario no podrá subcontratar, ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de esta licitación y, en especial, los establecidos en el respectivo contrato que</i>	Es permitir que parte del Contrato pueda ser cedido a un tercero sólo para efectos del estudio de remuneraciones señalado en el título 9.2.2 de las Bases Técnicas, o este sea realizado por el Consultor directamente, de manera que la cláusula de cesión de contrato y subcontratación de la Bases Administrativas debiera ser modificada también.	No se acoge la observación. El Consultor tiene la obligación de responder a sus obligaciones contractuales frente a la CNE aun cuando él pueda subcontratar tareas del estudio.  No obstante, se cambiará el texto relacionado en las Bases Técnicas, particularmente en el numeral 9.2.2. y el Capítulo 6. Fuentes de Información.

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>se celebre con la Comisión Nacional de Energía.” Por ende, si el estudio de remuneraciones se puede subcontratar como indican las bases técnicas, debiera haber al menos una autorización por parte de la CNE para realizar eso y la cesión o subcontratación de parte de los servicios debiera permitirse o derechamente eliminarse.</i></p>		
<p><b>21) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.2. Costos de explotación de la empresa eficiente. 9.2.2. Costos de remuneraciones.</b> Pág. 29</p>	<p>Por su parte, el mismo estudio de remuneraciones señalado las Bases técnicas establecen que deberá tener <i>“validez nacional, idealmente regional.”</i> Al respecto, consideramos que es fundamental que el mismo contemple la realidad local de la Región de Magallanes, considerando las distorsiones que pudiesen producirse al no considerar las condiciones particulares de esta región del país. Por lo que no es posible que el estudio de remuneraciones se funde en un estudio de mercado centrado en empresas que operen fuera de la Región.</p>	<p>El estudio de remuneraciones debe tener validez regional, considerando los aspectos particulares de la zona de concesión en la Región.</p>	<p>No se acoge la observación. Toda vez que las Bases ya estipulan que el estudio de remuneraciones debe idealmente tener validez regional.</p>
<p><b>22) Bases Técnicas preliminares: 9.</b></p>	<p>Tomando en consideración que las Bases Técnicas en esta parte se refieren a</p>	<p>El Estudio de Costos de remuneraciones debe considerar</p>	<p>Se acoge parcialmente la observación. Se precisa en la redacción del numeral</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.2. Costos de explotación de la empresa eficiente. 9.2.2. Costos de remuneraciones.</b> Pág. 29</p>	<p>“Costo de remuneraciones”, sosteniendo que <i>“las remuneraciones totales consideradas en el Estudio deberán incluir los sueldos y salarios, las leyes sociales, las provisiones por indemnizaciones y todos los otros costos laborales habituales en empresas semejantes.”</i> El párrafo transcrito <i>a priori</i> permitiría concluir que el estudio de costos de remuneraciones que el Consultor (o un tercero) elabore debe considerar no sólo <i>“remuneraciones”</i>, entendidas éstas a la luz del artículo 41 del Código del Trabajo como <i>“las contraprestaciones en dinero y las adicionales en especie avaluables en dinero que debe percibir el trabajador del empleador por causa del Contrato de trabajo.”</i> Sin embargo, las asignaciones de movilización, de pérdida de caja, de colación, desgaste de herramientas, viáticos, prestaciones familiares, indemnizaciones legales, no constituyen remuneraciones pero deben ser consideradas por el Estudio mencionado. Por ende, el estudio debe considerar:</p>	<p>dentro de las remuneraciones totales los costos de contratos colectivos, no sólo respecto de los contratos individuales de trabajo. Asimismo, debe considerar todos los pagos que se realizan que no revisten el carácter de remuneración pero que son reconocidos por la legislación laboral, tales como asignaciones, viáticos, etc.</p>	<p>9.2.2. de las Bases Técnicas que los costos de remuneraciones están compuestos por la remuneración propiamente tal, las obligaciones legales vigentes al 31 de diciembre de 2017 y los beneficios adicionales que no sean obligatorios pero que estén debidamente justificados para la empresa eficiente y que representen prácticas frecuentes en el mercado.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	remuneraciones, otros beneficios económicos y Beneficios no económicos. Al respecto un aspecto importante que no se observa y que es necesario consignar en forma expresa, son los gastos propios de una negociación colectiva con los sindicatos de la empresa, los cuales igual son considerados como remuneraciones.		
<p><b>23) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE. 9.3 Valor remanente de la inversión e impuestos a las utilidades de la empresa eficiente.</b> Pág. 30</p>	<p>En este caso en particular las Bases Técnicas sostienen que <i>“Para efectos del cálculo de impuestos a las utilidades, se considerará la tasa de impuestos a las utilidades de primera categoría aplicables a la empresa eficiente. En caso de existir más de un régimen tributario, el Consultor deberá considerar aquel régimen que resulte más conveniente económicamente para la empresa eficiente.”</i> De lo anterior se desprende que el Consultor tiene libertad para determinar el régimen que resulte más conveniente económicamente para la empresa eficiente. Sin embargo, actualmente, la elección del régimen general de tributación está</p>	<p>Por ende, la proposición nuestra es la modificación de esta sección de las bases en el sentido que debe decir que <i>“el Consultor deberá considerar aquel régimen que resulte más conveniente económicamente para la empresa eficiente en virtud del tipo societario bajo el cual está organizado.”</i></p>	<p>No se acoge la observación. Se elegirá el régimen tributario que le sea más conveniente a la empresa eficiente, con independencia de las circunstancias aplicables a la empresa concesionaria real en función de su régimen societario.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>establecida en la Circular N° 49, del 14 de julio de 2016, del Servicio de Impuestos Internos, que instruye las modificaciones introducidas por la Ley N° 20.780 y 20.899 a la Ley de Impuesto a la Renta.</p> <p>El artículo 14 de la Ley de Impuesto a la Renta dispone dos regímenes diferentes en sus letras A) y B), esto es, renta atribuida o semi integrado, a partir del 1° de enero de 2017.</p> <p>De la lectura de la Circular es posible apreciar que el consultor no tiene libertad para la determinación del régimen tributario aplicable dado que de acuerdo a dicha instrucción vinculante actualmente es el tipo societario o persona jurídica constituida el que determina a qué tipo de régimen una empresa se puede acoger.</p>		
<p><b>24) Bases Técnicas preliminares: 9. VALORIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA</b></p>	<p>Se solicita conocer la fuente con la cual se estimó la vida útil tributaria y vida útil económica contenida en la Bases Técnicas dado que es distinta de la elaborada por el Servicio de Impuestos Internos. Al respecto, las Bases Técnicas establecen:</p>	<p>En relación a este aspecto, la propuesta es que la vida útil tributaria asignada para las "Acometidas y empalmes industriales y comerciales red primaria y red secundaria; acometidas y empalmes industriales</p>	<p>24.1. No se acoge la observación con respecto a considerar la vida útil tributaria de acometidas y empalmes industriales en 18 años, en vez de los 10 propuestos en las BT, esto debido a que las acometidas y empalmes</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
<p><b>EFICIENTE. 9.3</b> <b>Valor remanente de la inversión e impuestos a las utilidades de la empresa eficiente.</b> <b>Pág. 30 y 31</b></p>	<p>“Acometidas y empalmes industriales y comerciales red primaria y red secundaria; acometidas y empalmes industriales red terciaria”, una vida útil económica de 60 años y una vida útil tributaria de 10 años. Pero la misma Tabla asigna a las “acometidas y empalmes comerciales y residenciales comunitarios e individuales red terciaria”, 60 años para la vida útil económica y 18 años para vida útil tributaria. Por lo que solicitamos que la vida útil tributaria para “Acometidas y empalmes industriales y comerciales red primaria y red secundaria; acometidas y empalmes industriales red terciaria” también sea de 18 años.</p> <p>Asimismo, los sistemas de protección catódica, al menos los que operan en Chile y en la Región de Magallanes se proyectan en la teoría para 20 años, de acuerdo al informe que se acompaña, pero su vida útil en la práctica es bastante menor, de hecho duran 11 años y 13 años según los registros que tenemos en</p>	<p>red terciaria” tenga una vida útil tributaria de 18 años igual que la designada por la Tabla para “acometidas y empalmes comerciales y residenciales comunitarios e individuales red terciaria”.</p> <p>Por su parte, el sistema de protección catódica tiene una vida útil económica de 25 años, en circunstancias que en Chile se han diseñado para 20 años, pero en la práctica estos sistemas tienen una duración promedio de 12 años por las condiciones de los terrenos de la Región y el clima, como se puede demostrar de los antecedentes acompañados, por lo que dicho valor debe ser modificado por 12 años.</p> <p>Asimismo, deben ser incorporados los siguientes activos dentro de la Tabla: Estación de compresores: vida útil económica sería de 10 años. Equipos de integridad de redes: vida útil económica sería de 10 años. Señalética de redes: vida útil</p>	<p>residenciales en la mayoría de los casos corresponde sólo a tubería, sin embargo en las industriales además de las tuberías existe una estación de regulación de mayor complejidad compuesta de varios accesorios adicionales cuya vida útil corresponde a los 10 años.</p> <p>24.2. No se acoge la observación con respecto a que vida útil de la protección catódica debiese ser 12 años. Esto porque las prácticas de la ingeniería (manuales de diseño) indican que debiesen tener la misma vida útil que la red y en las Bases Técnicas Preliminares, las vidas útiles económica y tributaria son 25 y 10 años, respectivamente mientras que las redes tienen 60 y 18 años, respectivamente. Además, un Informe de Gasco dice que vida útil debe ser mínimo 20 años. Si la vida útil ha sido menor en la práctica, es porque no se consideraron todos los factores de diseño necesarios (como:</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>nuestro poder. Por lo que la protección catódica se le debe asignar una vida útil económica de 12 años, que sería el promedio entre los casos mencionados.</p> <p>Por su parte, la Tabla de la vida útil de los activos contenida en las Bases Técnicas no hace mención a: Estación de compresores, Equipos de integridad de redes y la Señalética de redes, respecto a los cuales se debe asignar una vida útil específica. Al respecto, consideramos las siguientes vida útiles:</p> <p>Estación de compresores: la cual de acuerdo a la Tabla de Vida Útil del Servicio de Impuestos internos se puede asemejar al numeral 8) Baterías de recepción en tierra (estanques, bombas, sistemas de cañerías con sus válvulas, calentadores, instrumentos de control, elementos de seguridad contra incendio y prevención de riesgos, etc.), por ende tener una vida útil económica de 10 años.</p> <p>Equipos de integridad de redes: Asimismo utilizando la Tabla de Vida útil del Servicio de Impuestos internos estos pueden ser</p>	<p>económica sería de 10 años.</p>	<p>levantamiento de resistividad del suelo y potencial de corrosión en terreno).</p> <p>24.3. Se acoge la observación respecto de la inclusión de la estación de compresores en la tabla del numeral 9.3. de las Bases Técnicas.</p> <p>24.4. No se acoge la observación en cuanto a incorporar en la misma tabla anterior las vidas útiles de activos como equipos de integridad de redes y señalética. La CNE considera que dichos activos deben tener la misma vida útil que el activo principal, por tanto, no se incorporan a dicha tabla.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>asemejados a 5) equipos e instrumental de explotación, por lo que la vida útil económica sería de 10 años.</p> <p><b>Señalética de redes:</b> Asimismo utilizando la Tabla de Vida útil del Servicio de Impuestos internos estos pueden ser asemejados a 5) equipos e instrumental de explotación, por lo que la vida útil económica sería de 10 años.</p>		
<p><b>25) Bases Técnicas preliminares: 11. PLAN DE EXPANSIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN.</b></p>			<p>Celdas vacías, es decir sin texto con observación y/o propuesta de empresa.</p>
<p><b>26) Bases Técnicas preliminares: 13.2 Listado y descripción de los servicios afines de la empresa eficiente.</b> Pág. 36 y 37.</p>	<p>En esta sección de las Bases Técnicas se detalla la Tabla con los diversos servicios afines que han sido reconocidos como tales, los cuales quedarían sujetos a fijación tarifaria. Sin embargo, de la revisión de los mismos es posible apreciar que hay algunos que fueron informados por parte de la sociedad concesionaria a la CNE, y que no han sido considerados como tales. Entre estos servicios están, la</p>	<p>Por ende, en base a la observación expuesta se solicita corregir el servicio "<i>instalación de empalme</i>": <i>trabajos de instalación de empalme. Se consideran los valores correspondientes a materiales y montaje. La instalación resultante será de propiedad del cliente. Esta obra se ejecuta a solicitud del cliente.</i>" Por cuanto para que el empalme sea de propiedad del Cliente</p>	<p>26.1. Se acoge observación en cuanto a incorporar Prueba de Hermeticidad como Servicio Afín (SSAA). Lo anterior porque la manipulación de la válvula de servicio solo puede ser realizada por empresa concesionarias.</p> <p>26.2. No se acoge observación de incorporar "Retiro completo de medidor" ya que no es SSAA. El</p>



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>prueba de hermeticidad que hace la sociedad concesionaria a los clientes, el retiro completo de medidor, el corte de servicio de gas que involucra la colocación no sólo de sellos, sino también de candados o cajas para impedir la autoreposición del servicio, el valor de reposición de los sellos dañados por el cliente y la instalación de nichos protectores de los medidores en cumplimiento con la normativa de diseño y construcción.</p> <p>En efecto, para abordar los distintos tipos de servicios mencionados que no han sido considerados pasaremos a mencionarlos y justificarlos a continuación:</p> <p><b>Prueba de hermeticidad:</b> en su oportunidad se comunicó a la CNE como servicio afín la prueba de hermeticidad que se realiza desde el medidor que puede realizar la empresa concesionaria para verificar el correcto funcionamiento de la red interior. Lo cual encuentra su fundamento en virtud de lo dispuesto en el Artículo 28 de la Ley que señala: “Las</p>	<p>debe haber un acto de transferencia previo, no es posible que se genere el traspaso del activo por el sólo hecho de ejecutar la instalación del empalme.</p> <p>Asimismo, solicitamos la incorporación como servicios afines los mencionados en nuestras observaciones.</p>	<p>medidor es de la empresa concesionaria y lo puede retirar en cualquier momento a su costo.</p> <p>26.3. No se acoge observación en cuanto a incorporación en el SSAA “Corte de servicio de gas” elementos como caja o sellos. Este SSAA se costeará en el Estudio de Costos como un servicio eficiente por lo que no incluirá valores adicionales.</p> <p>En todo caso, los comportamientos dolosos del cliente o consumidor que implique mayor costo para la empresa eficiente no serán considerados como originadores de los Servicios Afines pero podrán ser considerados dentro de los costos de explotación cuando existan antecedentes debidamente fundados.</p> <p>26.4. No se acoge la observación en cuanto a incluir “Reemplazo de sello metálico” ya que no es SSAA. Igual</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>empresas de gas deberán revisar las instalaciones de gas previo a otorgar el suministro, así como en cualquier momento a requerimiento de la Superintendencia. Sin perjuicio de lo anterior, por su propia iniciativa o a petición de un consumidor o cliente, <b><u>las empresas de gas podrán revisar las instalaciones de gas para comprobar su estado, lo que en este último caso será de cargo del solicitante.</u></b> En caso de encontrarse alguna falta o defecto en éstas la empresa de gas deberá adoptar las medidas urgentes, tales como la desconexión de los servicios cuando haya peligro para las personas o cosas, sin perjuicio de las demás medidas provisionales que ordene la Superintendencia.” Como se desprende de la normativa transcrita el cliente puede solicitar la verificación del estado de la red y cobrar por ello, lo cual justifica su inclusión como servicio afín dado que está en plena relación con el servicio de gas suministrado.</i></p>		<p>razón que 26.3 en cuanto al comportamiento doloso del consumidor o cliente.</p> <p>26.5. No se acoge observación en cuanto a incluir “Instalación de nicho protector de medidor” ya que no es SSAA al no cumplir con la definición legal de que un SSAA, por razones de seguridad o por su propia naturaleza, solo pueda ser prestado por la empresa concesionaria.</p> <p>26.6. Se acoge la observación relativa a “Instalación de empalme”. Se cambia definición de SSAA así: “Trabajos de instalación de empalme <u>de propiedad del cliente</u>. Se consideran los valores correspondientes a materiales y montaje. Esta obra se ejecuta a solicitud del cliente.”. Si el empalme fuese propiedad de la concesionaria, no cabría cobrar por su instalación.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><b>Retiro completo de medidor:</b> La tabla sólo contempla el “retiro temporal y reinstalación del medidor”, sin embargo, debe considerar el retiro definitivo del medidor cuando se pone término al servicio.</p> <p><b>Corte de servicio de gas:</b> La Tabla de la Bases Técnicas contempla en su primera fila el corte de servicio de gas desde el medidor, incluyendo la instalación de sello. Sin embargo, los sellos pueden ser vulnerados por los clientes por lo que la industria ha debido innovar al respecto colocando mecanismos que impidan la autoreposición. Esto incluye la colocación de candados y cajas. De modo que solicitamos su inclusión como mecanismos para resguardar la efectividad del corte de servicio. Asimismo, en su oportunidad EMPRESAS GASCO S.A., informó a la CNE como servicio afín el valor de reposición de los sellos dañados por el cliente, el cual ha sido desestimado, en ese sentido si esto ha sido así su costo debe ser reconocido</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>en el Estudio, al menos como costos de operación, porque son frecuentes las ocasiones en que los clientes rompen los sellos, candados o cajas infringiendo el artículo 30 del D.S. N°67/2004 y deben ser reemplazadas por nuevos.</p> <p>Instalación de nichos protectores de los medidores: Los medidores de gas deben estar protegidos por un gabinete, sin embargo, es posible que las empresas constructoras no lo hayan construido, por lo que la empresa ofrece el servicio para dar cumplimiento con la normativa. Asimismo, el artículo 59.1.8. del Decreto Supremo N°66, de 2007, dispone que <i>“Los medidores de gas que se encuentren a menos de tres (3) metros de lugares con tránsito vehicular, además del gabinete, deberán contar con una protección adicional contra impactos, entre otros, jardineras o barreras metálicas, que establece el Reglamento de Instalaciones de interiores y medidores de gas.”</i> Por lo que puede ser considerado como un</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>servicio afín dado que está vinculado al suministro mismo de gas.</p> <p>Adicionalmente, respecto de la tabla de servicios contenida en las Bases técnicas, se solicita aclarar por qué en esta se considera que luego de la instalación de un empalme, éste será de propiedad del cliente. Siendo parte de la red de distribución y no habiendo una cesión o venta de éste, la propiedad del empalme debería corresponder a la empresa distribuidora. Por lo que debiera corregirse la redacción dado que para que el empalme sea de propiedad del cliente debe haber mediado una transferencia previa por parte de la sociedad concesionaria. La modificación introducida por la Ley N°20.999 si bien modificó el concepto de empalme, no establece que la instalación del empalme genere u obligue al traspaso de la instalación, sin haber mediado una venta o compra del mismo. No se comprende el motivo para realizar un traspaso forzado</p>		

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	de un activo a la luz de lo señalado en las bases técnicas. El artículo		
<p><b>27) LA FALTA DE RECONOCIMIENTO DE LOS MAYORES COSTOS QUE PUEDE GENERAR LA NORMATIVA QUE NOSE HA DICTADO.</b></p>	<p>Las Bases técnicas no contienen, a nuestro juicio, que ocurrirá con los mayores costos que significará para las empresas las regulaciones sectoriales que aún no se han dictado, principalmente el nuevo Reglamento que modificará el Decreto supremo N° 67, de 2004. Si se dicta el decreto tarifario tomando en consideración la realidad normativa sin tomar en consideración los mayores costos que dicha normativa puede generar se traduciría en un perjuicio para la sociedad concesionaria. Recordemos, que actualmente la Ley de Servicios de gas, gracias a la modificación introducida por la ley N°20.999, introdujo un nuevo artículo 45 que consagra las “interrupciones/compensaciones” para los clientes cuando se generen fallas en que ocasionen interrupciones en el sistema. Entendemos que la empresa deberá compensar a los clientes, cuando estas interrupciones no sean autorizadas</p>	<p>Reconocimiento de las Bases Técnicas del encarecimiento de los servicios producto de las mayores exigencias establecidas en las normativas.</p>	<p>No se acoge observación. Las compensaciones son penalidades que no deben ser reconocidas en las tarifas.</p> <p>No obstante y en cuanto al reconocimiento del encarecimiento de los servicios, en las Bases Técnicas ya están considerados los cambios normativos dentro del Plan de Expansión eficiente. Sin perjuicio de ello, se agregará siguiente texto al Capítulo 11. Plan de expansión en redes de distribución de las BTP: “Finalmente, el Consultor podrá proponer mecanismos para incorporar los costos de proyectos de expansión asociados al cumplimiento de modificaciones normativas relativas a calidad y seguridad de servicio que pudieran llegar a afectar de manera considerable los costos de la empresa eficiente y que no hayan sido previstos</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>de acuerdo a la ley y los reglamentos, y se encuentre fuera de los estándares de seguridad y calidad, no obedezcan a caso fortuito o fuerza mayor.</p> <p>Si en la interrupción tiene responsabilidad directa la empresa, en ese caso debiera responder ella, eso lo comprendemos, por tanto ese mayor costo lo asume ésta. Sin embargo, ante la falta de normativa que precise bien esta materia, por cuanto el Reglamento no ha sido dictado, y no se han definido los estándares de calidad de servicio, ¿cuál será el tiempo de interrupción aceptable? Es evidente que esta situación ocasione mayores costos para que las empresas puedan afrontar los nuevos estándares que serán definidos. En este sentido, no sabemos si se hará una homologación con la normativa eléctrica. La indeterminación de esta clase de situaciones, y principalmente el encarecimiento de los servicios en base a la regulación debe ser abordada por las Bases Técnicas.</p>		<p>en el plan de expansión eficiente.”.</p>

## EDELMAG

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
2. DEFINICIONES– Páginas 5 y 6	<p>En el punto 1. INTRODUCCIÓN (página 4) se indica que están sujetos a tarifa garantizada todos los servicios de gas cuyo consumo mensual de gas sea igual o inferior a <b>5.000 gigajoules</b> y que los consumidores con consumos mensuales de gas entre <b>2.000 y 5.000 gigajoules</b> tendrán derecho a optar por un régimen de precio libre.</p> <p>Para efectos de normalizar la medida de gas se recomienda incorporar en las DEFINICIONES bajo qué condiciones de presión, temperatura y poder calorífico se mide, cuáles son las equivalencias en metros cúbicos estándar (por ejemplo), entre otros aspectos.</p>	<p>Incorporar en la definición qué se entiende por un metro cúbico de gas u otra medida acorde a la utilizada en las facturaciones de clientes, su equivalencia en gigajoules y bajo qué condiciones se considera como medida estándar.</p>	<p>Se acoge la observación. Se corrigen las BT de forma que el consumo de gas en el Estudio de Costos sea expresado en la unidad de metro cúbico estándar de acuerdo con la definición establecida en el Decreto 67 de 2004 “Reglamento de servicios de gas de red”.</p> <p>Adicionalmente, el factor de conversión entre gigajoules (GJ) y kilocalorías (kcal) a tenerse en cuenta en el Estudio de Costos es 1 GJ equivalente a 238.845,9 kcal.</p>
7. PROYECCIÓN DE DEMANDA DE LA	<p>Bases indican que la proyección de demanda deberá considerar, entre</p>	<p>Incorporar que la proyección de demanda deberá considerar además</p>	<p>No se acoge la observación. La disponibilidad del gas no es materia de</p>



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
EMPRESA EFICIENTE– Página 11	<p>otros, <b>datos históricos</b>, proyecciones de precios relevantes, aspectos económicos, demográficos, geográficos y climáticos, planes de ordenamiento territorial y otros instrumentos de planificación, densificación de zonas de servicio existentes o expansión a nuevas zonas de servicios y variaciones en consumos unitarios de los distintos tipos de clientes. Adicionalmente, podrá considerar <b>aspectos de eficiencia energética</b>. Para la proyección de demanda de clientes de alto consumo, el Consultor deberá considerar la encuesta que realice la Comisión y obtener así <b>expectativas de consumo en el mismo horizonte de planificación</b>. Debido a las condiciones particulares de la oferta de gas en la zona, la proyección de demanda también debiese considerar aspectos relacionados con la disponibilidad efectiva de suministro de gas para efectos de determinar los</p>	<p>la disponibilidad del recurso gas en el horizonte de evaluación.</p>	<p>la proyección de demanda del Estudio de Costos.</p> <p>Por otra parte, en el segundo párrafo del Capítulo 7. Proyección de demanda de la empresa eficiente, se menciona que el Consultor podrá considerar aspectos de eficiencia energética.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	crecimientos en el largo plazo, y evitar una suerte de sobredimensionamiento de red ante una demanda que no sea factible de ser atendida.		
<p>8. DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA EMPRESA EFICIENTE, 8.1. Diseño y dimensionamiento de las instalaciones de gas de la empresa eficiente – Páginas 12, 13 y 14.</p> <p>11. PLAN DE EXPANSIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN – Página 33</p>	<p>El punto 8.1 de las bases establece que el Consultor deberá dimensionar todas las instalaciones de gas para proveer el servicio de distribución de gas de red, entre ellas estaciones de regulación y medición, y acometidas, empalmes y medidores (incluye el regulador de presión) por tipo de servicio. También indica que el consultor deberá considerar la aplicación de soluciones tecnológicas vigentes y factibles de utilizar en la zona de concesión.</p> <p>Al respecto, cabe indicar que puede resultar de la modelación la necesidad de contar, por ejemplo, con equipos con medición en línea o de una mejor tecnología a la que actualmente utiliza la distribuidora. Por lo tanto, el valor de esta instalación puede quedar</p>	<p>Incorporar en punto 11. PLAN DE EXPANSIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN, a continuación del siguiente texto:</p> <p>“El consultor deberá analizar la consistencia de dicho plan con las instalaciones de la empresa eficiente dimensionadas para el año base y la demanda proyectada, y, de acuerdo a criterios de eficiencia debidamente justificados y sustentados, determinar las inversiones y gastos del plan de expansión eficiente”.</p> <p>lo siguiente:</p> <p>“El Consultor podrá incorporar proyectos que se requieran para</p>	<p>No se acoge la observación. Lo solicitado ya está incluido en el Capítulo 11. Plan de Expansión en Redes de Distribución de las BTP. No obstante, se precisa la redacción en dicho capítulo.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>reconocido en la valorización de costos a incorporar en VAD.</p> <p>En el punto 11 se indica que el consultor definirá el plan de expansión, a partir de la revisión del plan que presente la empresa distribuidora. “El consultor deberá analizar la consistencia de dicho plan con las instalaciones de la empresa eficiente dimensionadas para el año base y la demanda proyectada, y, de acuerdo a criterios de eficiencia debidamente justificados y sustentados, determinar las inversiones y gastos del plan de expansión eficiente”.</p> <p>No obstante, no se detalla que el consultor podrá incorporar proyectos que no haya presentado la distribuidora y que se considere sean necesarios para equiparar el nivel de servicio que establece el diseño de la empresa eficiente.</p> <p>Con ello se garantizaría que el nivel de servicios cuyo costo y eficiencia se</p>	<p>cumplir con los estándares de servicio definidos para la empresa eficiente”.</p>	

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	consideró en el VAD, sea efectivamente otorgado por la empresa.		
<p>13. COSTO DE LOS SERVICIOS AFINES DE LA EMPRESA EFICIENTE</p> <p>13.2. Listado y descripción de los servicios afines de la empresa eficiente – Página 37</p>	<p>Dentro del listado y descripción de los servicios afines se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación simple de medidor: Revisión del medidor, a solicitud del cliente o consumidor, para verificar el correcto funcionamiento del equipo. Si el medidor tiene un desperfecto, el servicio no tiene cobro para el cliente o consumidor.</li> <li>- Verificación de medidor con medidor referencial: Revisión del medidor, a solicitud del cliente o consumidor, para verificar el correcto funcionamiento del equipo. Consiste en la conexión en serie de medidor referencial con un quemador en un extremo. Se compara la lectura del medidor referencial con la lectura del medidor del cliente así como el porcentaje de diferencia que</li> </ul>	<p>En ambas definiciones, incorporar que será un tercero (organismo certificado por SEC, a lo menos) quien realice la verificación del equipo de medida.</p>	<p>No se acoge la observación. El DFL 323 de 1931 modificado por la Ley 20.999 de 2017, no define esta posibilidad. Si bien en la actualidad existen empresas certificadoras de medidores autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), no existen “empresas verificadoras” de medidores en uso autorizadas por la SEC.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p>corresponde al error del medidor. Si el medidor tiene un desperfecto, el servicio no tiene cobro para el cliente o consumidor.</p> <p>En ambos casos no se define si la verificación del medidor será realizada por un tercero, como organismo especializado o un técnico con certificación de SEC. Si este servicio lo realiza directamente la distribuidora, puede generar discrepancias entre el cliente y la misma empresa, puesto que el resultado define el cobro del servicio de verificación y las condiciones futuras de medición del consumo.</p>		

## COLEGIO DE INGENIEROS

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
Bases Técnicas Preliminares (BTP): Pág.6, punto f, al final.	Está confuso el texto “ distintos de servicios de gas”.	Eliminar el “de” y/o completar texto que de sentido al párrafo.	Se acoge parcialmente la observación. Se reconoce un error de redacción en la definición de “Servicio de gas”, último párrafo, que se corrige así: “[...] distintos tipos de servicios de gas para la zona de concesión [...]”.
BTP: Pág. 4, Artículo 1.	Unidad “gigajoules”	Indicar al Consultor que utilice las unidades de medida usadas por el proveedor del gas y la empresa distribuidora. Se propone señalar en las BTP el estándar de gases a utilizar en el Estudio.	Se acoge parcialmente la observación. Se corrigen las Bases Técnicas Preliminares de forma que el consumo de gas en el Estudio de Costos sea expresado en la unidad de metro cúbico estándar de acuerdo con la definición establecida en el Decreto 67 de 2004 “Reglamento de servicios de gas de red”.  Adicionalmente, el factor de conversión entre gigajoules (GJ) y

Ministerio de Energía

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
			kilocalorías (kcal) a tenerse en cuenta en el Estudio de Costos es 1 GJ equivalente a 238.845,9 kcal.
BTP: Pág. 6, punto J. "Zona de servicio"	Remite a artículo 24 de la Ley	Agregar plano, que explicita las "Zonas de Servicios"(anexo xx)	No se acoge la observación. Esta información será entregada al Consultor del Estudio de Costos, de ser requerida por él mismo.
BTP: Pág. 34, Resumen de actividades... Punto N°3.	Dice: 3. Definir el "plan de expansión eficiente" ... planificación.	Agregar: Mediante método VAN privado, a la tarifa vigente al momento del estudio (o definirla mediante iteración).	No se acoge la observación. El plan de expansión eficiente debe satisfacer la demanda y las exigencias normativas. Asimismo, las inversiones y gastos asociados al plan de expansión eficiente se determinarán y valorizarán de modo de minimizar los costos asociados a las obras del mencionado plan.  No obstante lo anterior, se precisa la redacción en dicho capítulo.
BTP: Pág.39, Fórmulas de indexación.	Incluir un nuevo párrafo. (Después del cuarto párrafo).	Las fórmulas de indexación, podrán diferir del criterio general mencionado en párrafo precedente, para el caso de proyectos de ampliación de redes, que podrán tener indexación asociada al insumo más relevante del proyecto,	No se acoge la observación. Una vez que entre en operación una obra del plan de expansión eficiente, esta obra debe indexarse con los mismos criterios que los otros componentes del VAD de la empresa eficiente

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
		como cañerías de acero o de polietileno.	sujetos a indexación.  Adicionalmente, utilizar un indexador diferenciado para obras del plan de expansión eficiente mientras no entre en operación, no arrojaría resultados significativamente distintos de usar el mismo indexador como se ha analizado en otros procesos tarifarios.
BTP: Pág.34, último párrafo.	Menciona: Costos de transporte y otros atinentes f de la empresa proveedora al ingreso a sistema de distribución.	No incluir la desagregación de estos costos.	No se acoge la observación ya que lo mencionado en el último párrafo de la página 34 de las Bases Técnicas Preliminares, Capítulo 12, se establece en el artículo 40-B del DFL 323 de 1931 Ley de Servicios de Gas, modificada por la Ley 20.999 de 2017.
No está referenciado. Elemento no incorporado	Cronograma del proceso de licitación, informado en reunión con el grupo de participación ciudadana, el 11/09/2017, en Punta Arenas.	Definir cronograma preliminar al final de las Bases Técnicas, como un nuevo anexo.	No se acoge la observación ya que el cronograma que se solicita incluir depende de la emisión de las Bases técnicas y administrativas corregidas y posterior presentación de posibles discrepancias a las mismas, así como



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
			del proceso formal de licitación y adjudicación del Estudio de Costos a partir de las Bases Técnicas y Administrativas definitivas.
Anexo: Cronograma del proceso de licitación, entregado en reunión del 11/09/2017.	Dice: "Recepción conforme" del estudio de costos	Solicita cambiar conforme por preliminar: "recepción preliminar". Agregar como hito paralelo: "envía por e-mail el estudio de costos a los integrantes del registro "participación ciudadana"".	No se acoge observación sobre envío de informe y cambio de texto por "recepción preliminar". No corresponde observar las bases administrativas.
BTP: Pág.7, punto 2. y/o también pag.11, punto 7.	Dice: Demanda proyectada... cuando sea posible.	Agregar después de "posible": Considerar tres escenarios de demanda, para la componente eléctrica y, de ser pertinente, para la industrial identificando proyectos y su relación con la empresa distribuidora.	Se acoge parcialmente la observación. Se incorpora en Capítulo 7. Proyección de Demanda que el consultor deba considerar las proyecciones de demanda que la Comisión determine para la empresa distribuidora de electricidad en la Región de Magallanes.
BTP: Pág.5, punto d) y/o Pág.12 punto 8.	d) Empresa eficiente: Corresponde ... <b>período tarifario</b> .  No incluye nuevo punto en página 12, después de 8.	Agregar después de <b>período tarifario</b> , lo siguiente: "en una situación de desarrollo de la red similar a la actual empresa distribuidora, en cuanto a inversiones hundidas", y ....  En 8.1 agregar: No deben ser	No se acoge observación relativa a agregar frase a definición de empresa eficiente en página 5 de las Bases Técnicas. El diseño de la empresa eficiente no puede restringirse a priori a como está definida la red de la empresa real.

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
		<p>considerados en esta tarificación los costos de desarrollo de la red anteriores a la creación de la empresa de distribución y que fueron considerados hundidos o subvaluados en la oportunidad en que se creó la empresa distribuidora.</p>	<p>En cuanto a la propuesta para el numeral 8.1. de las Bases Técnicas Preliminares, no se acoge la observación. En la Ley de Servicios de Gas (DFL 323/1931) se define que la tarificación se hará considerando la modelación de una empresa eficiente, y bajo esta premisa se definieron las Bases Técnicas Preliminares del Estudio de Costos.</p>

**LUIS BORIC – EDUARDO SCHIAPACASSE – MARIO MATURANA**

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
7.- PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LA EMPRESA EFICIENTE	La aplicación de la Política Energética aprobada para Magallanes y Antártica Chilena, trae consigo modificaciones a la proyección de la demanda, a medida que se vayan consiguiendo y cumpliendo los objetivos específicos explicitados en dicha política.	Agregar en pág. 11 y/o 12 que “la proyección de demanda que debe efectuar el consultor debe cumplir con lo siguiente:” <i>vi. Considerar el cumplimiento de líneas de acción y metas del Pilar Estratégico 3.1 Uso eficiente de nuestra energía y 3.2 Desarrollo diversificado de nuestros recursos energéticos que forman parte de la Política Energética.</i>	Se acoge parcialmente la observación. Se incluirán los documentos “Energía 2050. Política Energética de Chile” (2015) y “Política Energética Magallanes y Antártica Chilena 2050” (2017) en las Bases Técnicas para el desarrollo de la proyección de demanda del Estudio de Costos.
7.- PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LA EMPRESA EFICIENTE	Conforme a la aplicación de la Política Energética aprobada para Magallanes y Antártica Chilena, hay metas de incorporación de energías renovables que contempla que al 2030 el 30 % de la generación eléctrica debe ser basada en ERNC.	Proyectar la demanda para generación eléctrica considerando el objetivo específico 3.2.1 de la Política Energética aprobada para Magallanes y Antártica Chilena	No se acoge la observación. El Estudio de Costos no proyecta la demanda de generación eléctrica de la región de Magallanes. No obstante, se considerará la demanda de gas para la generación eléctrica en la proyección de demanda requerida en el Capítulo 7 de las Bases Técnicas.

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
			Por otra parte, se incluirán los documentos “Energía 2050. Política Energética de Chile” (2015) y “Política Energética Magallanes y Antártica Chilena 2050” (2017) en las Bases Técnicas para el desarrollo de la proyección de demanda del Estudio de Costos.
<b>8.- DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA EFICIENTE</b>	Se reconoce que en Magallanes existen dos empresas distribuidoras de gas natural, GASCO y ENAP	Considerando las diferencias reales en el sistema de distribución de ambas empresas se debiera definir el VAD para GASCO y para ENAP.	No se acoge la observación. La actividad de distribución de ENAP tiene un tratamiento legal especial en el DFL 323 de 1931 y modificado por la Ley 20.999 de 2017. En particular, en su artículo 34, inciso 3°, indica que "Sin perjuicio de lo anterior, para las empresas señaladas en el inciso primero y cuyo número total de clientes con servicio de gas sea inferior al dos por ciento de los clientes de la mayor empresa concesionaria de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, las fórmulas tarifarias aplicables al servicio de gas y servicios afines serán las que se establezcan en el

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
			decreto supremo al que se refiere el artículo 40-R para el mayor concesionario de dicha región, como consecuencia del procedimiento contemplado en los artículos 38 y siguientes."
<p><b>8. DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA EMPRESA EFICIENTE</b> "d. Optimización de las redes de distribución sobre la base de un modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente para satisfacer la demanda actual y proyectada. Este modelamiento deberá realizarse para las redes primarias,</p>	<p>Para efectos de modelar la red de una empresa eficiente -de cualquier rubro- existen dos grandes criterios: "scorched node" y "scorched earth" (arrasar con los nodos, y arrasar con la tierra, respectivamente). El primer criterio supone que los nodos de la red se reemplazan por la infraestructura más eficiente, pero se emplazan físicamente en los mismos sitios donde están instalados actualmente los nodos de la empresa real. El segundo criterio, procura además optimizar los emplazamientos de los nodos y la topología de la red de distribución, para lograr una eficiencia adicional.</p>	<p>Precisar que la optimización podrá hacerse usando la topología de la red primaria y secundaria existente.</p>	<p>No se acoge la observación. El observado ítem d. del numeral 8.1. de las Bases Técnicas permite que el Consultor defina el modelamiento más adecuado y pertinente a la empresa eficiente, para la cual podrá utilizar o no la topología de la red existente en función de un mínimo CTLP.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
secundarias y terciarias utilizando la información de consumos georreferenciados por cliente que proporcionará la empresa concesionaria."			
<p><b>9.- VALORIZACION DE LOS COMPONENTES DEL VAD DE LA EMPRESA EFICIENTE.</b></p> <p><b>9.1.2 VNR DE INSTALACIONES APORTADAS POR TERCEROS.</b></p>	<p>Existen activos de la red de distribución que fueron proporcionados y construidos o instalados por terceros, los cuales es obligación de la empresa concesionaria su mantención y reposición.</p> <p>Para el consultor es muy complejo y difícil poder determinar cuáles son estos activos.</p>	<p>Que, para objeto de este estudio, se considere como propiedad de la empresa concesionaria exclusivamente los activos en que esta específicamente demuestre haber invertido.</p> <p>En el caso de los activos proporcionados por terceros la empresa concesionaria será quien deba entregar un listado por tipo de instalación, indicando la fecha que corresponde la reposición de estos. <i>(Traspasa la obligación del consultor a la empresa concesionaria, pág. 26 punto 2). Para efectos de cálculos de costos de operación y mantención el</i></p>	<p>9.1. Se acoge observación relativa a que sea la empresa concesionaria la que demuestre solo lo que es de su propiedad, indicando que el resto es aporte de terceros. En el numeral 9.1.2. se modifica segundo párrafo así: "Serán considerados aportes de terceros todas aquellas instalaciones que la empresa concesionaria <u>no acredite fehacientemente que fueron adquiridas con recursos propios. Para estos efectos, los elementos accesorios de las instalaciones de la empresa eficiente seguirán la clasificación de la instalación principal.</u>"</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
		<p><i>consultor deberá considerar esos activos en su situación actual aunque no concuerden con los de una empresa modelo.</i></p> <p><i>Adicionalmente, para efectos de reposición de estos activos, cuando cumplan su vida útil, el modelo deberá considerar que esta inversión será realizada por la concesionaria a su entero costo.</i></p>	<p>9.2. No se acoge observación sobre que en el cálculo del COMA se consideren los activos provenientes de aportes de terceros en su situación operativa actual, dado que se está modelando una empresa eficiente y lo solicitado se escapa de dicha metodología. La Ley de Servicios de Gas- DFL 323/31-, solo considera el aporte de terceros en los costos de inversión (Art. 40-E).</p> <p>9.3. No se acoge la observación sobre la reposición de activos aportados por terceros. El modelo por empresa eficiente ya considera lo que está solicitando respecto de la reposición y en el párrafo 1 del numeral 9.12. VNR de instalaciones aportadas por terceros, se indica que "Dicho descuento deberá realizarse durante el tiempo de vida útil económica de las instalaciones aportadas por terceros señaladas en</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
			el numeral 9.3. de estas Bases, <i>o hasta que la empresa concesionaria haya informado su total reposición en la forma y plazo que establezca la Comisión</i> ".
<b>10.- CÁLCULO DEL VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN (VAD)</b>	En el listado de los ítems a considerar no está incorporado el costo de capital.	Agregar en ítems para el cálculo del CTLP el Valor presente de costo de capital.	No se acoge la observación. El listado que aparece en el capítulo 10. Cálculo del valor agregado de distribución, es exhaustivo con respecto a lo que debe incluir el CTLP en cuanto a resultados.  El detalle de todas las demás componentes de costos será incluido en los informes del Estudio de Costos.
<b>DESACOPLE.</b> No está el concepto incluido en las Bases Técnicas <b>14.- FÓRMULAS DE INDEXACIÓN PARA EL PERÍODO DE VIGENCIA DE LAS TARIFAS</b>	Con el fin de promover la eficiencia energética y reducir el consumo, lo cual está dentro de los pilares de la Política Energética, <b>es fundamental desacoplar la demanda de los ingresos del concesionario</b> de modo de asegurar una rentabilidad o participación del concesionario de los beneficios de la reducción de consumo.	Incluir en las Bases de Tarificación un mecanismo que incentive el desacople de la demanda respecto a los ingresos de la concesionaria. Se sugiere utilizar el mecanismo de "Desacoplamiento total" recomendado en el Informe PROPUESTA DE MODELO DE DESACOPLE Y MEDIDAS DE EFICIENCIA	No se acoge la observación. La eficiencia energética es un criterio que aparece en las Bases Técnicas Preliminares, en el Capítulo 7. para efectos de la proyección de demanda de la empresa eficiente. Sin embargo, el DFL 323/1931 no contempla mecanismos de indexación de las tarifas respecto de



Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
	<p><i>“Para que las empresas distribuidoras se posicionen como promotoras orientadas a aumentar la eficiencia en el uso de la energía, deben ponerse los incentivos adecuados”.</i></p> <p>Se considera prioritario incluir este concepto en las Bases. Esta propuesta debe considerarse en conjunto con las propuestas de modificación de la demanda de tal manera de compensar el efecto económico de las desviaciones de la demanda real respecto de la proyectada.</p>	<p>ENERGETICA EN EL MERCADO DE GAS. Para implementar esta propuesta en las bases, se propone incluir en las fórmulas de indexación (punto 14) el que el consultor elabore una propuesta indexación de la tarifa a la demanda real con el objeto de lograr un desacople entre la demanda efectiva y el ingreso de la concesionaria.</p>	<p>esta variable así como tampoco modelos de desacople.</p>
<p><b>14.- FÓRMULAS DE INDEXACIÓN PARA EL PERÍODO DE VIGENCIA DE LAS TARIFAS</b> No se observa la obligación de implementar el Plan de Expansión.</p>	<p>En el procedimiento de cálculo del CTLP se incluye el considerar los planes de expansión que se determinen necesarios, sin embargo no se observa una obligación para la concesionaria de implementar dichos planes.</p>	<p>Se propone incluir en las fórmulas de indexación el que el consultor proponga una fórmula de indexación que penalice el ingreso de la concesionaria en el caso que no implemente el plan de expansión. La penalización puede estar definida de manera tal de eliminar el ingreso adicional que recibe la concesionaria por obras que no implementó. Esta penalización debe considerar la posibilidad que el plan de expansión se</p>	<p>No se acoge la observación. Lo solicitado ya se considera en las BT ya que las obras del plan de expansión irán afectando la tarifa sólo en la medida que se vayan ejecutando y no a priori. Al respecto, el DFL 323/1931 en su artículo 40-Q indica que "En el caso que se haya definido un plan de expansión eficiente en redes de distribución para la respectiva empresa concesionaria, éste deberá estar</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
		lleve a efecto, pero con retraso, en cuyo caso la penalización debe ser sustancialmente menor.	contenido en el respectivo decreto tarifario. Las respectivas fórmulas tarifarias deberán incorporar en las tarifas las componentes del valor del VAD asignable a las obras consideradas en el plan de expansión, una vez que éstas hayan entrado en operación.". Esto ya es un incentivo a su materialización.
<p><b>3. TIPO DE BIEN, SERVICIO U OBRA (Especificación Técnica).</b>  <b>En bases administrativas</b>  <b>"b.</b> Propuesta del valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD), del valor de los principales componentes del valor agregado de distribución (VAD), y de los costos de los</p>	<p>Como se indica en las bases técnicas, el VGISD se determina a partir de los contratos que dispone la empresa distribuidora, por lo cual no es función del consultor hacer una propuesta de dicho valor.</p>	<p>Cambiar el párrafo por <b>"b.</b> Informar el valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD), determinar del valor de los principales componentes del valor agregado de distribución (VAD), y de los costos de los servicios afines, según corresponda."</p>	<p>No se acoge la observación por cuanto las bases administrativas no son observables.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se corregirán las bases administrativas para que guarden consistencia en este aspecto con las bases técnicas.</p>

Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta	Respuesta CNE
servicios afines, según corresponda.”			
<b>BASES ADMINISTRATIVAS PRELIMINARES.</b> <b>3. Experiencia del Equipo de Trabajo (pág. 12 y 13)</b>	Se considera importante que en Equipo de Trabajo haya al menos un profesional con experiencia y conocimiento en detalle de la realidad Magallánica de este sistema de distribución que es único en Chile. Se requiere evitar decisiones o propuestas “centralistas” que desconozcan geografía, recursos y por sobre todo idiosincrasia regional.	Incluir como requisito que dentro de la experiencia del equipo de trabajo “al menos un profesional acredite experiencia de mínimo 3 años en actividades relacionadas con empresas de hidrocarburos o de energía, o de investigación en energía o hidrocarburos, en la XII Región.”	No se acoge la observación por cuanto las bases administrativas no son observables.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Apruébanse las siguientes Bases Administrativas Corregidas para el Estudio de Costos establecido en la Ley de Servicios de Gas para el proceso tarifario de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena:

**BASES ADMINISTRATIVAS CORREGIDAS DEL  
ESTUDIO DE COSTOS AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO  
40-J DE LA LEY DE SERVICIOS DE GAS PARA EL  
PROCESO DE FIJACIÓN DE TARIFAS DEL SERVICIO DE  
GAS Y SERVICIOS AFINES EN LA REGIÓN DE  
MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA DE LA  
CONCESIONARIA EMPRESAS GASCO S.A.**



## 1. CARACTERÍSTICAS DE LA LICITACIÓN.

Nombre de la licitación	<b>"Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena".</b>
Tipo de convocatoria	Licitación Pública
Tipo de licitación	Licitación Pública entre 2000 y 5000 UTM.
Monto en base a	Presupuesto Máximo Disponible
Monto con impuestos incluidos	<b>\$200.000.000</b>
Visibilidad del presupuesto	Sí
Toma de Razón por Contraloría	No requiere toma de razón por Contraloría
Requiere garantía	Sí
Etapas de la apertura	Una etapa
Requiere contrato	Sí
Visibilidad de ofertas técnicas	No

## 2. ANTECEDENTES DEL ORGANISMO PÚBLICO.

Razón social	<b>Comisión Nacional de Energía (CNE)</b>
RUT	61.707.000-6
Dirección	Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 1449, Edificio Santiago Downtown, Torre 4, Piso 13, Santiago Centro
Comuna	Santiago
Región	Metropolitana
Nombre del contacto	Claudia Acevedo Tapia
Cargo	Jefa Subdepartamento Gestión Financiera
Teléfono	+56 2279 7 2600
Correo electrónico	cacevedo@cne.cl



**3. TIPO DE BIEN, SERVICIO U OBRA (Especificación Técnica).**

<p>Antecedentes</p>	<p>Las disposiciones contenidas en los artículos 31 y 34 del DFL N° 323, de 1931, Ley de Servicios de Gas, del Ministerio del Interior, modificados mediante la Ley N° 20.999, establecen que la Comisión deberá iniciar un proceso de fijación de tarifas del servicio de gas y servicios afines que las empresas de gas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena efectúen a sus consumidores o clientes, operen con o sin concesión.</p> <p>Para estos efectos, el artículo 34 de la Ley señala que las fórmulas tarifarias para el servicio de gas y servicios afines aplicables a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena se determinarán de acuerdo a las mismas metodologías y procedimientos que se establecen para las empresas concesionarias cuyas zonas de concesión queden sujetas a fijación de tarifas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley, esto es, de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Párrafo 3 del "Procedimiento de Fijación de tarifas" del Título V de la Ley.</p> <p>Al respecto, el artículo 40-M de la Ley establece que la Comisión comunicará, por medios electrónicos, a los participantes del registro de participación ciudadana al que se refiere el artículo 40-K de la Ley y a la empresa concesionaria, las bases técnicas y administrativas preliminares del estudio de costos. Asimismo, la referida disposición agrega que estas bases deberán establecer, a lo menos, los requisitos, antecedentes y la modalidad de presentación de ofertas, los criterios de proyección de demanda, los criterios de optimización de redes, tecnologías, fuentes de información para la obtención de los costos, fecha base para la referencia de moneda, el listado de los servicios afines, y todo otro aspecto que se considere necesario definir en forma previa a la realización del estudio. Complementariamente, la Resolución CNE N° 445 establece, en el Capítulo 3 del Título III, los contenidos específicos de las bases.</p> <p>Luego, el artículo 40-N de la Ley y la Resolución CNE N° 445 establecen que el referido estudio de costos será licitado en conformidad a las normas de compras públicas y adjudicado en conformidad a las bases técnicas y administrativas definitivas. La coordinación del estudio la realizará la Comisión, contraparte del contrato para estos efectos, sin perjuicio de que la ejecución y supervisión del estudio se realizará por un Comité integrado por un representante de la empresa concesionaria, uno del Ministerio y uno de la Comisión quien, además, presidirá el referido Comité. El llamado a licitación, la adjudicación y firma del contrato lo realizará el Comité a través de la Comisión.</p>
---------------------	---



Los resultados entregados por el consultor que se adjudique el estudio de costos de conformidad a la Ley, la Resolución CNE N° 445 y las presentes bases, deberá contener, al menos, lo siguiente:

- a. Los criterios de dimensionamiento de la empresa eficiente.
- b. Plan de expansión en redes de distribución de la empresa eficiente, sobre la base de la propuesta presentada por la respectiva empresa concesionaria.
- c. El valor del gas al ingreso del sistema de distribución.
- d. El valor de los principales componentes del VAD.
- e. Los costos de los servicios afines, según corresponda.
- f. Las fórmulas de indexación que permitan mantener el valor real de las tarifas que se establezcan durante su período de vigencia.
- g. Determinación del Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) de las instalaciones aportadas por terceros.

La zona de concesión que será materia de este estudio de costos comprende todas las comunas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, donde la empresa Gasco S.A. por medio de su Unidad de Negocio Gasco Magallanes, en adelante "Gasco Magallanes" o "empresa concesionaria", distribuye gas de red y tiene considerado abastecer durante el horizonte de planificación que se define más adelante en las presentes Bases.

El Consultor deberá considerar que están sujetos a tarifa garantizada todos los servicios de gas residenciales y comerciales, así como los servicios de gas industriales cuyo consumo mensual de gas sea igual o inferior a 5.000 gigajoules y los servicios afines asociados a éstos. Adicionalmente, los consumidores con consumos mensuales de gas entre 2.000 y 5.000 gigajoules tendrán derecho a optar por un régimen de precio libre, por un período de cuatro años de permanencia.

Sin perjuicio de lo anterior, en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena los servicios de gas para consumidores que utilicen el gas para generación eléctrica, excluyendo la autogeneración, o como gas natural comprimido para uso vehicular, estarán sujetos a tarifa garantizada independiente de su nivel de consumo mensual.

El estudio de costos podrá ser considerado para efectos de la elaboración del informe técnico al que se refiere el artículo 40-P de la Ley y el Capítulo 6 del Título III de la Resolución CNE N° 445.





<p>Objetivos Generales</p>	<p>El estudio tiene por objeto dimensionar y determinar las componentes de costo de una empresa eficiente que presta el servicio de distribución de gas y servicios afines que correspondan, en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, durante el horizonte de planificación.</p> <p>De esta manera, de conformidad a lo establecido en el artículo 40-Ñ de la Ley, y la Resolución CNE N° 445 de 2017, el objetivo general del estudio contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Propuesta para criterios de dimensionamiento y plan de expansión de la empresa eficiente.</li><li>b. Cálculo del valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD); y cálculo y propuesta del valor de los principales componentes del valor agregado de distribución (VAD), y de los costos de los servicios afines, según corresponda.</li><li>c. Propuesta de fórmulas de indexación que permitan mantener el valor real de las tarifas que se establezcan durante su período de vigencia.</li><li>d. Propuesta para la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) de las instalaciones aportadas por terceros.</li></ul>
<p>Objetivos Específicos</p>	<p>Los objetivos específicos que se requieren cumplir son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Definir y listar los distintos tipos de servicio de distribución de gas por red y servicios afines.</li><li>b. Determinar la demanda proyectada para los servicios de distribución de gas por red y servicios afines por comuna y estación de medición y regulación para cada tipo de red, cuando sea posible.</li><li>c. Calcular el valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD).</li><li>d. Calcular y proponer el Valor Agregado de Distribución (VAD) de los servicios de gas por tipo de servicio y comuna. Lo anterior incluye, al menos:<ul style="list-style-type: none"><li>o Criterios de diseño y dimensionamiento</li><li>o Valorización</li><li>o Aporte de terceros</li></ul></li><li>e. Proponer el plan de expansión y su contribución al VAD por tipo de servicio de gas y comuna.</li><li>f. Definir y valorizar cada uno de los servicios afines, por tipo de servicio, si corresponde, y por comuna.</li><li>g. Proponer y definir la estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas, por tipo de servicio de gas, servicio</li></ul>



	afín y comuna.
Descripción Específica de los Servicios	<p>Para dar cumplimiento a los Objetivos Específicos, el Consultor deberá incluir en el estudio la realización de todas las actividades, estudios, cálculos, análisis e informes que se especifican en estas Bases, así como en las “Bases técnicas preliminares del estudio de costos al que se refiere el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para el proceso de fijación de tarifas del servicio de gas y servicios afines en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena de la empresa Gasco S.A.”, en adelante Bases Técnicas.</p> <p>En particular, el alcance del trabajo a realizar comprende la ejecución de las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Determinar la demanda proyectada para los servicios de distribución de gas por red y servicios afines por comuna y estación de medición y regulación para cada tipo de red, cuando sea posible.</b><ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Revisar y analizar las proyecciones de demanda aportadas por la empresa concesionaria por tipo de servicio, comuna y estación de medición y regulación o tipo de red.</li><li>1.2. En caso de no validar las proyecciones de demanda de la empresa concesionaria, documentar y justificar los criterios y/o metodología aplicados.</li><li>1.3. Revisar y analizar las encuestas realizadas a los grandes consumidores de la empresa concesionaria para el levantamiento de sus proyecciones de demanda.</li><li>1.4. Elaborar y presentar la proyección de demanda de la empresa eficiente.</li></ol></li><li><b>2. Diseñar y dimensionar las instalaciones de la empresa eficiente.</b><ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Listar, diseñar y dimensionar las instalaciones tipo y las instalaciones singulares que se usarán en el diseño de la empresa eficiente.</li><li>2.2. Decidir emplazamiento y cantidad de cada una de las instalaciones tipo y singulares de manera de satisfacer estrictamente la demanda por los diferentes servicios de distribución de gas, considerando las holguras necesarias y debidamente justificadas.</li><li>2.3. Realizar y entregar el modelamiento hidráulico de las instalaciones de la empresa eficiente en programas accesibles y reproducibles.</li><li>2.4. Sustentar la metodología y criterios aplicados.</li></ol></li><li><b>3. Diseñar y dimensionar las instalaciones muebles e inmuebles de la empresa eficiente.</b></li></ol>



	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1. Definir y dimensionar las instalaciones inmuebles sobre la base de criterios de espacio para personal propio (m<sup>2</sup> por persona) para los edificios corporativos, operativos y comerciales.</li><li>3.2. Definir el nivel de automatización que requiere la empresa eficiente, considerando las actividades que la conforman.</li><li>3.3. Analizar y comparar diferentes tipos de soluciones informáticas, considerando su impacto en personal y otras actividades; y elegir la más conveniente.</li><li>3.4. Definir y cuantificar los demás bienes muebles requeridos por la empresa eficiente.</li><li>3.5. Elaborar y presentar los resultados para cada tipo de mueble e inmueble en el formato definido para los efectos de este estudio.</li><li>3.6. Sustentar la metodología y criterios aplicados para cada tipo de mueble o inmueble.</li></ul> <p><b>4. Diseño y dimensionamiento de la operación, mantención y administración de la empresa eficiente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.1. Listar, diseñar y dimensionar los procesos y las actividades requeridas para el correcto funcionamiento de la empresa eficiente.</li><li>4.2. Sustentar la metodología y criterios aplicados.</li></ul> <p><b>5. Diseño y dimensionamiento de la organización de la empresa eficiente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>5.1. Listar y diseñar los niveles jerárquicos y perfiles (incluyendo sus actividades) requeridos para el correcto funcionamiento de la empresa eficiente.</li><li>5.2. Hacer el organigrama de la empresa eficiente.</li><li>5.3. Decidir en qué casos se requerirá trabajo subcontratado y dimensionarlo.</li><li>5.4. Sustentar metodologías y criterios aplicados.</li></ul> <p><b>6. Valorización de los componentes del VAD de la empresa eficiente – costos de inversión de instalaciones de gas y bienes muebles e inmuebles.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>6.1. Procesar la información recibida por la empresa concesionaria y recabar información de otras fuentes.</li><li>6.2. Presentar un análisis de toda la información disponible y, en función de su calidad, coherencia y confiabilidad, decidir en conjunto con el Comité, los criterios específicos de estimación del costo de inversión por componente.</li><li>6.3. Para cada una de las instalaciones tipo y las instalaciones singulares que se usarán en el diseño de la empresa eficiente, calcular su costo unitario total y, si se sigue la</li></ul>
--	--



	<p>metodología de cubicación, por componente.</p> <p>6.4. Para cada grupo de bienes muebles e inmuebles, calcular su costo unitario y total.</p> <p>6.5. Sustentar metodología y criterios aplicados.</p> <p><u>Actividades adicionales relacionadas con el VNR de instalaciones aportadas por terceros:</u></p> <p>6.6. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa concesionaria y otras fuentes de información.</p> <p>6.7. Listar cada uno de los aportes de terceros por tipo de instalación.</p> <p>6.8. Valorizar cada uno de los aportes de terceros, señalando y justificando la metodología escogida.</p> <p>6.9. Sustentar cada decisión tomada, en particular:</p> <p>6.9.1. Justificar en cada caso si la instalación, terreno, o bien de que se trate corresponde a un aporte de terceros.</p> <p>6.9.2. Los datos analizados, el método de cálculo del valor asignado y la validación de los resultados.</p> <p><u>Actividades adicionales relacionadas con costos de bienes intangibles y capital de explotación:</u></p> <p>6.10. Procesar la información recibida por la empresa concesionaria y recabar información de otras fuentes.</p> <p>6.11. Sustentar la metodología y criterios aplicados.</p> <p><b>7. Valorización de los principales componentes del VAD de la empresa eficiente – costos de explotación.</b></p> <p>7.1. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa concesionaria y otras fuentes de información.</p> <p>7.2. Listar y definir todas las actividades que requiera la empresa diseñada eficientemente para funcionar de manera adecuada.</p> <p>7.3. Valorizar cada una de dichas actividades.</p> <p>7.4. Presentar los resultados en planillas autocontenidas por año, comuna, tipo de servicio, en el formato que se defina para estos efectos.</p> <p>7.5. Sustentar la metodología y criterios utilizados, en particular, explicar en cada caso los datos analizados, el método de selección del valor asignado y la validación de los resultados.</p> <p>7.6. Actividades adicionales relacionadas con el costo de remuneraciones:</p> <p>7.7. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa concesionaria y otras fuentes de información. Esta etapa</p>
--	---



	<p>debe incluir la adquisición de uno o más estudios de remuneraciones de mercado suficientemente reciente y de reconocido prestigio o la elaboración de un estudio propio que entregue resultados representativos y aplicables a la empresa eficiente.</p> <p>7.8. Para cada uno de los perfiles determinados en la etapa de diseño y dimensionamiento de la empresa eficiente, valorizar las remuneraciones y demás costos laborales asociados.</p> <p>7.9. Sustentar las metodologías y criterios utilizados, en particular, explicar en cada caso los datos analizados, el método de selección del valor asignado y la validación de los resultados.</p> <p><b>8. Cálculo del Valor Agregado de Distribución (VAD) por tipo de servicio de gas y comuna.</b></p> <p>8.1. Presentar las fórmulas de cálculo para cada componente del VAD por comuna y tipo de servicio de gas.</p> <p>8.2. Presentar los resultados en planillas autocontenidas en el formato y desagregación que se defina al efecto, permitiendo que sean reproducibles. Las fórmulas de cálculo de los valores anteriores deben estar vinculadas a los parámetros de tasa de impuestos, tasa de costo de capital y todo otro parámetro relevante.</p> <p><b>9. Plan de expansión y su contribución al VAD por tipo de servicio de gas y comuna.</b></p> <p>9.1. Revisar con criterios de eficiencia, cada uno de los proyectos incluidos en el plan de expansión presentado por la empresa concesionaria.</p> <p>9.2. Validar o corregir el plan de expansión presentado por la empresa concesionaria.</p> <p>9.3. Definir el plan de expansión eficiente en términos de proyectos durante el horizonte de planificación.</p> <p>9.4. Sustentar la metodología y criterios aplicados.</p> <p><b>10. Valor del gas al ingreso del sistema de distribución (VGISD).</b></p> <p>10.1. Revisar los antecedentes proporcionados por la empresa concesionaria y otras fuentes de información relacionados con el valor del gas.</p> <p>10.2. Calcular el VGISD y su fórmula de indexación.</p> <p><b>11. Definición y costo para cada uno de los servicios afines, por tipo de servicio, si corresponde, y por comuna.</b></p> <p>11.1. Analizar el listado de servicios afines y proponer</p>
--	--



	<p>fundadamente precisiones a su descripción.</p> <p>11.2. Para cada servicio afín por comuna, calcular la demanda durante el horizonte de planificación.</p> <p>11.3. Para cada servicio afín, analizar las actividades que componen la provisión de dicho servicio.</p> <p>11.4. Para cada servicio afín por comuna, determinar los costos de inversión y explotación que pueden provenir de las holguras y recursos de la empresa eficiente para la prestación del servicio de distribución.</p> <p>11.5. Para cada servicio afín por comuna, determinar los costos de inversión y explotación adicionales a los de la empresa eficiente que son necesarios para poder proveer el servicio.</p> <p>11.6. Valorizar dichos recursos adicionales, especificando la metodología y criterios aplicados.</p> <p><b>12.Fórmulas de indexación de las tarifas.</b></p> <p>12.1. Determinar fundadamente para cada tipo de servicio de gas y servicios afines, los ponderadores o coeficientes de los polinomios de indexación que aplicarán a cada servicio en función de los indexadores definidos.</p> <p>En general, el alcance del trabajo a realizar también comprende la ejecución de las siguientes actividades a las ya mencionadas:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Recopilación, análisis y procesamiento de toda la información especificada en estas Bases, además de toda aquella que el Consultor considere necesaria para el cabal cumplimiento de los objetivos del estudio.</li><li>2. Ejecución de todas las actividades, revisiones, inspecciones, análisis y cálculos que se indican en estas Bases.</li><li>3. Elaboración de los estudios, informes y documentos adicionales y/o complementarios, que el Comité o la Comisión le solicite, además de los señalados en estas Bases, que correspondan a materias incluidas en el alcance del estudio o en informes preparados por el Consultor, durante la vigencia del contrato.</li><li>4. Realizar dentro de plazo la audiencia pública a la que se refiere el artículo 40-O de la Ley de Servicios de Gas, en los términos y condiciones señaladas en dicho artículo.</li><li>5. En general, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 40-N de la Ley de Servicios de Gas, el Consultor deberá prestar el apoyo que sea necesario a la Comisión hasta la dictación del correspondiente decreto tarifario.</li></ol> <p>La elaboración y presentación de los resultados deberá realizarse en planillas autocontenidas, en los formatos y desagregación</p>
--	---

	<p>definidos para efectos de este estudio.</p> <p>Todo análisis, cálculo o estimación deberá quedar sustentado en una memoria de cálculo detallada que los justifique. Esta memoria de cálculo deberá quedar en posesión de la Comisión, la cual no deberá tener enlaces a servidores o archivos externos. Adicionalmente, toda referencia a números que no sean reproducibles o que se encuentren fijos, deberá quedar respaldada su procedencia. Por otra parte, los archivos de sustento deberán ser estables en su proceso de cálculos, los cuales no deberán contener procesos iterativos para determinar el resultado final, ni pasos intermedios con cantidades fijas para posteriores nuevos cálculos.</p> <p>El Consultor podrá incorporar en su oferta técnica actividades complementarias o adicionales a las aquí especificadas, si estima que ellas son necesarias y convenientes para el mejor cumplimiento de los objetivos del estudio.</p> <p><b>La omisión de alguno de los SERVICIOS dejará fuera de bases la propuesta y no se procederá a su evaluación económica.</b></p>
<p>Inhabilidades especiales</p>	<p>De conformidad a lo dispuesto en el artículo 40-L de la Ley y en la Resolución CNE N° 445, no podrán participar en la licitación del Estudio de Costos, por sí o asociadas, aquellas empresas consultoras relacionadas con la empresa de servicio público de distribución de gas objeto del proceso de tarificación, como tampoco aquellas empresas consultoras cuyos socios, directores, gerentes o representantes legales, tengan o hayan tenido una relación contractual de carácter permanente o periódica con las mismas en el último año contado desde la convocatoria a licitación. Tampoco podrán participar los Participantes debidamente inscritos en el Registro de Participación Ciudadana.</p>
<p>Experiencia del equipo de trabajo comprobable</p>	<p>La experiencia de quienes prestarán la consultoría debe ser comprobable, por tanto la oferta debe incluir la individualización de los cargos desempeñados, conforme a los Anexos N° 4.A., 4.B. y 5 de las presentes Bases y los Currículum Vitae de cada uno de los integrantes de la propuesta del oferente.</p> <p>La información presentada respecto a la experiencia del oferente, del jefe de proyecto y del equipo de trabajo será parte de la evaluación de la Oferta Técnica de la propuesta del oferente.</p> <p><b>1. Experiencia del Oferente</b></p>



	<p>Se evaluará la realización de proyectos o estudios relacionados con procesos de tarificación o chequeos de rentabilidad de servicios públicos tales como electricidad, telecomunicaciones, agua potable y alcantarillado, y/o distribución de gas.</p> <p><b>2. Experiencia del Jefe de Proyecto</b> El equipo de trabajo deberá contar con un Jefe de Proyecto, Ingeniero o Economista, con años comprobables de experiencia en tarificación o chequeo de rentabilidad de servicios públicos tales como electricidad, telecomunicaciones, agua potable y alcantarillado, y/o distribución de gas.</p> <p>Se deja constancia que para evaluar los años de experiencia del Jefe de Proyecto, no se contabilizarán estudios, publicaciones o trabajos desarrollados durante y/o con el fin de formación académica conducente a algún grado académico y/o estudios de perfeccionamiento.</p> <p>El jefe de proyecto deberá participar en al menos el 80% de las reuniones que contemple el desarrollo del estudio, sin perjuicio de la participación de los profesionales que correspondan por sus especificidades técnicas, durante la vigencia del contrato. El jefe de proyecto NO se cuenta como parte del equipo de trabajo que se describe a continuación.</p> <p><b>3. Experiencia del Equipo de Trabajo</b></p> <p><b>3.1. Experiencia de los Especialistas Calificados</b> El equipo deberá contar como mínimo con un especialista calificado en cada una de las áreas temáticas señaladas y que cumpla con los requerimientos establecidos para cada área:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Tarificación:</b> Ingeniero o economista con trabajos realizados en las materias relacionadas con tarificación de servicios públicos tales como electricidad, telecomunicaciones, agua potable y alcantarillado y/o distribución de gas (lo anterior incluye: metodologías, proyecciones de demanda, modelamiento y valorización, entre otros).</li><li><b>2. Regulación del sector de distribución de gas:</b> Ingeniero o economista, con años de experiencia en trabajos o proyectos realizados sobre regulación del sector de gas; especialmente, distribución de gas por red, incluyendo tarificación, análisis de rentabilidad y/o benchmarking.</li><li><b>3. Infraestructura e instalaciones para la distribución de gas; y operación de dichas instalaciones:</b></li></ol>
--	---





	<p>Ingeniero con años de experiencia en trabajos realizados en materias de modelamiento, planificación, inversiones y ejecución de proyectos de infraestructura o instalaciones para la distribución de gas por red.</p> <p>4. <b>Mantenimiento y operación de infraestructura e instalaciones de gas para la distribución de gas por red:</b> Ingeniero con años de experiencia en trabajos realizados en materias de mantenimiento, operación y gestión de instalaciones de gas para la distribución de gas por red.</p> <p>5. <b>Organización y gestión de empresas:</b> Ingeniero con años de experiencia en trabajos realizados en temas de organización y gestión de empresas de servicios públicos preferentemente.</p> <p>Se deja constancia que para evaluar los años de experiencia de los especialistas calificados, no se contabilizarán estudios, publicaciones o trabajos desarrollados durante y/o con el fin de formación académica conducente a algún grado académico y/o estudios de perfeccionamiento.</p> <p><b>3.2. Experiencia del Equipo de Trabajo de Apoyo</b></p> <p>Además de los especialistas antes indicados, el Proponente deberá considerar un equipo de profesionales de apoyo para cada una de las áreas temáticas antes mencionadas. Cada grupo de trabajo por área temática deberá estar integrado por profesionales con experiencia en esa misma área. En atención a la especificidad de la materia del Estudio, el Proponente deberá acreditar que quienes conforman el equipo de trabajo de apoyo son profesionales que poseen experiencia en las materias asociadas al objeto del Estudio, especialmente las áreas temáticas mencionadas en el numeral 3.1 anterior.</p> <p>Adicionalmente, el proponente deberá incluir dentro del equipo de trabajo de apoyo, uno o más profesionales con experiencia en manejo de programas o software para la gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico de instalaciones de distribución de gas por red.</p> <p>El equipo de trabajo de apoyo deberá estar conformado por al menos 3 personas. Se aceptará, para efectos de la evaluación, al mismo profesional en grupos de distintas áreas temáticas, pero su experiencia se contabilizará en función de la pertinencia a cada área temática.</p>
--	---



	<p>Se deja constancia que para evaluar los años de experiencia de los profesionales del equipo de apoyo, no se contabilizarán estudios, publicaciones o trabajos desarrollados durante y/o con el fin de formación académica conducente a algún grado académico y/o estudios de perfeccionamiento.</p> <p><b>NOTA:</b> Los Especialistas Calificados no deberán ser los mismos profesionales que el proponente presente para el equipo de trabajo de apoyo. Por tanto, el equipo de trabajo deberá tener como mínimo ocho (8) personas, mínimo 5 especialistas calificados y mínimo 3 profesionales de apoyo.</p> <p><b>La Comisión podrá declarar inadmisibles las ofertas que presenten un número inferior al requerido como mínimo para los profesionales miembros del equipo de trabajo.</b></p>
Metodología de Trabajo y actividades a realizar por el Consultor	<p>Se deberá señalar en forma detallada y explícita la metodología de trabajo que el Consultor empleará para la realización del Estudio, como asimismo las actividades que llevará a cabo para dar cumplimiento a los Objetivos y Descripción Específica de los Servicios establecidos en las presentes Bases, incluyendo una carta Gantt con los hitos, actividades y plazos del estudio.</p> <p>En su propuesta el oferente deberá indicar la información adicional que estime necesario de obtener en relación a las empresas concesionarias del servicio público de distribución de gas, respecto de aquella que se contenga en las presentes Bases.</p> <p>Para un mejor cometido de lo anterior, el Consultor deberá contemplar al menos reuniones quincenales para mostrar los avances y resultados. El Comité o la Comisión citarán a las reuniones con una antelación de al menos 3 días hábiles. En todo caso, éstos podrán posponer las reuniones, lo cual será previamente comunicado.</p>
Productos (Informes/Reuniones)	<p>El estudio comprenderá la realización y entrega de los siguientes informes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de Avance N° 1</li><li>• Informe de Avance N° 2</li><li>• Informe Final Preliminar</li><li>• Informe Final Definitivo</li><li>• Informe de Apoyo Discrepancias Panel de Expertos</li></ul> <p>Los contenidos mínimos de cada informe se describen a continuación:</p>



	<p><b><u>Informe de Avance N° 1</u></b> Deberá contener, como mínimo, lo siguiente: El desarrollo de los numerales 1., 2., 3., 4., 5. y 10. del apartado "Descripción Específica de los Servicios" contenido en las presentes Bases.</p> <p><b><u>Informe de Avance N° 2</u></b> Deberá contener, como mínimo, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Lo entregado en el Informe de Avance N° 1 corregido, en caso que existieran observaciones por subsanar.</li><li>El desarrollo de los numerales 6., 7. y 9. del apartado "Descripción Específica de los Servicios" contenido en las presentes Bases.</li></ol> <p><b><u>Informe Final Preliminar</u></b> Deberá contener, como mínimo, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Lo entregado en el Informe de Avance N° 2 corregido, en caso que se existieran observaciones por subsanar.</li><li>El desarrollo de los numerales restantes.</li></ol> <p><b><u>Informe Final Definitivo</u></b> Deberá contener como mínimo, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Las materias y contenidos desarrollados en los informes anteriores con las respectivas observaciones subsanadas totalmente.</li><li>Los resultados finales del Estudio.</li><li>Los antecedentes de respaldo respectivos.</li></ol> <p>Los informes mencionados se considerarán entregados en tiempo y forma, si y sólo si cumplen con todos los requisitos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Son presentados en la fecha establecida.</li><li>Contienen cada una de las materias establecidas en las presentes Bases.</li><li>Son respaldados.</li><li>Son autocontenidos.</li><li>Son reproducibles en su totalidad.</li></ol> <p>El Consultor deberá declarar en su propuesta la sujeción estricta a las presentes Bases. Asimismo, deberá considerar, una vez entregado el Informe Final Definitivo y recepcionado conforme por parte del Comité, su participación en la audiencia pública a que se refiere el artículo 40-O de la Ley, en la que el consultor deberá exponer los supuestos, metodologías y resultados del estudio, así como realizar las aclaraciones que se le soliciten.</p>
--	--



	<p>Adicionalmente, el consultor deberá considerar su asesoría a la Comisión en el plazo que ésta dispone para revisar, corregir y adecuar los resultados del estudio de costos de conformidad a lo dispuesto en el artículo 40-P de la Ley, en conjunto con su asesoría para la revisión fundada de las observaciones que se realicen al Informe técnico preliminar, así como frente a las discrepancias presentadas ante el Panel de Expertos, de conformidad a lo dispuesto en la norma citada. Para esto último, el consultor deberá elaborar un:</p> <p><b><u>Informe de Apoyo Discrepancias Panel de Expertos</u></b></p> <p>El Consultor deberá colaborar con la Comisión en la defensa ante el Panel de Expertos y posterior implementación del dictamen, frente a eventuales discrepancias presentadas conforme lo indicado en el artículo 40-M de la Ley. Producto de dicha labor de apoyo, el Consultor deberá entregar un Informe con la sistematización de la asesoría prestada a la Comisión en la referida instancia.</p> <p>Adicionalmente, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 40-N de la Ley, el Consultor deberá prestar el apoyo que sea necesario a la Comisión para la dictación del correspondiente decreto tarifario.</p>
Plazos de entrega de Informes	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Informe de Avance N° 1:</u></b> A más tardar 45 días corridos contados desde la fecha de suscripción del contrato respectivo.</li><li>• <b><u>Informe de Avance N° 2:</u></b> A más tardar 80 días corridos contados desde la fecha de suscripción del contrato respectivo.</li><li>• <b><u>Informe de Final Preliminar:</u></b> A más tardar 100 días corridos contados desde la fecha de suscripción del contrato respectivo.</li><li>• <b><u>Informe Final Definitivo:</u></b> A más tardar 120 días corridos contados desde la fecha de suscripción del contrato respectivo</li><li>• <b><u>Informe de Apoyo Discrepancias Panel de Expertos:</u></b> A más tardar 15 días corridos contados desde la emisión del dictamen del Panel de Expertos.</li></ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior la Comisión podrá solicitar al Consultor la colaboración en la revisión de las observaciones efectuadas al estudio y las discrepancias presentadas al Panel de Expertos, una vez hecho público el mismo, en dicho caso, el Consultor estará obligado a prestar colaboración. Para estos efectos, la Comisión podrá solicitar la elaboración de minutas al Consultor en la cual muestre resultados parciales de las hipótesis y/o análisis que se</p>



	encuentra realizando.
Prórroga plazos de entrega de informes	<p>Los plazos de informes y de actividades que se establezcan en el contrato deberán ser observados a cabalidad, bajo sanción de multas y/o de hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.</p> <p>No obstante lo anterior, previa solicitud escrita por la Consultora de extensión de plazo de entrega de informe o producto comprometido, que deberá ser efectuada con una anticipación no menor de 5 días hábiles al plazo de que se trate de prorrogar, el Comité o la Comisión, según corresponda, podrán autorizar su prórroga, mediante aviso escrito al efecto, con tal que ello no implique modificar el plazo de ejecución de los servicios en su totalidad.</p> <p>Excepcionalmente, por razones de fuerza mayor, caso fortuito o por hechos imputables a terceros ajenos al contrato (tales como retardo en la entrega de información por un ente externo, dificultades de transporte, etc.) las que serán calificadas de tales por la Comisión, las partes podrán prorrogar el plazo de ejecución de los servicios. En tal caso, la prórroga deberá formalizarse mediante la suscripción del instrumento correspondiente, más la renovación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato. Asimismo, la Comisión podrá prorrogar el plazo de ejecución del servicio cuando para el mejor logro de los objetivos del mismo le imparta instrucciones adicionales al proponente adjudicado con el que contrate y cuya ejecución importe un aumento de las tareas contempladas en las presentes Bases Técnicas y la propuesta que resulte adjudicada.</p> <p>En los casos señalados en el párrafo precedente, el plazo máximo y total de prórroga no podrá exceder del 50% del plazo total de vigencia del contrato.</p>

#### 4. ETAPAS Y PLAZOS.

Actividad	Día	Hora
Fecha de Publicación	Dentro de los 40 días siguientes contados desde la total tramitación de la resolución que apruebe las Bases Administrativas y Técnicas.	00:00



Fecha de inicio de preguntas	Al tercer día corrido, contado desde la publicación de las Bases.	
Fecha de término de preguntas	Al décimo día corrido, contado desde la publicación de las Bases.	
Fecha de publicación de respuestas	Al 15° día corrido, contado desde la publicación de las Bases.	
Fecha de cierre de recepción de ofertas	Al 30° día corrido contado desde la publicación de las Bases, hasta las 17:00 hrs.	
Fecha de apertura electrónica	Al 31 día corrido contado desde la publicación de las Bases, a partir de las 09:00 hrs.	
Fecha de adjudicación	Dentro de los 40° días siguientes, contados desde la publicación de las Bases.	
Fecha estimada de firma de contrato	Dentro de los 30 días siguientes, contados desde la adjudicación.	
Fecha visita a terreno	No aplica	
<u>Consideraciones:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Con todo, el plazo de cierre para la recepción de ofertas no podrá vencer en días inhábiles ni en un día lunes o en un día siguiente a un día inhábil antes de las 15:00 hrs.</li></ul>		
Preguntas y Respuestas	Los interesados en participar en la presente licitación podrán formular consultas y solicitar aclaraciones dentro de los plazos señalados en las presentes Bases. Las preguntas deberán formularse a través del sistema. Estas preguntas y sus respuestas se pondrán en conocimiento de todos los interesados, a través de su publicación en	



	<a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> , sin indicar el autor de las preguntas, dentro de los plazos señalados.
Modificaciones a las Bases	Se podrán modificar las presentes Bases y sus anexos, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por alguno de los oferentes, durante el proceso de la propuesta, hasta antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas. Las modificaciones que se lleven a cabo, serán informadas a través del sitio Web <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> y formarán parte integral de las Bases. Las modificaciones de Bases estarán vigentes desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe. Junto con aprobar la modificación, se podrá establecer un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.
Aplazamiento de fecha de adjudicación	En caso de no cumplirse con la fecha estipulada para la adjudicación de las presentes Bases de licitación, la Comisión publicará una nueva fecha en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> , informando allí las razones del atraso. Dicha prórroga no podrá ser superior a 7 días hábiles.

## 5. INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR OFERTAS.

Presentar ofertas a través del Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>	Obligatorio
Anexos Administrativos.	<b>Personas Naturales y Jurídicas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Anexo N° 1 "Declaración jurada simple de identificación del proponente y aceptación de condiciones de la licitación".</li><li>- Anexo N° 2.A "Declaración jurada simple artículo 4°, Ley N° 19.886".</li><li>- Anexo N° 2.B "Declaración jurada simple Ley de Servicios de Gas y Resolución CNE N° 445".</li><li>- Anexo N° 3 "Declaración jurada simple artículo 8° y 10, Ley N° 20.393".</li></ul> <b>Para el caso de Universidades,</b> adicional a los Anexos señalados, se debe acompañar Carta Patrocinio de la Universidad para la propuesta, la cual deberá hacer expresa mención a: <ul style="list-style-type: none"><li>- Universidad que participa.</li><li>- Unidad Académica (Facultad, Departamento u otra) que presenta la propuesta.</li><li>- Representante o representantes legales.</li></ul>

	<p>- Decreto de nombramiento o acta de nombramiento del Rector (copia simple).</p> <p><b>Para el caso de la Unión temporal de proveedores.</b></p> <p>De conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 N° 37 del Reglamento de la Ley de Compras, se entenderá por Unión Temporal de Proveedores: “asociación de personas naturales y/o jurídicas, para la presentación de una oferta en caso de licitaciones, o para la suscripción de un contrato, en caso de un trato directo”.</p> <p>Los antecedentes a presentar serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si dos o más proveedores se unen para el efecto de participar del presente proceso, atendido al monto de la presente licitación y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 67 bis, del Reglamento de la Ley de Compras, la referida unión deberá efectuarse a través de escritura pública, en la que se deberá indicar a lo menos la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Comisión y el nombramiento de un representante o apoderado.</li> <li>- Al momento de presentar las ofertas, los integrantes de la Unión Temporal de Proveedores determinarán qué antecedentes presentarán a la licitación para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a algunos de los integrantes de la misma.</li> <li>- Las causales de inhabilidad para la presentación de las ofertas, para la formulación de la propuesta o para la suscripción de la convención, establecidas en la legislación vigente, afectarán a cada integrante de la Unión individualmente considerado. En caso de afectar una causal de inhabilidad a algún integrante de la Unión, ésta deberá decidir si continuará con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no inhábiles de la misma o si se desiste de su participación en el respectivo proceso.</li> </ul> <p>La vigencia de la Unión Temporal de proveedores no podrá ser inferior a la del contrato adjudicado, incluyendo la renovación que se contemple en virtud de lo dispuesto en el art. 12 del Reglamento de la Ley N° 19.886.</p>
Anexos Técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anexo N° 4 “Individualización del Equipo de Trabajo”.</li> <li>- Anexo N° 5 “Currículum Vitae”.</li> <li>- Propuesta Técnica (actividades, productos, metodología de trabajo, carta Gantt con hitos y plazos, entre otros).</li> </ul>





Anexos Económicos	<p>- Anexo N° 6 "Propuesta Económica".</p> <p>En este anexo se debe señalar el precio final de los servicios ofrecidos, expresados en pesos chilenos, incluyendo en este precio todos los gastos, costos administrativos, honorarios, remuneraciones, equipos, impuestos y todo otro desembolso que sea necesario para prestar los servicios ofertados.</p> <p>Este <b>precio final</b> será, en caso de serle adjudicada la oferta, el que quede consignado en la adjudicación y la orden de compra correspondiente, por lo que cualquier otra partida que no se incluya por el proponente, no podrá ser modificada con posterioridad a la formulación de su oferta, por lo que se solicita la debida determinación de la misma por el proponente.</p>
Observaciones	<p>a) Los anexos deben ser suscritos por los oferentes personas naturales o por los representantes legales de los oferentes, en caso de que éstos sean personas jurídicas y ser subidos al Sistema <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, como parte de la oferta, en anexos administrativos, anexos técnicos y anexos económicos, según corresponda.</p> <p>b) Se les sugiere a los participantes adoptar todas las medidas conducentes a ingresar con la suficiente anticipación sus propuestas en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> ya que la Comisión no administra los recursos informáticos de ese portal ni tiene facultades para anular, modificar o corregir en modo alguno errores derivados del ingreso de los datos al sitio precitado.</p> <p>c) <b>Se deja expresa constancia que en caso de no presentación de los antecedentes y/o anexos administrativos, anexos técnicos y anexos económicos, la oferta será declarada inadmisibles.</b> Lo anterior, con la excepción del anexo N° 7, el cual podrá ser entregado por el proveedor adjudicado al momento de celebrar el contrato.</p> <p>d) Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, respecto de los antecedentes y/o anexos administrativos, anexos técnicos y anexos económicos, se podrá ejercer la facultad dispuesta en la cláusula de solicitudes y aclaraciones.</p>

## 6. ANTECEDENTES LEGALES PARA SER CONTRATADO.

Persona Natural / Jurídica (según corresponda)	El adjudicatario deberá acompañar la siguiente documentación sólo <u>si no se encuentra disponible en Chileproveedores o no se encuentra actualizada</u> a la fecha de celebración del contrato:
--	--



- Copia simple del instrumento de constitución de la persona jurídica de que se trata, y de todas las modificaciones hasta la fecha de presentación de la propuesta.
- Certificado de vigencia del oferente emitido por la autoridad competente, con una fecha no superior a 90 (noventa) días corridos al día de su presentación.
- Copia simple del instrumento en que conste la personería del representante y sus facultades. Si la ley exigiere que el documento en donde conste la personería se encontrare inscrito, deberá acompañarse la copia de la inscripción o certificado de vigencia respectivo, en ambos casos con una fecha no superior a 90 días corridos al día de su presentación.
- Anexo N° 7, debidamente firmado. Identificación de los socios y accionistas principales de la sociedad o empresas.
- Fotocopia del rol único tributario de la empresa u otro documento equivalente que dé cuenta de su situación impositiva.
- Fotocopia de cédula de identidad del o los representantes legales u otro documento equivalente que acredite la identidad del o los representantes legales.
- El certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo con vigencia al momento de la celebración del contrato. En caso de oferentes extranjeros en cuyo país no exista un documento equivalente al anterior, emitido por una Entidad Estatal, podrá solicitar otro antecedente para acreditar el cumplimiento de aspectos laborales y previsionales, si así lo estima conveniente.

El proponente adjudicado tendrá el **plazo de 10 días hábiles** para entregar la totalidad de la documentación referida precedentemente, contado desde la fecha de la adjudicación. En caso que el proponente adjudicado no cumpla con la entrega de la referida documentación dentro del plazo indicado o bien, la documentación no se ajusta a lo indicado precedentemente, el Comité podrá revocar la adjudicación y otorgársela al siguiente proponente mejor evaluado.



<p>Unión Temporal de Proveedores</p>	<p>En el caso que resulte adjudicada la propuesta presentada por una asociación o consorcio, sus integrantes serán solidariamente responsables de las obligaciones consignadas en el contrato respectivo y la propuesta que lo complementa. En caso de un consorcio, cada uno de los integrantes de éste deberá dar cumplimiento a lo señalado en el punto anterior en caso de serle adjudicada la Licitación.</p> <p>En el acuerdo de asociación o consorcio las partes podrán darle representación a uno de los integrantes del consorcio, para que a través de él o los representantes legales de éste, suscriban el contrato con la Comisión, en caso de serle adjudicado. A falta de esa mención en el acuerdo de asociación o consorcio, se entenderá que el contrato debe ser firmado por los representantes legales de todas las asociadas o consorciadas.</p> <p>La forma en que las asociadas o consorciadas distribuyan el costo de formular la oferta, la ejecución de la propuesta (en caso de adjudicación), la distribución del pago por los servicios contratados y la carga de trabajo a asumir para prestar los servicios, en caso de serle adjudicada a la asociación o consorcio, no será oponible a la Comisión y constituye una materia que compete regular exclusivamente a los integrantes del consorcio entre sí. En consecuencia, no podrán excusarse en el incumplimiento de un integrante para justificar el incumplimiento de todo o parte de las obligaciones del contrato.</p>
<p>Comentarios inscripción en Chileproveedores</p>	<p>En caso que el adjudicatario no esté inscrito en el registro electrónico oficial de contratistas de la administración, ChileProveedores, deberá inscribirse dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución de adjudicación totalmente tramitada.</p> <p>En caso que el proponente adjudicado no cumpla con dicha obligación dentro de plazo, el Comité podrá adjudicar al siguiente proponente mejor evaluado, y así sucesivamente. Si ninguno de los proponentes cumple sucesivamente con inscribirse en el Registro Chileproveedores, el Comité podrá declarar desierta la licitación.</p> <p>En el caso que el oferente adjudicado sea una Unión Temporal de Proveedores, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 67 bis, cada proveedor de la referida Unión Temporal deberá inscribirse en Chileproveedores.</p>



## 7. GARANTÍAS.

### 7.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

Tipo de documento	Boleta de garantía bancaria pagadera a la vista o a 30 días de aviso previo, vale vista, depósito a la vista, certificado de fianza a la vista.  El tomador del instrumento de garantía de seriedad de la oferta podrá ser un tercero distinto al Oferente.
Beneficiario	Comisión Nacional de Energía – RUT N° 61.707.000-6
Fecha de vencimiento	60 días corridos, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas.
Monto	\$2.000.000 (Dos millones de pesos)
Glosa	“Para garantizar la seriedad de la oferta presentada a la CNE en la licitación del estudio <b>“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”</b> ”.
Forma de entrega de la Garantía	La garantía de seriedad de la oferta debe ser entregada antes del vencimiento del plazo de cierre de recepción de ofertas, en la oficina de partes de la CNE, en sobre cerrado caratulado:  <b>Comisión Nacional de Energía</b> <b>Licitación del Estudio “Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”.</b> <b>GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA</b> <b>(INDICAR NOMBRE Y DIRECCIÓN DE PROPONENTE)</b>  <b>Avenida Libertador Bernardo O´Higgins 1449, Edificio StgoDowntown, Torre Cuatro, piso 13°, Santiago</b>  <b><u>OFICINA DE PARTES</u></b>  El horario de funcionamiento de la Oficina de Partes de la Comisión Nacional de Energía, es el siguiente:  09:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00 hrs. de lunes a jueves 09:00 a 13:00 y de 15:00 a 16:00 hrs. los días viernes
Forma y oportunidad de restitución	Los oferentes que hayan quedado fuera del proceso de evaluación de ofertas, podrán retirar su garantía dentro del plazo de 10 días contados desde la publicación en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> del acta de adjudicación o del acto administrativo que declare desierta la licitación. Si el Oferente no manifiesta por correo electrónico



	( <a href="mailto:fperez@cne.cl">fperez@cne.cl</a> ) su intención de retirar personalmente el documento en garantía, dicho documento será enviado por correo certificado.
--	---

## 7.2 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

Tipo de documento	Boleta de garantía bancaria, vale vista, depósito a la vista, certificado de fianza a la vista. La garantía podrá ser tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario.
Beneficiario	Comisión Nacional de Energía – RUT N° 61.707.000-6
Fecha de vencimiento	Igual tiempo de duración del contrato más 60 días hábiles.
Monto	15% valor total del contrato.
Glosa	“Para garantizar el fiel cumplimiento del contrato con la CNE en virtud de la licitación ID “610-XX-LP16” y el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratado”.
Descripción	<p>La garantía deberá ser entregada por el adjudicatario, físicamente o bien enviada por correo certificado y recibida en Avenida Libertador Bernardo O’Higgins N° 1449, Edificio StgoDownTown, Torre 4, Piso 13°, Santiago Centro, dentro de los 10 días hábiles siguientes contados desde la fecha de notificación de la adjudicación totalmente tramitada.</p> <p>La falta de entrega oportuna de la Garantía de Fiel Cumplimiento facultará al Comité para revocar la adjudicación y proceder a adjudicar el servicio al siguiente proponente mejor evaluado. En dicho caso, se procederá a hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta establecida en el numeral 7.1 de estas Bases.</p>
Forma y oportunidad de restitución	<p>La devolución de la garantía de fiel cumplimiento se efectuará una vez vencido el plazo de 60 días hábiles después del término del contrato, siempre y cuando los productos o informes se encuentren recibidos y aprobados por la contraparte técnica.</p> <p>Si el Oferente no manifiesta por correo electrónico (<a href="mailto:fperez@cne.cl">fperez@cne.cl</a>) su intención de retirar personalmente el documento en garantía, dicho documento será enviado por correo certificado.</p>



## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Comisión Evaluadora	<p>Las propuestas serán evaluadas por el Comité al que se refiere el artículo 40-N de la Ley de Servicios de Gas. La constitución del referido Comité será formalizada a través de una resolución dictada por el Secretario Ejecutivo de la Comisión, antes de la fecha de cierre de presentación de las ofertas, y será informada en la plataforma de la Ley N° 20.730 que Regula el Lobby y las Gestiones que Representan Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios.</p> <p>De conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 20.730, son sujetos pasivos de la referida ley, los integrantes de las comisiones evaluadoras formadas en el marco de la Ley N° 19.886, solo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esas comisiones.</p> <p><i>Como sujetos pasivos y mientras mantengan dicha calidad se les aplican todas las obligaciones contenidas en la Ley N° 20.730. No obstante lo anterior, se prohíbe a los integrantes de la Comisión Evaluadora conceder reuniones a terceros (oferentes o no), sobre materias vinculadas a la evaluación. Asimismo, se prohíbe aceptar donativos de terceros (oferentes o no) mientras integren la comisión cualquiera sea su monto.</i></p>												
Procedimiento de evaluación de ofertas	<p>Los criterios objetivos de evaluación, sus factores y sus ponderaciones se indican en el cuadro siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="505 1188 1446 1383"><thead><tr><th>Criterio de Evaluación</th><th>Puntaje Máximo</th><th>Ponderación (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Oferta Económica</td><td>100</td><td>18%</td></tr><tr><td>Oferta Técnica</td><td>100</td><td>80%</td></tr><tr><td>Cumplimiento requisitos formales de presentación de la oferta</td><td>100</td><td>2%</td></tr></tbody></table> <p>Las ofertas que en la evaluación técnica sean calificadas con un puntaje menor a 65 puntos, serán declaradas inadmisibles y no continuarán en evaluación.</p> <p><b>a) Evaluación de la Oferta Económica (Ponderación 18%)</b></p> <p>La evaluación de las ofertas económicas que hayan pasado la etapa de evaluación técnica, será practicada mediante la aplicación de la siguiente fórmula:</p>	Criterio de Evaluación	Puntaje Máximo	Ponderación (%)	Oferta Económica	100	18%	Oferta Técnica	100	80%	Cumplimiento requisitos formales de presentación de la oferta	100	2%
Criterio de Evaluación	Puntaje Máximo	Ponderación (%)											
Oferta Económica	100	18%											
Oferta Técnica	100	80%											
Cumplimiento requisitos formales de presentación de la oferta	100	2%											



$$PE_i = (\text{Puntaje Económico})_i = \left(\frac{V_{min}}{V_i}\right) \times 100$$

Donde  $V_{min}$  : Valor Bruto mínimo ofertado en la licitación

$V_i$  : Valor Bruto de la oferta  $i$

**b) Evaluación de la Oferta Técnica (Ponderación 80%)**

La evaluación de la ofertas técnicas será realizada conforme a los criterios de evaluación, puntajes y porcentajes técnicos que se indican en la siguiente pauta:

Criterios y Subcriterios de evaluación oferta técnica	Puntaje	Ponderación
<b>1. Experiencia del Oferente:</b> Cantidad de Estudios o Proyectos especificados en el punto 3 "Experiencia del equipo de trabajo comprobable"		10%
1.1. Más de 15 estudios o proyectos.	100	
1.2. Entre 12 y 15 estudios o proyectos.	70	
1.3. Entre 10 y menos de 12 estudios o proyectos.	40	
1.4. Menos de 10 estudios o proyectos y mínimo 5 estudios o proyectos.	20	
1.5. Sin estudios.	0	
<b>2. Experiencia del Jefe de Proyecto:</b> Años de experiencia en proyectos descritos en el punto 3.		25%
2.1. 15 o más años de experiencia.	100	
2.2. Entre 10 y menos de 15 años de experiencia.	70	
2.3. Entre 5 y menos de 10 años de experiencia.	50	
2.4. Menos de 5 años de experiencia.	0	
<b>3. Experiencia de los Especialistas Calificados</b> Requerimientos descritos en el punto 3.  El equipo de trabajo debe contar con mínimo un		25%



	<p>especialista por área temática (definidas en punto 3), los que se evaluarán de forma independiente de acuerdo con los siguientes subcriterios. De haber más de un especialista por área temática, se evaluará solo uno por área. El valor final de este criterio será el resultado de calcular el promedio simple de los puntajes de los especialistas calificados evaluados.</p>									
	<table border="1"><tr><td>3.1. El especialista calificado tiene al menos 10 años de experiencia en el área temática respectiva.</td><td>100</td></tr><tr><td>3.2. El especialista calificado tiene entre 8 y menos de 10 años de experiencia en el área temática respectiva.</td><td>70</td></tr><tr><td>3.3. El especialista calificado tiene entre 6 y menos de 8 años de experiencia en el área temática respectiva.</td><td>50</td></tr><tr><td>3.4. El especialista calificado tiene menos de 6 años de experiencia en el área temática respectiva.</td><td>0</td></tr></table>	3.1. El especialista calificado tiene al menos 10 años de experiencia en el área temática respectiva.	100	3.2. El especialista calificado tiene entre 8 y menos de 10 años de experiencia en el área temática respectiva.	70	3.3. El especialista calificado tiene entre 6 y menos de 8 años de experiencia en el área temática respectiva.	50	3.4. El especialista calificado tiene menos de 6 años de experiencia en el área temática respectiva.	0	
3.1. El especialista calificado tiene al menos 10 años de experiencia en el área temática respectiva.	100									
3.2. El especialista calificado tiene entre 8 y menos de 10 años de experiencia en el área temática respectiva.	70									
3.3. El especialista calificado tiene entre 6 y menos de 8 años de experiencia en el área temática respectiva.	50									
3.4. El especialista calificado tiene menos de 6 años de experiencia en el área temática respectiva.	0									
	<p><b>4. Experiencia del Equipo de Trabajo de Apoyo</b></p> <p>Para la evaluación de este criterio se dará una ponderación del 75% a la experiencia del “equipo de trabajo de apoyo profesional general” y un 25%, a la experiencia del profesional con experiencia en gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico.</p> <p><i>a. Experiencia del equipo de trabajo de apoyo – profesional general (75%)</i></p> <p>Requerimientos descritos en el punto 3. El equipo de trabajo debe contar con <b>mínimo tres profesionales</b> en su equipo de trabajo de apoyo,</p>	20%								





	los que se evaluarán de forma independiente en función de su experiencia pertinente en cada área temática, de acuerdo con los siguientes subcriterios. El valor final de este criterio será el resultado de calcular el promedio simple de los puntajes de los profesionales del equipo de trabajo de apoyo evaluados por área temática.	
	4.1. El profesional tiene más de 5 años de experiencia en el área temática respectiva.	100
	4.2. El profesional tiene entre 3 y 5 años de experiencia en el área temática respectiva.	70
	4.3. El profesional tiene entre 2 y menos de 3 años de experiencia en el área temática respectiva.	50
	4.4. El profesional tiene menos de 2 años de experiencia en el área temática respectiva.	0
	<p><b><i>b. Experiencia del equipo de trabajo de apoyo – profesional con experiencia en gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico (25%)</i></b></p> <p>Requerimientos descritos en el punto 3. El equipo de trabajo debe contar con uno o más profesionales en su equipo de trabajo de apoyo, con experiencia en software para la gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico de instalaciones de distribución de gas por red. El valor final de este criterio será el resultado de calcular el promedio simple de los puntajes de los profesionales evaluados.</p>	
4.5. El profesional tiene más de 5 años de experiencia en software para la gestión de información	100	



	georreferenciada y modelamiento hidráulico.		
	4.6. El profesional tiene entre 3 y 5 años de experiencia en software para la gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico.	70	
	4.7. El profesional tiene entre 2 y menos de 3 años de experiencia en software para la gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico.	50	
	4.8. El profesional tiene menos de 2 años de experiencia en software para la gestión de información georreferenciada y modelamiento hidráulico.	0	
	<b>5. Propuesta Metodológica</b>		
	Se evaluará la adecuación de la propuesta metodológica a los objetivos y especificaciones del estudio solicitado, así como su factibilidad y la coherencia entre los objetivos y actividades.		
	5.1. La metodología presentada permite cumplir satisfactoriamente con todos los objetivos del presente estudio y con las actividades mínimas establecidas. Además es clara precisa y contundente, sin presentar debilidad de conocimientos ni ambigüedad.	100	20%
	5.2. La metodología presentada permite cumplir satisfactoriamente con todos los objetivos del presente estudio y con las actividades mínimas establecidas. Sin embargo no es lo suficientemente clara ni precisa.	70	



	<p>5.3. La metodología presentada permite cumplir satisfactoriamente con todos los objetivos del presente estudio y con las actividades mínimas establecidas. Sin embargo no es clara ni precisa, manifestando debilidades de conocimiento y/o ambigüedad.</p>	40							
	<p>5.4. La metodología presentada cumple parcialmente o no cumple con los objetivos del presente estudio.</p>	0							
<p><b>c) Evaluación cumplimiento requisitos formales de la Oferta (Ponderación 2%)</b></p> <p>Este criterio se evaluará en virtud de la siguiente tabla:</p> <table border="1"><thead><tr><th> criterio</th><th> Puntaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>El oferente cumple requisitos formales en los plazos establecidos.</td><td>100</td></tr><tr><td>El oferente no cumple requisitos formales en los plazos establecidos.</td><td>0</td></tr></tbody></table>				criterio	Puntaje	El oferente cumple requisitos formales en los plazos establecidos.	100	El oferente no cumple requisitos formales en los plazos establecidos.	0
criterio	Puntaje								
El oferente cumple requisitos formales en los plazos establecidos.	100								
El oferente no cumple requisitos formales en los plazos establecidos.	0								
Solicitud de aclaraciones y antecedentes	<p>Una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, el Comité podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes si correspondiere a través del Sistema de Información.</p> <p>Se permitirá, asimismo, la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones NO mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.</p> <p>Para estos efectos, se otorgará un plazo máximo de 2 días corridos, contados desde la notificación del respectivo requerimiento, para que</p>								



	el oferente subsane la omisión de las formalidades requeridas y/o acompañe los antecedentes antes referidos.
Resolución de Empates	<p>En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio <b>“Experiencia del Jefe de Proyecto”</b>. Si aplicando la fórmula anterior aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio <b>“Experiencia de los Especialistas Calificados”</b>. De persistir el empate, se considerará a quien obtuvo mayor puntaje en el criterio <b>“Oferta Económica”</b>.</p> <p>Con todo, si luego de aplicados los criterios anteriores la paridad persistiera, se resolverá la adjudicación a través del mecanismo de sorteo.</p>
Mecanismo de negociación	<p>El Comité podrá invitar a negociar al oferente mejor seleccionado, con estricta sujeción a los principios de libre competencia y de igualdad de los oferentes, a objeto de ajustar aspectos de su propuesta tanto económica como técnica, tales como el cronograma de actividades, equipo de trabajo, metodología ofertada e informes a entregar, si procede;</p>
Adjudicación	<p>El Comité declarará inadmisibles cualquiera de las ofertas presentadas que no cumpla los requisitos o condiciones establecidos en las presentes Bases de licitación, sin perjuicio de la facultad para solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales de acuerdo con lo establecido en la normativa de compras públicas y en las presentes Bases.</p> <p>El Comité podrá, además, declarar desierta la licitación cuando no se presenten ofertas o cuando éstas no resulten convenientes a sus intereses.</p> <p>Dichas declaraciones deberán materializarse a través de la dictación de una resolución fundada.</p> <p>La licitación se adjudicará al proponente que haya obtenido el más alto puntaje, de acuerdo a los criterios de evaluación y sus ponderaciones, establecidos en las presentes Bases, a través de una resolución que será publicada en <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, una vez que se encuentre totalmente tramitada, para posteriormente suscribir el respectivo contrato.</p> <p>Con todo, se deja constancia que para ser adjudicado, el postulante evaluado, individualmente considerado, <b>debe haber obtenido un puntaje final igual o superior a 65 puntos.</b></p>



	<p>En el caso de que la empresa consultora no realice la adjudicación dentro del plazo definido en las presentes Bases de licitación, el Comité, a través de la Comisión, informará, a través del sistema <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> dicho cambio, justificando el incumplimiento del plazo antes señalado y asimismo indicando el nuevo plazo para la adjudicación, según lo que indica el artículo 41°, inciso número 2 del Reglamento de la Ley N° 19.886.</p>
Readjudicación	<p>Si el respectivo adjudicatario se desiste de su oferta, no entrega los antecedentes legales para contratar, no firma el contrato o no se inscribe en Chileproveedores, en los plazos que se establecen en las presentes Bases, el Comité tendrá derecho a encomendar la labor al oferente que, de acuerdo al resultado de la evaluación le siga en puntaje, y así sucesivamente, a menos que, de acuerdo a los intereses del servicio, se estime conveniente declarar desierta la licitación.</p>
Validez de la Oferta	<p>Las ofertas tendrán una validez mínima de 60 días corridos contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas.</p> <p>Si dentro del plazo de validez de las ofertas antes referido no se pudiera efectuar la adjudicación, el Comité podría solicitar a los proponentes, antes de la fecha de su expiración, una prórroga de la validez de las mismas por igual periodo. Si alguno de ellos no lo hiciere, dicha oferta se entenderá desistida.</p>
Mecanismo para solución de consultas respecto a la adjudicación	<p>Los interesados podrán realizar consultas sobre la evaluación y/o adjudicación, dentro de los 3 días siguientes a la publicación de la resolución que la materializa, mediante correo electrónico dirigido a la Jefa del Subdepartamento Gestión Financiera (<a href="mailto:cacevedo@cne.cl">cacevedo@cne.cl</a>). Los pronunciamientos que se emitan respecto a las presentaciones recibidas, serán evaluadas por el Comité, a través de la Comisión, quien dispondrá de un plazo de 5 días corridos para aclarar o informar al tenor de las consultas formuladas.</p>

## 9. MONTO, DURACIÓN DEL CONTRATO Y OTRAS CLAUSULAS.

Suscripción del contrato	<p>El contrato definitivo será suscrito entre la entidad licitante y el adjudicatario dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la notificación de adjudicación.</p>
Monto total Disponible	<p>\$200.000.000 (impuestos incluidos)</p>



<p>Hitos de Pago</p>	<p>Para efectos del pago del servicio prestado, el valor adjudicado se pagará en cuotas, previa entrega de los informes y recepción conforme de los productos por parte del Comité o la Comisión, según corresponda.</p> <p>Los pagos se realizarán de acuerdo al cumplimiento de hitos, respecto a la entrega y recepción conforme de los siguientes reportes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 20% Informe de Avance N° 1</li><li>• 20% Informe de Avance N° 2</li><li>• 20% Informe Final Preliminar</li><li>• 20% Informe Final Definitivo</li><li>• 20% Informe de Apoyo Discrepancias Panel de Expertos</li></ul> <p>Una vez aprobado, se solicitará el envío de la factura o boleta correspondiente al pago.</p> <p>El proveedor podrá presentar su documento tributario a la Comisión sólo una vez que ésta haya hecho recepción conforme del servicio comprometido.</p> <p>Los documentos tributarios serán pagados en un plazo no superior a 30 días, desde su recepción conforme del documento.</p> <p><u>Las facturas o boletas serán emitidas a nombre de:</u></p> <p>Razón Social : Comisión Nacional de Energía RUT : 61.707.000-6 Giro : Administración Pública Dirección : Avenida Libertador Bernardo O´Higgins 1449, Edificio StgoDowntown Cuatro” o “Torre Cuatro”, piso 13°. Teléfono : 27972600</p> <p>La Comisión podrá objetar o reclamar respecto al contenido de la factura, mediante los procedimientos señalados en el artículo 3° de la Ley N° 19.983, durante los 8 días hábiles después de su recepción en la Oficina de Partes CNE, entendiéndose que después de ese plazo la factura se tendrá por irrevocablemente aceptada.</p> <p>Los pagos serán realizados mediante la emisión de cheque. Tratándose de aquellos proveedores que requieran la modalidad de pago a través de depósito en cuenta corriente o cuenta a la vista , deberán solicitarlo por escrito, indicando RUT Proveedor, Banco, Tipo de Cuenta (Cuenta Corriente o Cuenta Vista) y N° Cuenta, al momento de presentar la primera factura o vía mail a <a href="mailto:cacevedo@cne.cl">cacevedo@cne.cl</a>.</p> <p>Ningún pago se podrá hacer antes de la total tramitación del acto</p>
----------------------	---



	<p>administrativo que aprueba el contrato respectivo y constitución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato.</p> <p>Serán devueltas todas las facturas que sean entregadas antes de la entrega del informe o producto respectivo.</p>
Duración total del contrato	480 días corridos.
Vigencia del contrato y Renovación	<p>El contrato tendrá una vigencia de 18 meses. Por razones de buen servicio, la vigencia del contrato se iniciará a partir de la fecha de su suscripción. No obstante lo anterior, no se realizará pago alguno en tanto no se verifique la total tramitación del respectivo acto administrativo que lo apruebe.</p> <p>El contrato no podrá ser renovado.</p>
Nombre Responsable del contrato	Marco Mancilla Ayancán Jefe Departamento Hidrocarburos
Email Responsable del contrato	mmancilla@cne.cl
Contraparte	<p>El Comité o la Comisión, según corresponda, ejercerán las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Citar al contratado a una primera reunión de coordinación y en la cual, entre otros temas, se le informará fechas de entrega de informes. De esta reunión se levantará un Acta.</li><li>b) Convocar al contratado a reuniones periódicas para evaluar el avance y calidad de los servicios contratados.</li><li>c) Proporcionar al contratado la información disponible y asistencia que requiera para el desarrollo de su trabajo. Los términos y condiciones de entrega de la información al contratado serán definidos por la Comisión. El contratado, por su parte, deberá dar estricto cumplimiento a las instrucciones que al efecto imparta la Comisión, de manera de asegurar el debido resguardo de la obligación de confidencialidad establecida en las presentes Bases.</li><li>d) Evaluar los informes entregados. Su aprobación o rechazo será comunicado al Consultor vía correo electrónico dirigido a su representante legal, con copia al profesional designado por aquél como encargado del Estudio.</li><li>e) Dar visto bueno y recepción conforme de los servicios, como también la tramitación de pagos y sanciones.</li></ul>



	<p>f) Informar a las autoridades de la Comisión respecto de cualquier incumplimiento del Consultor a las obligaciones asumidas por éste en virtud del respectivo contrato.</p> <p>g) Autorizar la prórroga de la entrega de un informe o producto contratado, de acuerdo a lo establecido en las presentes Bases.</p> <p>En todo momento, el Consultor deberá responder a los requerimientos de información, de avance del trabajo, reuniones y otros, que le solicite el Comité o la Comisión, según corresponda.</p>
Modificación de contrato	<p>Las partes podrán modificar el correspondiente contrato suscrito por ellas.</p> <p>Todas las modificaciones de servicios acordadas durante el periodo de vigencia del respectivo contrato, se incorporarán en nuevos anexos, lo que, para todos los efectos legales, formarán parte integrante de dicho contrato.</p> <p>Al respecto, los señalados anexos deberán perfeccionarse por mutuo acuerdo de las partes y aprobarse mediante el correspondiente acto administrativo.</p> <p>Las modificaciones no podrán superar el 50% del plazo total de vigencia del contrato ni alterar la naturaleza del objeto de éste.</p>
Reemplazo en el Equipo Técnico en la propuesta que resulte adjudicada	<p>El proponente que resulte adjudicado, deberá durante el transcurso de la ejecución del contrato informar de todo cambio en la composición del Equipo Técnico presentado en su propuesta, esto es, dedicación horaria o reemplazo de los integrantes el que deberá ser aprobado por Comité o la Comisión, según corresponda. Se hace presente, que en el evento que se desee reemplazar uno de los integrantes del equipo técnico, este deberá tener iguales o superiores competencias al presentado en la propuesta adjudicada.</p> <p>En caso que la modificación informada comprometa en forma sustancial la dedicación horaria, especialidad profesional, experiencia en las materias de que trate el Estudio, entre otras circunstancias, la Comisión se reserva el derecho a poner término anticipado al contrato y a hacer efectivas las garantías que estuviesen vigentes.</p>
Cesión de Contrato y Subcontratación	<p>El adjudicatario no podrá subcontratar, ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de esta licitación y, en especial, los establecidos en el respectivo contrato que se celebre con la Comisión.</p>





Confidencialidad	<p>El Adjudicatario no podrá utilizar para ninguna finalidad ajena a la ejecución de los servicios licitados, la documentación, los antecedentes y, en general, cualquier información, que haya conocido o a la que haya accedido, en virtud de la ejecución del contrato, o de cualquier actividad relacionada con éste, que no tenga el carácter de pública.</p> <p>El Adjudicatario, así como sus consultores y personal dependiente que de una u otra manera se hayan vinculado a la ejecución de los servicios licitados, en cualquiera de sus etapas, deben guardar confidencialidad sobre los antecedentes vinculados con el desarrollo de dichos servicios.</p> <p>La responsabilidad del respectivo Adjudicatario en este ámbito, será solidaria respecto de la de sus administradores, representantes, personeros, empleados o consultores.</p> <p>El Adjudicatario debe dar garantías respecto al resguardo de la confidencialidad de la información, reservándose la Entidad licitante el derecho de ejercer las acciones legales que correspondan, de acuerdo a las normas legales vigentes.</p>
Propiedad Intelectual	<p>La propiedad de los informes, bases de datos y todo otro material que se produzca con motivo de la prestación de los servicios pertenecerá a la Comisión.</p> <p>Se hace presente que el Informe Final producto de los servicios contratados, objeto de dar cumplimiento al artículo 21° N° 1 de la Ley N° 20.981, de Presupuestos del sector público año 2017, será enviado por la CNE a la Biblioteca del Congreso Nacional. Asimismo, los informes producto de la ejecución de los servicios a contratar, serán públicos, por tratarse de información producida con presupuesto público, aplicándose en consecuencia las disposiciones de la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.</p>
Estándares de probidad	<p>Los adjudicados que presten los servicios deberán observar, durante toda la época de ejecución del contrato, el más alto estándar ético exigible a los funcionarios públicos.</p>
Pacto de integridad	<p>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 en el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las Bases de licitación y demás documentos integrantes.</p> <p>Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y</p>



	<p>documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes Bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 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 él 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.</li><li>2. 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 cualquier de sus tipos o formas.</li><li>3. 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 la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.</li><li>4. El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio.</li><li>5. 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.</li><li>6. El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas Bases de licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.</li><li>7. 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.</li></ol> <p>El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente licitación, haciéndose plenamente responsable de las</p>
--	--



	consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.
Acreditación de cumplimiento de obligaciones laborales	<p>En el caso de los adjudicatarios que hubiesen presentado en la licitación dos o más postulantes, durante la vigencia del respectivo contrato deberán acreditar mediante la presentación del Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (Ley de Subcontratación), emitido por la Dirección de Trabajo, que no registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años. Estos certificados deberán ser presentados al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, o cada seis meses de vigencia de éste. Sin perjuicio de ello, la Comisión también podrá solicitar al adjudicatario, en cualquier momento, la presentación de estos certificados de la Dirección del Trabajo u otros antecedentes que estime pertinentes para acreditar el cumplimiento de las obligaciones laborales antes señaladas.</p> <p>Con todo, el respectivo adjudicatario deberá acreditar, al término del correspondiente contrato, el cumplimiento del pago de remuneraciones y cotizaciones de seguridad social en los términos descritos, a través de los certificados o antecedentes respectivos.</p>

## 10. SANCIONES.

Sanciones (Multas)	<p>El proveedor adjudicado será sancionado con el pago de multas, por el incumplimiento del respectivo contrato.</p> <p>El monto de las multas será rebajado del pago que la Comisión deba efectuar al adjudicatario en los pagos más próximos.</p> <p>Las multas se aplicarán sin perjuicio del derecho de la Comisión de recurrir ante los Tribunales Ordinarios de Justicia, a fin de hacer valer la responsabilidad del contratante incumplidor.</p> <p>Las multas se cobrarán por: i) atraso injustificado en la entrega de los informes y productos convenidos de los servicios objeto de la presente licitación; y/o ii) rechazo de alguno de los informes.</p> <p><b>Multas por Atraso</b> Las multas por atraso se calcularán sobre el valor que correspondiese pagar en el hito correspondiente, según la siguiente tabla:</p> <table border="1"><tr><td>a) Entre 1 y 10 días corridos, se aplicará una multa de 1%, por</td></tr></table>	a) Entre 1 y 10 días corridos, se aplicará una multa de 1%, por
a) Entre 1 y 10 días corridos, se aplicará una multa de 1%, por		



	<p>cada día de atraso injustificado.</p> <p>b) Entre 11 y 20 días corridos, se aplicará una multa de 2%, por cada día de atraso injustificado, aplicando esta multa desde el primer día de atraso (día 1).</p> <p>c) 21 días corridos o más de atraso injustificado: constituirá causal de término anticipado del contrato.</p> <p style="text-align: center;"><b>Multas por rechazo de informes</b></p> <p>Cualquier informe podrá ser rechazado cuando el Comité o la Comisión evalúen, de acuerdo con estas bases y las instrucciones dadas al Consultor en cumplimiento de las mismas, que no ha cumplido íntegramente con una o varias de las actividades solicitadas, y/o no han sido subsanadas por completo las observaciones pendientes de informes anteriores. En este caso, la multa por rechazo del informe será equivalente al 30% del hito correspondiente al informe rechazado.</p> <p>Con todo, si las multas cursadas superan el 20% del total del contrato, la Comisión podrá poner término anticipado al contrato.</p>						
Causales de cobro de la garantía fiel cumplimiento de Contrato	<p>El adjudicatario será sancionado por la Comisión Nacional de Energía con el cobro de la garantía de fiel cumplimiento en los siguientes casos:</p> <p>a) Incumplimiento de las obligaciones laborales y sociales del adjudicatario para con sus trabajadores.</p> <p>b) Cuando el respectivo proveedor adjudicado no pague las multas aplicadas y no sea posible descontarlas de los respectivos estados de pago.</p> <p>c) Cuando por una causa imputable al respectivo adjudicatario, se haya puesto término anticipado al correspondiente contrato.</p> <p>d) Por el incumplimiento de las obligaciones impuestas por las bases y el respectivo contrato.</p>						
Procedimiento para Aplicaciones de Sanciones	<p>A continuación se detalla el procedimiento asociado a la aplicación de las respectivas multas y cobro de la garantía de fiel cumplimiento:</p> <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>Descripción de la Actividad</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Detectada una situación que amerite la aplicación de multa, el Departamento de Administración y Finanzas de la Comisión, notificará inmediatamente de ello al adjudicado, por carta certificada, informándole sobre la sanción a aplicar y sobre los hechos en que aquélla se motiva.</td></tr><tr><td>2</td><td>A contar de la notificación singularizada en el número anterior, el Consultor tiene un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos por escrito, acompañando todos los</td></tr></tbody></table>	N°	Descripción de la Actividad	1	Detectada una situación que amerite la aplicación de multa, el Departamento de Administración y Finanzas de la Comisión, notificará inmediatamente de ello al adjudicado, por carta certificada, informándole sobre la sanción a aplicar y sobre los hechos en que aquélla se motiva.	2	A contar de la notificación singularizada en el número anterior, el Consultor tiene un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos por escrito, acompañando todos los
N°	Descripción de la Actividad						
1	Detectada una situación que amerite la aplicación de multa, el Departamento de Administración y Finanzas de la Comisión, notificará inmediatamente de ello al adjudicado, por carta certificada, informándole sobre la sanción a aplicar y sobre los hechos en que aquélla se motiva.						
2	A contar de la notificación singularizada en el número anterior, el Consultor tiene un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos por escrito, acompañando todos los						



		antecedentes que respalden su posición.
	3	Vencido el plazo indicado en el número anterior sin que se hayan presentado descargos, se aplicará la correspondiente sanción por medio de una resolución fundada de la Comisión.
	4	Si el adjudicado ha presentado descargos dentro del plazo establecido para estos efectos, la Comisión tendrá un plazo de 30 días hábiles, contados desde la recepción del descargo del proveedor, para rechazarlas o acogerlos, total o parcialmente. Al respecto, el rechazo total o parcial de los descargos del respectivo proveedor deberá formalizarse a través de la dictación de una resolución fundada de la Comisión, en la cual deberá detallarse el contenido y las características de la sanción a aplicar. La indicada resolución deberá notificarse al respectivo proveedor adjudicado personalmente o mediante carta certificada.
	5	Recurso de reposición: El proveedor adjudicado dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución fundada singularizada en los números 3 y 4 anteriores, para impugnar dicho acto administrativo, debiendo acompañar todos los antecedentes que justifiquen eliminar, modificar o reemplazar la respectiva sanción. La Comisión tendrá un plazo no superior a 30 días hábiles para resolver el citado recurso.
	6	La resolución que acoja el recurso podrá modificar, reemplazar o dejar sin efecto el acto impugnado. Ahora bien, en el evento de que la sanción sea finalmente cursada, sea total o parcialmente, ésta se hará efectiva mediante descuentos en los pagos más próximos que la Comisión debe efectuar al proveedor.
	7	Sin perjuicio de lo señalado en el presente procedimiento, el adjudicado podrá hacer valer en defensa de sus derechos los recursos que estime pertinente en conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los órganos de la Administración del Estado.
Término anticipado del contrato.	del	La Comisión está facultada para declarar administrativamente el término anticipado del contrato, en cualquier momento, sin derecho a indemnización alguna para el oferente adjudicado, si concurre alguna de las causales que se señalan a continuación:  a) Si el adjudicado fuere declarado en quiebra o manifiesta insolvencia financiera, a menos que se mejoren las cauciones entregadas. b) Si se disuelve la empresa adjudicada. c) Rechazo de un informe corregido por tercera vez. d) En caso que se abandone la ejecución de los servicios convenidos.



	<p>Se estimará como abandono el retardo en la entrega de un informe o producto por un plazo mayor de 10 días corridos contados desde el vencimiento del plazo estipulado para su entrega.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>e) La modificación sustancial del equipo de trabajo designado para la ejecución del mismo, esto es, cambios de profesionales no informados, reducción del equipo, etc.</li><li>f) En caso de que las observaciones a los informes y productos a entregar no sean subsanadas por el Consultor dentro de los plazos fijados por la Comisión para tales efectos.</li><li>g) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el adjudicatario. Se entenderá por incumplimiento grave la no ejecución o la ejecución parcial por parte del adjudicatario de las obligaciones correspondientes al suministro de los servicios, que importe una vulneración a los elementos esenciales del contrato, siempre y cuando no exista alguna causal que le exima de responsabilidad y que dicho incumplimiento le genere a la Comisión un perjuicio significativo en el cumplimiento de sus funciones.</li><li>h) Cuando de común acuerdo, la Comisión y el respectivo adjudicatario resuelvan poner término al contrato.</li><li>i) Por incumplimiento de la obligación de confidencialidad establecida en las presentes Bases.</li><li>j) Registrar, a contar de los 6 meses de vigencia del respectivo contrato, saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años.</li><li>k) Cuando las multas excedan al 20% del valor total del contrato.</li></ul> <p>Para la aplicación de todas las causales de término anticipado previamente señaladas, salvo la de la letra h), procederá el procedimiento de aplicación de sanciones regulado en las presentes Bases.</p> <p>Resuelto el Término Anticipado del Contrato, no operará indemnización alguna para el adjudicatario, debiendo la Comisión concurrir al pago de las obligaciones ya cumplidas que se encontraren insolutas a la fecha de liquidación del contrato.</p>
--	---

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE<sup>1</sup>  
DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y ACEPTACIÓN CONDICIONES DE LA LICITACIÓN**

**PROPUESTA PÚBLICA  
"Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena"**

**1.- DATOS DEL OFERENTE**

Tipo de persona	Natural / Jurídica (ESCOGER OPCIÓN)
Nombre completo, razón social y/o nombre de fantasía	
RUT o cédula de identidad	
Dirección completa	
Teléfono	
Página Web	
Correo electrónico contacto	
Banco y N° Cta. Cte.	

**2.- REPRESENTANTE LEGAL o REPRESENTANTES LEGALES (Persona Jurídica)**

Nombre	
RUT	
Profesión u oficio	
Notaría y fecha de Escritura Pública en que consta la personería jurídica	



**DECLARA:**

Que ha analizado las Bases Administrativas y Técnicas, aclaraciones y respuestas a las consultas de la licitación con anterioridad a la presentación de su oferta, y declara su conformidad y aceptación sin reservas de toda la documentación referida.

El/los arriba firmante/s declaran que el domicilio y datos de contacto son fidedignos, están vigentes y son válidos para que la Comisión practique todas las notificaciones y comunicaciones formales señaladas en las Bases de Licitación respectivas, obligándose a actualizarlos o corregirlos oportunamente en caso de modificaciones posteriores a su presentación. La no actualización o corrección oportuna del domicilio y datos de contacto liberará a la Comisión de toda responsabilidad.

---

Firma

---

Nombre

---

RUT

---

EMPRESA



**ANEXO N° 2.A**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE (ARTÍCULO 4° , LEY N° 19.886)**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

En [ciudad/ país], a [dd/mm/aa], [nombre del proponente o representante(s) legal(es) según corresponda], representante (s) legal (es) de (nombre de la persona jurídica proponente, si corresponde) declara bajo juramento que a su respecto no se aplica ninguna de las prohibiciones descritas en el artículo 4° de la Ley 19.886, esto es:

- a) Que no es funcionario directivo de la Comisión Nacional de Energía.
- b) Que no es cónyuge, hijo, adoptado ni pariente hasta el tercer grado de consanguinidad ni segundo de afinidad de algún funcionario directivo del Comisión Nacional de Energía;
- c) Que la Sociedad que represento no es una sociedad de personas en la que las personas indicadas en las letras a) y b) precedente formen parte (sólo para personas jurídicas);
- d) Que la Sociedad que representa no es una sociedad en comandita por acciones ni una sociedad anónima cerrada, en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sean accionistas (sólo para personas jurídicas);
- e) Que la Sociedad que representa no es una sociedad anónima abierta en la que las personas indicadas en las letras a) y b) anteriores, sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital (sólo para personas jurídicas);
- f) No tiene la calidad de gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades referidas en las letras anteriores (sólo para personas jurídicas).
- g) Que el proponente/sociedad o persona jurídica que representa no ha sido condenado(a) por prácticas antisindicales o infracción a los derechos del trabajador, en los últimos dos años.
- h) Que está en conocimiento que en caso de serme adjudicada la licitación, y existir saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o trabajadores contratados en los dos últimos años, los pagos producto del contrato licitado deberán ser destinados primeramente a liquidar dichas deudas.

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

\_\_\_\_\_  
EMPRESA

**ANEXO N° 2.B**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE (LEY DE SERVICIOS DE GAS Y RESOLUCIÓN  
CNE N° 445)**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas  
para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

En [ciudad/ país], a [dd/mm/aa], [nombre del proponente o representante(s) legal(es) según corresponda], representante (s) legal (es) de (nombre de la persona jurídica proponente, si corresponde) declara bajo juramento que a su respecto no se aplica ninguna de las prohibiciones descritas en el artículo 40-L de la Ley de Servicios de Gas ni la del artículo 12 de la Resolución CNE N° 445 de 2017, esto es:

- a) Que la consultora proponente que represento no está relacionada con la empresa de servicio público de distribución de gas objeto del proceso de tarificación, como tampoco sus socios, directores, gerentes o representantes legales, han tenido o tienen una relación contractual de carácter permanente o periódica con la misma en el último año contado desde la convocatoria a licitación.
- b) Que la consultora proponente que represento no se encuentra inscrita como participante del Registro de Participación Ciudadana.

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

\_\_\_\_\_  
EMPRESA

**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE (ARTÍCULO 8° y 10, LEY N° 20.393)**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

En [ciudad/ país], a [dd/mm/aa], [nombre del proponente o representante(s) legal(es) según corresponda], representante(s) legal(es) de [nombre de la persona jurídica proponente, si corresponde] declara bajo juramento que no ha sido condenada a alguna de las penas establecidas en el artículo 8° y 10° de la Ley N° 20.393 sobre responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho.

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

\_\_\_\_\_  
EMPRESA

**ANEXO N° 4.A**

**EXPERIENCIA DEL OFERENTE EN PROYECTOS SIMILARES**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

Identificación del Cliente	Nombre del Proyecto	Descripción del servicio	Fecha de ejecución del proyecto (desde mes/año hasta mes/año)	Contraparte del estudio / proyecto	Teléfono/ e-mail contraparte

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

**ANEXO N° 4.B.**

**INDIVIDUALIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

**PROPUESTA PÚBLICA**  
**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

Nombre completo del Jefe de Proyecto y cada integrante del equipo propuesto (1)	Profesión o nivel profesional (2)

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

- (1) Se debe individualizar al Jefe de Proyecto.  
 (2) Se refiere a estudios de pregrado y postgrado realizados.



ANEXO N° 5

**CURRICULUM VITAE**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

Nombre Completo	
Rut	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Profesión	
Cargo en la Empresa	

**Descripción Perfil Profesional**

--

**Experiencia Laboral**

(Este cuadro deber ser completado las veces que correspondan a las experiencias laborales de cada integrante del equipo, que apunte a los servicios licitados, indicando mes y año de inicio y término de cada proyecto)

Cargo desempeñado		Periodo (mes y año)	
Empresa/Institución		Nombre contacto	
Rubros desempeño funciones		Teléfono/e-mail de contacto	

**Breve descripción de Funciones:**

--

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT



**ANEXO N° 6**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

**PROPUESTA PÚBLICA**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”**

<b>Razón Social o nombre Oferente</b>	
<b>Rut de Razón Social o del Oferente</b>	
<b>Nombre del Representante Legal</b>	
<b>RUT del Representante Legal</b>	

<b>Oferta en \$ por</b> “Nombre y ID de la Licitación”	Indicar valor total de los bienes y/o servicios, impuestos incluidos, en pesos chilenos.
---	--

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
RUT

\_\_\_\_\_  
EMPRESA

**ANEXO N° 7**

**“Estudio de Costos establecido en el artículo 40-J de la Ley de Servicios de Gas para la Región de Magallanes y la Antártica Chilena”.**

IDENTIFICACIÓN DE LOS SOCIOS Y ACCIONISTAS PRINCIPALES	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA INSTITUCIÓN	
CÉDULA DE IDENTIDAD	PROFESIÓN U OFICIO
DOMICILIO	
RAZÓN SOCIAL	RUT

La entidad que representa tiene los siguientes socios y accionistas principales:

N°	Nombre completo o razón social	RUT
1		
2		
3		

\_\_\_\_\_  
Firma del/los representante(s) de la persona jurídica

Santiago, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



**ARTÍCULO TERCERO:** Comuníquese la presente resolución que aprueba las Bases Técnicas y Administrativas Corregidas del Estudio de Costos al que se refiere el artículo 40-M de la Ley de Servicios de Gas, a la empresa concesionaria de distribución de gas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena y a los participantes inscritos en el Registro de Participación Ciudadana, aprobado mediante Resolución Exenta CNE N° 298, de 12 de junio de 2017, complementada por Resolución Exenta CNE N° 311, de 20 de junio de 2017.

**ARTÍCULO CUARTO:** Desde la comunicación de la presente resolución, la empresa concesionaria de distribución de gas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena y los participantes aludidos en el artículo precedente, dispondrán de un plazo de diez días para presentar sus eventuales discrepancias al Panel de Expertos, relativas a las presentes Bases Técnicas Corregidas del Estudio de Costos al que se refiere el artículo 40-M de la Ley de Servicios de Gas.

**Anótese, notifíquese y publíquese en la página web institucional.**

  
**ANDRÉS ROMERO CELEDÓN**  
SECRETARIO EJECUTIVO  
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

  
**JMA/MMA/MOC/TJB/SLS/DA**

**Distribución:**

1. Empresas Gasco S.A.
2. Participantes Registro de Participación Ciudadana
3. Departamento Jurídico CNE
4. Departamento Hidrocarburos CNE
5. Oficina de Partes CNE