

**REF.:** Aprueba Informe de Rentabilidad Anual a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA.

**SANTIAGO, 29 de diciembre de 2017.**

**RESOLUCION EXENTA N° 773.**

**VISTOS:**

- a) Lo dispuesto en el artículo 9° letra h) del D.L. N° 2.224 de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente, "la Comisión" o "CNE", modificado por Ley N° 20.402 que crea el Ministerio de Energía;
- b) Lo señalado en el D.F.L. N° 323 de 1931, Ley de Servicios de Gas, del Ministerio del Interior y sus modificaciones, en adelante e indistintamente "Ley de Servicios de Gas" o la "Ley", especialmente, su nuevo artículo 33 quáter;
- c) Lo dispuesto en la Ley N° 20.999 de 2017, que modifica la Ley de Servicios de Gas y otras disposiciones legales que indica, en adelante "Ley N° 20.999", publicada en el Diario Oficial con fecha 9 de febrero de 2017;
- d) Lo señalado en la Resolución Exenta CNE N° 77, de 9 de febrero de 2017, que Establece Sistema de Contabilidad Regulatoria para el chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 ter de la Ley de Servicios de Gas y deja sin efecto Resolución Exenta CNE N°160 de 2015;
- e) Lo indicado en la Resolución Exenta CNE N° 78, de 9 de febrero de 2017, que Fija procedimiento de entrega de información por parte de las empresas concesionarias de servicio público de gas de red sujetas a chequeo anual de rentabilidad, en conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 20.999 de 2017;

- f) Lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 406, de 31 de julio de 2017, que Establece normas para la elaboración del Informe de Rentabilidad Anual por zonas de concesión de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas de red, a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas, publicada en el Diario Oficial con fecha 16 de agosto del presente, en adelante e indistintamente "Resolución CNE N° 406";
- g) Lo señalado en la Resolución Exenta CNE N° 426, de fecha 4 de agosto de 2017, que Aprueba Informe Técnico que fija la Tasa de Costo de Capital a que hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, en adelante e indistintamente "Resolución CNE N° 426";
- h) Lo indicado en la Resolución Exenta CNE N° 450, de fecha 16 de agosto de 2017, que Aprueba Informe de Rentabilidad Anual Preliminar a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa GasValpo SpA., en adelante e indistintamente "Resolución CNE N° 450";
- i) Las observaciones recibidas dentro del plazo legal, de la empresa Gasvalpo SpA. respecto del Informe de Rentabilidad Anual Preliminar aprobado mediante Resolución CNE N° 450;
- j) Lo establecido en la Resolución CNE N°543, de 2 de octubre de 2017, que Aprueba Informe de Rentabilidad Anual Definitivo a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpor SpA., en adelante e indistintamente "Resolución CNE N°543";
- k) Lo resuelto por el H. Panel de Expertos en su Dictamen N°16-2017, de fecha 27 de diciembre de 2017;
- l) Lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 753, de 27 de diciembre de 2017, que Aprueba Informe Técnico a que se refiere el artículo 33 bis de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA., en adelante e indistintamente "Resolución CNE N° 753";
- m) Lo indicado en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

- a) Que, conforme a lo dispuesto en el nuevo artículo 30 bis de la Ley de Servicios de Gas, la Comisión deberá efectuar anualmente un chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias por zonas de concesión a objeto de determinar si exceden el límite máximo de rentabilidad que establece la Ley;
- b) Que, para los efectos anteriores, el mismo artículo 30 bis de la Ley, establece que la metodología y procedimiento para realizar el chequeo de la rentabilidad se efectuará en conformidad a lo dispuesto en los artículos 33 a 33 sexies. Agrega asimismo la disposición legal antes indicada, que el chequeo de rentabilidad deberá tener en especial consideración la identificación y justificación de costos de explotación y de inversión radicados contablemente en una empresa concesionaria que pudieran calificarse técnica y objetivamente como ineficientes, sin causa de negocio o encaminados a abultar artificialmente dichas partidas contables en una determinada zona de concesión, así como también el cumplimiento de las exigencias de calidad y seguridad del servicio de gas establecidas en la normativa vigente;
- c) Que, por su parte, el artículo 33 quáter de la Ley señala que antes del 15 de agosto de cada año, la Comisión deberá emitir un informe de rentabilidad anual preliminar por empresa concesionaria para sus respectivas zonas de concesión. La misma disposición añade que a partir de la fecha de notificación de dicho informe, las empresas dispondrán de quince días para presentar sus observaciones a la Comisión;
- d) Que, mediante la Resolución CNE N° 406, esta Comisión estableció las normas procedimentales y criterios metodológicos necesarios para la elaboración de los Informes de Rentabilidad Anuales por zonas de concesión de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas de red;
- e) Que, en cumplimiento de lo señalado en los literales precedentes, mediante Resolución CNE N°450, esta Comisión aprobó el Informe de Rentabilidad Anual Preliminar a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA.;



- f) Que, estando dentro del plazo legal, la empresa Gasvalpo SpA. presentó sus observaciones al Informe de Rentabilidad Anual Preliminar aprobado mediante Resolución CNE N°450;
- g) Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el inciso primero del artículo 33 quáter de la Ley, la Comisión aprobó, mediante Resolución N° 543, el Informe de Rentabilidad Anual Definitivo a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA.;
- h) Que, estando dentro del plazo legal, la empresa Gasvalpo SpA. presentó sus discrepancias al Informe de Rentabilidad Anual Definitivo ante el H. Panel de Expertos;
- i) Que, el H. Panel de Expertos, mediante Dictamen N°16-2017 de fecha 27 de diciembre de 2017, resolvió las discrepancias presentadas por la empresa Gasvalpo SpA.;
- j) Que, de conformidad a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 33 quáter de la Ley, la Comisión debe, una vez emitido el dictamen del H. Panel de Expertos y antes del 31 de diciembre de cada año, emitir el Informe de Rentabilidad Anual al que se refiere la norma recién citada; y
- k) Que, en consecuencia, habiéndose dado cumplimiento a las respectivas etapas e hitos que contempla la Ley de Servicios de Gas, corresponde emitir y aprobar a través del presente acto administrativo el Informe de Rentabilidad Anual que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA.

**RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Apruébese el siguiente "Informe de Rentabilidad Anual a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa Gasvalpo SpA., año calendario 2016", cuyo texto se transcribe a continuación:



**INFORME DE RENTABILIDAD ANUAL A QUE SE  
REFIERE EL ARTÍCULO 33 QUÁTER DE LA LEY DE  
SERVICIOS DE GAS DE LA EMPRESA**

**GASVALPO SPA**

**AÑO CALENDARIO 2016**

*Diciembre de 2017  
Santiago de Chile*

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I : METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL DE LA EMPRESA CONCESIONARIA, POR ZONA DE CONCESIÓN.....</b>	<b>5</b>
1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN .....	5
2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES .....	5
2.1 Costo del gas al ingreso sistema de distribución .....	6
2.2 Costos de operación, mantención y administración .....	6
3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES .....	7
4 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES INTANGIBLES Y DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.....	7
5 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS ANUALES DE INVERSIÓN.....	8
5.1 Criterios de verificación y corrección específicos para el VNR asignado a cada año .....	8
6 CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS A LAS UTILIDADES .....	9
7 CÁLCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA .....	10
<b>CAPÍTULO II : TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL 2016 - CONCESIONES REGIÓN DE COQUIMBO, REGIÓN DE VALPARAÍSO Y REGIÓN DEL MAULE .....</b>	<b>11</b>
1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2016.....	11
2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2016 .....	11
2.1 Costo del gas al ingreso del sistema de distribución año calendario 2016 .....	11
2.2 Costos de operación, mantención y administración eficientes año calendario 2016 .....	12
3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2016.....	13
4 COSTOS DE INVERSIÓN AÑO CALENDARIO 2016 .....	13
5 TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL AÑO CALENDARIO 2016 .....	17
5.1 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – Zona de concesión Valparaíso .....	17
5.2 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – zonas de concesión Coquimbo y el Maule.....	17
<b>CAPÍTULO III. ANEXOS .....</b>	<b>18</b>
ANEXO I: MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE COSTOS DE OPERACIÓN, MANTENCIÓN Y ADMINISTRACIÓN .....	18
ANEXO II: INFORMACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA CONCESIONARIA.....	19
1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN .....	19
2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN.....	19
3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN.....	20
ANEXO III: INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2016 - DETALLE .....	22
ANEXO IV: GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES EFECTUADOS ENTRE LOS AÑOS 2007 Y 2016 - DETALLE .....	23
ANEXO V: EVOLUCIÓN DE ENTRADA EN OPERACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN .....	24
ANEXO VI: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CLIENTES POR AÑO .....	25
ANEXO VII: VNR AÑO CALENDARIO 2016 ASIGNADO A CADA AÑO DEL PERÍODO 2002-2016 .....	26

## INTRODUCCIÓN

El artículo 30 bis del DFL N°323, de 1931, en adelante e indistintamente la Ley o Ley de Servicios de Gas, modificada por la Ley N° 20.999 del 9 de febrero de 2017, establece que la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la Comisión, deberá efectuar anualmente un chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias por zona de concesión, a objeto de determinar si exceden el límite máximo de rentabilidad establecido en la Ley.

Para estos efectos, antes del 15 de agosto de cada año, la Comisión deberá emitir un informe de rentabilidad anual preliminar por empresa concesionaria para sus respectivas zonas de concesión, de acuerdo a lo señalado en el artículo 33 quáter de la misma Ley.

En cumplimiento de dicha norma legal, la Comisión dictó la Resolución Exenta CNE N° 450 de fecha 16 de agosto de 2017, que Aprueba Informe de Rentabilidad Anual Preliminar a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas de la empresa GasValpo SpA. de acuerdo a la Ley, dicho Informe de Rentabilidad Anual Preliminar está sujeto a observaciones por la respectiva empresa concesionaria dentro de los quince días siguientes al de su notificación. Vencido el plazo anterior, la Comisión dispuso de quince días para revisar dichas observaciones y los nuevos antecedentes aportados por la empresa, y considerarlas en su mérito, a efecto de aprobar el Informe de Rentabilidad Anual Definitivo mediante Resolución Exenta CNE N° 543, de fecha 2 de octubre de 2017. .

Luego, y dentro del plazo establecido en el inciso segundo del artículo 33 quáter de la Ley, la empresa GasValpo SpA presentó sus discrepancias al referido Informe de Rentabilidad Anual Definitivo, pronunciándose el Panel de Expertos respecto de ellas a través de su Dictamen N°16-2017, de fecha 27 de diciembre de 2017. Por tanto, y considerando lo dispuesto en el inciso cuarto del referido artículo 33 quáter de la Ley, corresponde a esta Comisión aprobar el presente Informe de Rentabilidad Anual a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicio de Gas de la empresa GasValpo SpA.

La metodología y procedimiento para realizar el chequeo de rentabilidad económica se efectúa en conformidad a lo dispuesto en los artículos 33 a 33 sexies de la Ley y a lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 406, de fecha 31 de julio de 2017, que “Establece normas para la elaboración del Informe de Rentabilidad Anual por zonas de concesión de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas de red, a que se refiere el artículo 33 quáter de la Ley de Servicios de Gas”, publicada en el Diario Oficial con fecha 16 de agosto de 2017, en adelante e indistintamente “Resolución CNE N° 406” .

Como ya se señaló, el chequeo de rentabilidad se efectúa por, por zona de concesión. Se entenderá por este último término, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2, N° 25 de la Ley, “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. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso que la zona geográfica identificada en uno o más decretos de concesión abarque de manera continua dos regiones adyacentes, la Comisión podrá considerar dicha zona geográfica como parte de una misma zona de concesión. Para ello, además de la continuidad física de las redes de distribución, deberá verificarse que dichas redes permiten una gestión operativa y comercial conjunta por parte de la empresa concesionaria”.

El presente Informe de Rentabilidad Anual – año 2016 - corresponde a la empresa concesionaria de servicio público de distribución GasValpo SpA., y se efectúa, como se indicará más adelante, respecto a sus tres zonas de concesión.

Para la elaboración del presente informe, la Comisión se basó en la siguiente información y documentación:

1. La información presentada por las empresas concesionarias en conformidad a lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 78 del 9 de febrero de 2017, que “Fija procedimiento de entrega de información por parte de las empresas concesionarias de servicio público de gas de red sujetas a chequeo anual de rentabilidad, en conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 20.999 de 2017”, en adelante “Resolución CNE N° 78”.
2. El respectivo Informe Técnico elaborado por la Comisión aplicable a GasValpo SpA., aprobado mediante Resolución CNE N°753 del 27 de diciembre de 2017, que “Aprueba Informe Técnico a que se refiere el artículo 33 bis de la Ley de Servicios de Gas de la empresa GasValpo SpA”, en adelante “Informe Técnico

de VNR<sup>1</sup>”.

3. La Resolución CNE N° 426 de fecha 4 de agosto de 2017, que Aprueba Informe Técnico que fija la Tasa de Costo de Capital a que hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, en adelante, “Resolución CNE N° 426”.
4. El estudio “Análisis de Benchmarking para la determinación de costos eficientes a través de técnicas de frontera”, de 11 de agosto de 2017, realizado por Estudios Energéticos Consultores (en adelante, el “Estudio”).

De esta manera, en cumplimiento de lo señalado, el presente informe contiene la determinación de la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria Gasvalpo SpA (en adelante e indistintamente GasValpo), por cada una de sus zonas de concesión, para el año calendario 2016.

A partir de la definición de zona de concesión establecida por la Ley, al 31 de diciembre de 2016, las zonas de concesión existentes para GasValpo, son las siguientes:

**Tabla 1: Caracterización de la concesión a diciembre de 2016**

Región/zona de concesión	Comunas/localidades	Nombre fantasía	Nombre real	Tipo de gas	Número de clientes	Estado
IV-Región de Coquimbo	Coquimbo.	Energas	GasValpo SpA	GN		Operativa
V-Región de Valparaíso	Valparaíso, Viña del Mar, Villa Alemana, Quilpué, La Calera, La Cruz, Quillota, Limache, Concón, Quintero, Puchuncaví y Casablanca, Hijuelas, Llay-Llay, Catemu, Placilla y Curauma	GasValpo	GasValpo SpA	GN		Operativa
VII-Región del Maule	Talca	Energas	GasValpo SpA	GN		Operativa

El consumo facturado al 31 de diciembre del año 2016 alcanzó un total de [REDACTED] m<sup>3</sup> de gas natural equivalente<sup>2</sup>, que se distribuyen de la siguiente manera:

**Tabla 2: Caracterización de la empresa a diciembre de 2016**

Tipo de Cliente	Número de clientes			M <sup>3</sup> facturados		
	Coquimbo	Valparaíso	Maule	Coquimbo	Valparaíso	Maule
Residencial						
Comercial						
Industrial						

Fuente: GasValpo

<sup>1</sup> Valor Nuevo de Reemplazo, en adelante e indistintamente VNR

<sup>2</sup> A condiciones estándar y a 9.300 kcal por m<sup>3</sup>

# **CAPÍTULO I: METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL DE LA EMPRESA CONCESIONARIA, POR ZONA DE CONCESIÓN**

La determinación de la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria, por zona de concesión, se realiza conforme a la metodología que se define en la Ley de Servicios de Gas y en la Resolución CNE N° 406. La metodología específica para la determinación o cálculo de cada ítem necesario para la determinación de la tasa de rentabilidad económica anual se detalla a continuación.

## **1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN**

La determinación de los ingresos de explotación por la prestación del servicio público de distribución de gas y los servicios afines que correspondan, por empresa concesionaria y por zona de concesión, se realiza a partir de la información entregada por la concesionaria a la Comisión en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, aprobado mediante Resolución Exenta CNE N° 77, de 9 de febrero de 2017, en adelante "Sistema de Contabilidad Regulatoria", respecto de los ingresos percibidos en sus zonas de concesión durante el año 2016. De los ingresos presentados sólo se consideran aquellos obtenidos por la concesionaria por la prestación del servicio público de distribución de gas y los servicios afines que correspondan, verificándose que los ingresos por otras actividades efectivamente no pertenezcan a la categoría anterior.

De acuerdo a la definición de servicios afines señalada en el numeral 17 del artículo 2° de la Ley, estos corresponden a los servicios asociados al servicio de gas que, por razones de seguridad o por su propia naturaleza, sólo pueden ser prestados por la respectiva empresa concesionaria o por un tercero por cuenta de ésta, tales como, corte y reposición de servicio, envío de boleta o factura a una dirección especial. Por otra parte, la misma Ley establece que ciertas prestaciones relativas al mantenimiento de empalmes y medidores son de responsabilidad y cargo exclusivo de la empresa concesionaria, así como también la prohibición de que las empresas exijan alguna contraprestación por el medidor, su instalación o uso.

En el caso que la empresa concesionaria haya informado como servicios afines determinados servicios que de acuerdo a la Ley forman parte de la prestación del servicio público de distribución de gas, éstos son considerados como parte de los ingresos de explotación de la respectiva empresa, y el costo de la prestación de los mismos es incluido dentro de los costos de explotación de dicha empresa.

Los ingresos y costos de los demás servicios informados por la concesionaria que no cumplan con las condiciones anteriores no se consideran para la determinación de la tasa de rentabilidad económica anual

## **2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES**

Los costos anuales de explotación corresponden a la suma de los costos de operación, mantención y administración, el costo del gas requerido para todos los suministros efectuados mediante las instalaciones de distribución definido en el artículo 33° quinquies de la Ley, y todos aquellos costos asociados al servicio público de distribución de gas de la empresa concesionaria que no sean costos de inversión e impuestos a las utilidades.

Las pérdidas contables en años anteriores, los gastos financieros y las amortizaciones no deberán ser considerados en los costos de explotación, como tampoco para determinar los impuestos a pagar según la metodología señalada en el numeral 6 de este Capítulo.

## **2.1 Costo del gas al ingreso sistema de distribución**

La determinación del costo del gas al ingreso del sistema de distribución se realiza para cada punto de conexión entre las instalaciones de producción, importación o transporte, según corresponda, y las instalaciones de distribución de la zona de concesión. El costo del gas en cada punto de conexión corresponde a lo efectivamente pagado por la empresa concesionaria, de acuerdo al o los precios de compra de sus contratos de suministro, vigentes durante el año 2016, en el correspondiente punto de conexión o en algún punto distinto, incluyendo en este último caso los demás costos en que incurre la empresa concesionaria para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución, tales como transporte, almacenamiento y regasificación, cuando corresponda. Estos últimos también se valorizan de acuerdo a lo efectivamente pagado por la empresa concesionaria por estos servicios, según sus contratos vigentes durante el año 2016.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, si la empresa concesionaria efectuó la compra de gas durante el año 2016 a empresas de su mismo grupo empresarial o a personas o entidades relacionadas en los términos previstos en la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores, mediante contratos de compra de gas suscritos antes del 9 de febrero de 2017 (fecha de publicación de la Ley N° 20.999), el costo del gas asociado a tales contratos se determina de acuerdo a lo establecido en el artículo duodécimo transitorio de la Ley N° 20.999 de 2017.

Asimismo, de conformidad al artículo 33 quinquies de la Ley, en caso que alguno de los servicios involucrados en los demás costos para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución sean prestados a la empresa concesionaria por las referidas empresas, personas o entidades, se realiza la verificación de que el costo de éstos refleje una gestión económicamente eficiente, corrigiéndolo en caso contrario, sobre la base del precio que otros consumidores paguen por ellos, u otros antecedentes que fehacientemente reflejen el costo de dichos servicios.

Para los efectos de constatar si una determinada empresa concesionaria se encuentra en la hipótesis señalada en los párrafos anteriores, se considera la declaración jurada ante Notario suscrita por el representante legal de la empresa, solicitada mediante Resolución CNE N° 78, respecto de si los contratos de suministro de gas, transporte y almacenamiento y regasificación informados fueron suscritos con una empresa de su mismo grupo empresarial o persona o entidades relacionadas, en los términos señalados en la Ley N° 18.045, de Mercado de Valores.

## **2.2 Costos de operación, mantención y administración**

La determinación de los costos de operación, mantención y administración, por empresa concesionaria y por zona de concesión, se realiza a partir de la información entregada por la concesionaria a la Comisión en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, respecto de los costos incurridos en sus zonas de concesión durante el año 2016.

De los costos presentados sólo se consideran aquellos costos de operación, mantención y administración eficientes asociados a la prestación del servicio público de distribución de gas y los servicios afines que correspondan. Se revisa, verifica y, en su caso, corrige lo informado, considerando, en primer lugar, aquellos costos que sean pertinentes, necesarios y correctamente asignados a la actividad de distribución de la respectiva empresa concesionaria.

No se consideran como costos de operación, mantención y administración necesarios para prestar el servicio de distribución de gas por red y sus servicios afines, aquellos gastos que sean utilizados para la provisión de otros servicios o la realización de otros negocios distintos a éstos, ya sea de manera directa o a través de empresas de su mismo grupo empresarial o a las personas o entidades relacionadas en los términos señalados en la Ley N° 18.045 de Mercado de Valores. En caso que por razones de indivisibilidad o uso conjunto de recursos, la empresa concesionaria incurra en costos de operación, mantención y administración en forma compartida, sólo se considera como gasto necesario para prestar el servicio público de distribución de gas por red y sus servicios afines, la proporción que corresponda de acuerdo a la utilización de dichos recursos para la prestación de este servicio público.

Asimismo, no se consideran como costos de operación, mantención y administración necesarios para prestar el servicio de distribución de gas por red y sus servicios afines, aquellos cuya reducción o eliminación permiten mantener la prestación del servicio de gas y servicios afines en cumplimiento de la normativa vigente de calidad y seguridad de servicio.

Además se revisa, y de ser necesario se corrige, la correcta asignación de los costos de operación, mantención y administración informados por la empresa concesionaria, en términos que éstos no estén considerados en otras partidas de costo, tales como gastos de comercialización, componentes de costos del Valor Nuevo de Reemplazo o gastos activados por la concesionaria, entre otros, de modo de evitar la doble contabilización de costos.

En virtud de lo resuelto por el H. Panel de Expertos, mediante Dictamen N° 16-2017, de 27 de diciembre de 2017, los costos de operación, mantención y administración correspondiente al año calendario 2016, no fueron corregidos por eficiencia.

### **3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES**

La determinación de los gastos de comercialización por empresa concesionaria, por zona de concesión, se realiza sobre la base de lo informado por la concesionaria en el Sistema de Contabilidad Regulatoria y en virtud de la Resolución CNE N°78, incluyendo la auditoría externa independiente acompañada. Sólo se consideran los gastos de comercialización necesarios para la captación y conexión de nuevos clientes, los que podrán ser corregidos de acuerdo a criterios de eficiencia.

Se incluye tanto los gastos de comercialización asociados a instalaciones nuevas como a instalaciones convertidas o adaptadas debido a modificaciones en las especificaciones del suministro. Se consideran como gastos necesarios para la captación y conexión de nuevos clientes los asociados a la construcción del empalme de propiedad del cliente, así como los asociados a instalaciones interiores, tales como, instalación de tuberías, regularización de instalaciones cuando corresponda (ventilación, evacuación de gases, llaves de paso, etc.), inscripciones, certificaciones y otros que estén relacionados con construir o preparar instalaciones del cliente para recibir el suministro de gas.

No se consideran como gastos de comercialización los costos de marketing y publicidad, tales como campañas publicitarias y/o beneficios de aplicación general para los consumidores, sin perjuicio de que sean informados y reconocidos como costos de explotación, siempre y cuando sean de carácter general y no discriminatorio. Las donaciones, promociones y/o aportes de artefactos u otros equipos, bienes o servicios entregados discrecionalmente a un cliente no se consideran, ni como gastos de comercialización, ni dentro de los costos de explotación. Los costos incluidos en el VNR de instalaciones de gas tampoco se consideran por estar duplicados.

Los gastos de comercialización eficientes podrán ser amortizados en un período de hasta diez años contados desde su desembolso para efectos de los sucesivos chequeos de rentabilidad. El plazo de amortización para cada concesionaria es el determinado en el Informe Técnico de VNR. La tasa de descuento utilizada para efectos de la cuota anual de amortización es la tasa de costo de capital por empresa concesionaria y por zona de concesión para el año 2016, determinada en la Resolución CNE N° 426 de fecha 4 de agosto de 2017.

La cuota de amortización anual resultante se incluye como parte de los costos de explotación para efectos del cálculo del flujo neto a que hace referencia el numeral 7 de este Capítulo.

### **4 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES INTANGIBLES Y DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN**

Para la determinación del VNR de los bienes intangibles, correspondientes a los gastos de organización de la empresa concesionaria, se considera lo informado por las concesionarias para este ítem en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, con un límite máximo de 2% del VNR de los bienes necesarios para el año 2016 determinados en el Informe Técnico de VNR.

Para la determinación del capital de explotación a incluir en el VNR, se considera un monto igual a un doceavo de los ingresos de explotación determinados según el numeral 1 de este Capítulo.

## **5 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS ANUALES DE INVERSIÓN**

La determinación de los costos anuales de inversión se realiza en base a transformar el VNR de los bienes de la zona de concesión en costos anuales de inversión de igual monto, en adelante “Anualidad del Valor Nuevo de Reemplazo” o “AVNR”, considerando para ello su vida útil económica, valor residual igual a cero y una tasa de actualización igual a la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria en la respectiva zona de concesión.

Para el cálculo del AVNR se utilizará el VNR y la vida útil económica de cada tipo de bien determinado en el Informe Técnico de VNR. Para el capital de explotación y el VNR de los bienes intangibles se considera una vida útil de plazo indefinido o perpetua.

Sin perjuicio de lo anterior, la tasa de actualización a considerar en el cálculo del AVNR de las redes construidas en nuevas zonas de servicio y de los demás bienes de la concesionaria asociados a estas expansiones, que hayan entrado en operación entre el año 2002 y el año 2016, se incrementa en dos puntos porcentuales respecto de la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria para su respectiva zona de concesión, por un plazo de 15 años desde su entrada en operación.

El año de entrada en operación de las redes y los demás bienes asociados a estas expansiones se determina a partir de lo informado por las empresas concesionarias en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, para los componentes de costos: materiales, montajes y obras civiles y por consiguiente para los componentes de costos de ingeniería y gastos generales. La rotura y reposición de pavimentos se asigna a cada año en proporción con la entrada en operación de la red de distribución correspondiente.

Para efectos de verificar la antigüedad de los bienes informados con entrada en operación entre el año 2002 y el año 2016, se considera la auditoría externa independiente, acompañada por las concesionarias en virtud de lo exigido en la Resolución CNE N°78.

El VNR de los costos de servidumbres y derechos asociados a redes de distribución, determinado en el Informe Técnico de VNR, se asigna a cada año en proporción a la longitud total de las redes, por zona de concesión y tipo de red, correspondiente a cada año, salvo cuando este valor sea posible de extraer de la documentación de respaldo entregada por la concesionaria para los valores efectivamente pagados.

La Comisión revisó la información entregada respecto de la antigüedad de los bienes de la concesionaria y en caso que ésta resultara incorrecta o inconsistente, especialmente en el caso de bienes respecto de los cuales el año informado correspondía a una renovación en lugar del año de entrada en operación de las expansiones, corrigió la asignación del monto de VNR correspondiente a cada año para efectos del cálculo del AVNR. La metodología de revisión y corrección se describe a continuación para cada tipo de bien.

### **5.1 Criterios de verificación y corrección específicos para el VNR asignado a cada año**

Para redes de distribución, se verifica en primer lugar que la auditoría referente a los años desde la entrada en operación de las redes, haya sido realizada cumpliendo con una norma de general aceptación y que la muestra auditada fuera parte del universo de instalaciones informadas en el Sistema de Contabilidad Regulatoria. Luego se revisa la consistencia de la antigüedad informada, verificando que la evolución temporal de kilómetros de red, por tipo, guarde relación con el aumento anual de clientes y volumen de gas suministrado.

Para las plantas de fabricación y estaciones de regulación y medición se revisa si la antigüedad informada es consistente con el año de entrada en operación de las redes.

Para las instalaciones accesorias de redes de distribución, tales como válvulas, trampas pigs, sistema de protección catódica, cruces y plantas de odorización se verifica que su antigüedad informada guarde relación con la evolución de entrada en operación de las redes de distribución. En los casos en los cuales no se verifica esta consistencia, se asigna a cada año una fracción del VNR de cada tipo de instalación a prorrata de los kilómetros de red, por tipo de red, que entraron en operación en el año correspondiente.

Para acometidas, empalmes y medidores se verifica que su antigüedad informada guarde relación con la evolución de los clientes por año, por tipo de cliente. En los casos en que no se verifica esta consistencia, se asigna a cada año una fracción del VNR de cada tipo de instalación a prorrata del número de clientes, por tipo de cliente, informados para el año correspondiente. Para estos efectos, cuando la diferencia del número de clientes entre dos años consecutivos es negativa, se asigna valor cero de nuevos clientes. La diferencia entre el número de clientes al cierre del año 2016 y la suma de los nuevos clientes entre 2002 y 2016 se asigna al período previo a 2002. Cuando el número de clientes al cierre del año 2016 es menor que los del año 2001, se considera que no ha habido nuevos clientes en el período 2002 a 2016

Los otros bienes muebles e inmuebles se consideran que fueron adquiridos en su totalidad junto con la entrada en operación de la concesionaria en la respectiva zona de concesión.

Finalmente, se considera que los desembolsos por bienes intangibles, correspondientes a los gastos de organización de la empresa y el capital de explotación, son asignados a prorrata de sus VNR físicos y de nuevos clientes, respectivamente, de acuerdo a lo resuelto por el H. Panel de Expertos, mediante Dictamen N°16-2017.

## 6 CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS A LAS UTILIDADES

Los impuestos a las utilidades se calculan considerando la tasa general del Impuesto de Primera Categoría de la Ley sobre Impuesto a la Renta vigente en el año 2016 (24%), y una base igual a la diferencia entre los ingresos de explotación anual y la suma de los costos de explotación y de la depreciación del período.

La depreciación se calcula linealmente sobre la base de la vida útil tributaria de los bienes de la empresa concesionaria determinada en el Informe Técnico de VNR. Cuando la vida útil tributaria es menor que la vida útil económica de un bien y para efectos de consistencia con el cálculo del AVNR, se determina un valor de depreciación anual equivalente durante la vida útil económica del bien que entrega el mismo flujo de caja actualizado que se obtendría con una depreciación lineal calculada con la vida útil tributaria. Para estos efectos se utiliza la tasa de rentabilidad económica anual como factor de actualización, tal como se muestra a continuación:

$$D_{Lineal} = \frac{VNR}{N_{SII}}$$

$$\sum_{i=1}^{VU} \frac{D_{Eq}}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^{N_{SII}} \frac{D_{Lineal}}{(1+r)^i}$$

$$D_{Eq} = \frac{VNR}{N_{SII}} \cdot (1+r)^{[VU-N_{SII}]} \cdot \frac{(1+r)^{N_{SII}} - 1}{(1+r)^{VU} - 1}$$

Dónde:

- VU vida útil económica
- NSII vida contable o tributaria
- r tasa de rentabilidad

En los casos en que la vida útil tributaria es mayor que la vida útil económica, la depreciación se determina como la depreciación lineal:

$$D_{Eq} = \frac{VNR}{N_{SH}}$$

## 7 CÁLCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA

La tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria, por zona de concesión, se determina como aquella tasa de actualización que permite un flujo neto igual a cero a los bienes de propiedad de la empresa concesionaria en la correspondiente zona de concesión que sean necesarios para prestar el servicio público de distribución, incluyendo los servicios afines que correspondan.

El flujo neto corresponde a la diferencia entre los ingresos anuales de explotación y la suma de los costos anuales de explotación, de inversión y los impuestos a las utilidades, de acuerdo a la siguiente expresión:

$$FN = I - C - AVNR - IMP.$$

Dónde:

- FN: Flujo Neto
- I: Ingresos de Explotación
- C: Costos de Explotación
- AVNR: Costos Anuales de Inversión
- IMP: Impuestos a las utilidades

# CAPÍTULO II: TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL 2016 - CONCESIONES REGIÓN DE COQUIMBO, REGIÓN DE VALPARAÍSO Y REGIÓN DEL MAULE

## 1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2016

Los ingresos de explotación presentados por la empresa concesionaria se muestran en el Anexo II numeral 1.

De los criterios definidos en el numeral 1 del Capítulo I del presente informe, y considerando el listado y descripción de los servicios informados por la concesionaria como afines, sólo se consideran los ingresos y correspondientes costos de los servicios afines que se enumeran a continuación:

1. Reposición de suministro.
2. Retiro del medidor a solicitud del cliente.
3. Contratación del medidor a solicitud del cliente.
4. Reparación, corte o reconexión del empalme a solicitud del cliente.

Los otros servicios que la concesionaria reportó como afines se consideran que forman parte de la prestación del servicio público de distribución de gas.

Revisados y analizados el resto los demás ingresos informados por la concesionaria en la categoría "Actividades de Distribución", se estima que éstos corresponden a ingresos de explotación por la prestación del servicio público de distribución de gas. En consecuencia, los ingresos de explotación a considerar en el cálculo de la tasa de rentabilidad económica anual del año 2016 por zona de concesión se muestran en la Tabla II.1. El detalle de los ingresos de explotación considerados se muestra en Anexo III.

**Tabla II.1: Ingresos de explotación**

Ingresos de Explotación	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Coquimbo (\$)	Valparaiso (\$)	Maule (\$)	
Servicio público de distribución de gas				
Otros Servicios que forman parte de la distribución de gas				
Servicios Afines				
<b>Total Ingresos de Explotación</b>				

## 2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2016

Los costos de explotación presentados por la empresa se muestran en el Anexo II, "Información presentada por la Empresa Concesionaria", numeral 2.

### 2.1 Costo del gas al ingreso del sistema de distribución año calendario 2016

La empresa concesionaria tuvo, durante al año calendario 2016, contratos de suministro de gas y por otros servicios para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución sólo con empresas no relacionadas, de acuerdo a lo informado en virtud de la Resolución CNE N°78.

Para la zona de concesión de Valparaíso, Gasvalpo mantiene contrato de suministro de gas con Enap y Metrogas. Para distribuir gas natural a la ciudad de Los Andes en la misma región, Gasvalpo compra el gas a Metrogas y luego

se lo vende a Enel, quien lo transporta y entrega en la planta satélite de regasificación (PSR). Para las zonas de concesión de Coquimbo y el Maule, la empresa concesionaria usa la misma la misma figura que tiene en la ciudad de Los Andes.

Durante todo el año 2016, el servicio de transporte de gas en la región de Valparaíso, se realizó por Electrogas S.A. desde Quillota hasta los distintos citygates que tiene la empresa concesionaria en Valparaíso.

El costo del gas en cada punto de conexión y de los demás costos para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución corresponde a lo efectivamente pagado por Gasvalpo ya que sus contratos son todos con empresas no relacionadas.

En consecuencia, el costo del gas al ingreso del sistema de distribución a considerar en el cálculo de la tasa de rentabilidad económica anual del año 2016 por zona de concesión se muestra en la Tabla II.2, de acuerdo a lo informado por la empresa concesionaria como efectivamente pagado por este concepto según se muestra en el numeral 2 del Anexo II.

**Tabla II.2: Costos del gas al ingreso del sistema de distribución**

Costo del gas al ingreso del sistema de distribución	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Coquimbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Compra de gas				
Otros costos hasta el ingreso al sistema de distribución (1)				

Nota 1: Transporte por gasoducto

## 2.2 Costos de operación, mantención y administración eficientes año calendario 2016

De los criterios definidos en el numeral 2.2 del Capítulo I del presente informe y en base a la información disponible, se considera que todos los costos de operación, mantención y administración informados por la concesionaria bajo la categoría "Costos de Explotación Actividades de Distribución" son pertinentes, necesarios y están correctamente asignados, para la prestación del servicio público de distribución de gas y los servicios afines que correspondan, con las excepciones que se señalan a continuación.

En consistencia con la reasignación de ingresos por servicios afines, sólo se consideran los costos de los servicios afines señalados en el numeral 1 de este Capítulo. Los costos de los demás servicios que la concesionaria reportó bajo este ítem se contemplan como parte de los costos del servicio público de distribución de gas.

Los costos de operación, mantención y administración, de acuerdo a lo resuelto por el H. Panel de Expertos, mediante Dictamen N°16-2017, no fueron corregidos con criterios de eficiencia.

Adicionalmente, se incluyen como costo de explotación los costos generados el año 2016 por marketing destinados a la captación de clientes, estos ascienden a [REDACTED] en la región de Coquimbo, [REDACTED] en la región de Valparaíso y [REDACTED] en la región del Maule, costos que originalmente fueron reportados por la empresa en gastos de comercialización.

En consecuencia, los costos de operación, mantención y administración a considerar en el cálculo de la tasa de rentabilidad económica anual del año 2016 por zona de concesión se muestran en la Tabla II.3.

**Tabla II.3: Costos eficientes de operación, mantención y administración**

	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Coquimbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Costos de operación, mantención y administración				

### 3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2016

Los gastos de comercialización presentados por la empresa concesionaria por zona de concesión se muestran en el Anexo II numeral 3.

Se consideró sólo aquellos gastos de comercialización necesarios para la captación y conexión de nuevos clientes, de acuerdo con los criterios definidos en el numeral 3 del Capítulo I de este informe. En el caso de la empresa concesionaria GasValpo, se descontó de lo informado los montos por aportes de artefactos y marketing. En Anexo IV se muestra el detalle de estas correcciones.

Los gastos de comercialización eficientes considerados por zona de concesión, para cada año se muestran en la tabla II.4.

**Tabla II.4 Gastos eficientes de comercialización**

Año	Zona de concesión			Total (UF)
	Coquimbo (UF)	Valparaiso (UF)	Maule (UF)	
2007				
2008				
2009				
2010				
2011				
2012				
2013				
2014				
2015				
2016				
<b>Total</b>				

El plazo escogido por la empresa para la amortización de los gastos de comercialización eficientes es de 10 años. La tasa de costo de capital que se utiliza como tasa de descuento para efectos de la amortización es de 6%.

En consecuencia, la cuota anual de amortización de estos gastos que se considera para el año 2016, por zona de concesión es [REDACTED] para Valparaíso, [REDACTED] para Coquimbo y [REDACTED] para el Maule, la que se incluye dentro de explotación en el numeral 5 de este Capítulo.

### 4 COSTOS DE INVERSIÓN AÑO CALENDARIO 2016

Para el cálculo del AVNR se consideró el VNR y la vida útil económica de cada tipo de bien de la concesionaria Gasvalpo determinado en el Informe Técnico de VNR.

La concesionaria adjuntó auditoría cuyo procedimiento fue efectuado de acuerdo con las normas de atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile A.G. (AT-215). De la revisión de esta auditoría y de la revisión de consistencia de la antigüedad de las redes, se considera el año informado por la empresa concesionaria para la entrada en operación de la totalidad de las redes de distribución, por tipo y por zona de concesión, para efectos de la tasa de actualización diferenciada señalada en el artículo séptimo transitorio de la Ley N° 20.999. En consecuencia, se distribuyó el VNR de estas instalaciones para cada año según lo informado, para cada zona de concesión. De la revisión de consistencia mencionada, se considera también el año informado por la empresa concesionaria para las plantas de fabricación, estaciones de regulación y medición, y todas las instalaciones accesorias a las redes de

distribución. En consecuencia, se distribuyó el VNR de estas instalaciones para cada año según lo informado. En Anexo V se muestra la evolución de entrada en operación de redes de distribución.

Para acometidas, empalmes y medidores se verificó consistencia con la evolución de los clientes por año y por tipo de cliente, encontrándose coherencia entre el año de entrada en operación de estos bienes y la evolución de los clientes por año. En Anexo VI se muestra la evolución de los clientes por año.

Para los otros bienes muebles e inmuebles y los bienes intangibles y capital de explotación se aplicaron los criterios definidos en el numeral 5.1 del Capítulo I del presente Informe.

El resumen de los costos de inversión valorizados como VNR que serán transformados en costos anuales de inversión en función de su AVNR para el año calendario 2016, con tasa de actualización diferenciada según la entrada en operación de los bienes, se muestra en la Tabla II.5, II.6 y II.7. El detalle del VNR asignado a cada año del periodo 2002-2016 para estos mismos efectos se muestra en Anexo VII.

**Tabla II.5: Costos de Inversión año calendario 2016. Zona de Concesión Coquimbo**

Tipo de bien o Instalación	VNR (\$)		Total VNR (\$)
	Hasta 2001	2002-2016	
<b>Redes de distribución</b>			
<b>Terciarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>			
<b>Terciarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
Acometida Comerciales			
Empalmes Comerciales			
Medidores Comerciales			
Acometidas Residenciales Comunitarios			
Empalmes Residenciales Comunitarios			
Acometidas Residenciales Individuales			
Empalmes Residenciales Individuales			
Medidores Residenciales			
<b>Otros Activos</b>			
<b>Muebles e inmuebles</b>			
Terrenos			
Edificaciones			
Equipos de Telemedición			
Equipos de control de calidad y laboratorio			
Herramientas y equipos de bodega			
Equipos de comunicación y computación			
Sistemas y software			
Muebles y equipos de oficina			
<b>Intangibles y Capital</b>			
Bienes Intangibles			
Capital de Explotación			
Total VNR			

**Tabla II.6: Costos de Inversión año calendario 2016. Zona de concesión Valparaíso**

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		Total VNR (M\$)
	Hasta 2001	2002-2016	
<b>Plantas de Fabricación</b>			
Unidad de Fabricación de Propano-Aire			
<b>City Gate</b>			
City Gate			
<b>Redes de distribución</b>			
<b>Primarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Trampas de Pigs			
Sistema de Protección Catódica			
Cruces			
Plantas de Odorización			
<b>Secundarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Terciarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Estación de Regulación y Medición</b>			
Estación de Regulación y Medición			
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>			
<b>Primarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
<b>Secundarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
<b>Terciarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
Acometida Comerciales			
Empalmes Comerciales			
Medidores Comerciales			
Acometidas Residenciales Comunitarios			
Empalmes Residenciales Comunitarios			
Acometidas Residenciales Individuales			
Empalmes Residenciales Individuales			
Medidores Residenciales			
<b>Otros Activos</b>			
<b>Muebles e inmuebles</b>			
Terrenos			
Edificaciones			
Vehículos y equipos de transportes			
Equipos de Telemedicion			
Equipos de control de calidad y laboratorio			
Herramientas y equipos de bodega			
Equipos de comunicación y computación			
Sistemas y software			
Muebles y equipos de oficina			
<b>Intangibles y Capital</b>			
Bienes Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

Tabla II.7: Costos de Inversión año calendario 2016. Zona de concesión Maule

Tipo de bien o Instalación	VNR (\$)		Total VNR (\$)
	Hasta 2001	2002-2016	
<b>Redes de distribución</b>			
<b>Terciarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Terciarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
Acometida Comerciales			
Empalmes Comerciales			
Medidores Comerciales			
Acometidas Residenciales Individuales			
Empalmes Residenciales Individuales			
Medidores Residenciales			
<b>Otros Activos</b>			
<b>Muebles e inmuebles</b>			
Terrenos			
Edificaciones			
Equipos de Telemedición			
Equipos de control de calidad y laboratorio			
Herramientas y equipos de bodega			
Equipos de comunicación y computación			
Sistemas y software			
Muebles y equipos de oficina			
<b>Intangibles y Capital</b>			
Bienes Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

## 5 TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL AÑO CALENDARIO 2016

La tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria, por zona de concesión, se determina como aquella tasa de actualización que permite un flujo neto igual a cero a los bienes de propiedad de la empresa concesionaria en la correspondiente zona de concesión que sean necesarios para prestar el servicio público de distribución, incluyendo los servicios afines que correspondan.

### 5.1 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – Zona de concesión Valparaíso

Los valores considerados para la zona de concesión de Valparaíso y sus distintos componentes que resultan en un flujo neto cero se muestran en la Tabla II.8.

**Tabla II.8: Componentes para determinar flujo neto – zona de concesión Valparaíso**

	Valparaíso (M\$)
Ingresos de Explotación	
Costos de Explotación	
AVNR1 (Hasta 2001)	
AVNR2 (2002-2016)	
Impuestos	
Flujo Neto	

En consecuencia, la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria GasValpo para la zona de concesión de Valparaíso es de [REDACTED]

### 5.2 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – zonas de concesión Coquimbo y el Maule

En razón que para estas zonas el margen de explotación, esto es, la diferencia entre ingresos y costos de explotación, es negativo, no es posible aplicar la metodología de cálculo de rentabilidad señalada. En consecuencia, la tasa de rentabilidad económica anual para estas zonas es negativa e indeterminada.

## CAPÍTULO III. ANEXOS

### ANEXO I: MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE COSTOS DE OPERACIÓN, MANTENCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

La metodología inicialmente utilizada por la comisión se basó en el estudio “Análisis de benchmarking para la determinación de costos eficientes a través de técnicas de fronteras”, elaborado por Estudios Energéticos Consultores, en el que se realiza un Análisis de Fronteras Estocásticas (SFA) para hallar el nivel de eficiencia de las empresas distribuidoras de gas natural. Dicha metodología procura separar el nivel de eficiencia de otros factores como pueden ser eventos aleatorios o factores climáticos, que distancian a las empresas unas de otras. La muestra de empresas comparables está compuesta de 23 empresas distribuidoras de gas por red para la región (Argentina, Brasil y México) y para algunos países desarrollados (Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia), además de las 5 empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas de red chilenas. Los datos de costos de las empresas de la muestra son ajustados por paridad de poder de compra y diferencias salariales de manera que los valores obtenidos sean comparables.

Sin embargo, el análisis de eficiencia del H. Panel de Expertos, desarrollado en el Dictamen N°16-2017, señala “Los Costos estimados por el Panel muestran que el costo unitario de GasValpo en el año 2016 es un 48% menor que el promedio (aritmético) de los costos unitarios de las otras tres empresas que presentaron discrepancias sobre el chequeo de rentabilidad, [REDACTED] si se considera el periodo 2013-2016.”. Continúa, el referido Dictamen, señalando que esto se explica porque el costo unitario de GasValpo se redujo en el año 2016 [REDACTED] al promedio de los tres años anteriores en los que se incurrió en gastos no recurrentes, y en ese sentido el valor del año 2016 se puede considerar representativo de la empresa. Asimismo, el Panel estimó los costos unitarios para todas las empresas de la muestra del Informe de Benchmarking (excluyendo las empresas Argentinas), constatando que los de GasValpo, en el año 2016, están entre los menores en relación a las empresas de su tamaño.

Por lo tanto en virtud, de lo resuelto por el H. Panel de Expertos, mediante Dictamen N°16-2017, no se realiza el ajuste de eficiencia a los costos de operación, mantención y administración.

## ANEXO II: INFORMACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA CONCESIONARIA

### 1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

Los ingresos reportados por la concesionaria para sus zonas de concesión, de acuerdo al formato del Sistema de Contabilidad Regulatoria, son los siguientes:

**Tabla II.1.1: Ingresos de explotación informados**

Ingresos Actividades de Distribución	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Coguinbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Ventas a Clientes Redes Primarias				
Provisión de ventas o energía en medidores Redes Primarias				
Ventas a Clientes Redes Secundarias				
Provisión de ventas o energía en medidores Redes Secundaria				
Ventas a Clientes Redes Terciarias				
Provisión de ventas o energía en medidores Redes Terciarias				
Servicios Afines				
<b>TOTAL INGRESOS ACTIVIDADES DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>Ingresos Otras Actividades</b>				
Venta de transporte, suministro y almacenamiento de gas a terceros, sin uso de red de distrib.				
Venta de Equipos y Artefactos				
Mantenimiento y servicios a equipos de terceros				
Venta de otros servicios y productos				
Participación accionaria en otras empresas				
Negocios financieros				
Otros Servicios				
<b>TOTAL INGRESOS OTRAS ACTIVIDADES</b>				
<b>TOTAL INGRESOS EXPLOTACION</b>				

### 2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Los costos reportados por la concesionaria para sus zonas de concesión, de acuerdo al formato del Sistema de Contabilidad Regulatoria, según a la actividad realizada y la naturaleza de los gastos, son los siguientes:

**Tabla II.2.1: Costos de explotación informados**

Actividades de Costos	Zona de concesión			Total GasValpo
	Coguinbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Suministro de Gas				
Plantas de Fabricación o Respaldo de Gas				
Operación y Mantenimiento Redes Primarias				
Operación y Mantenimiento Redes Secundarias				
Operación y Mantenimiento Redes Terciarias				
Operación y Mantenimiento Empalmes y Medidores				
Atención Comercial Suministro de Gas				
Servicio Afines				
<b>Total costos de explotación actividades distribución</b>				
Costos venta de transp, suministro y almacenamiento de gas a terceros sin uso de la red				
Costos venta de Equipos y Artefactos				
Mantenimiento y servicios a equipos de terceros				
Venta de materiales y servicios				
Venta de otros servicios y productos				
Gastos en donaciones y obras de beneficencia				
Costos destinados a VNR				
Otras actividades				
<b>Total costos de explotación otras actividades</b>				
<b>TOTAL COSTOS EXPLOTACIÓN</b>				

La información presentada por la empresa para “Costos de explotación actividades de distribución”, reasignada según naturaleza que permite distinguir entre costos por compra de gas, otros costos para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución y los demás costos catalogados como operación, mantenimiento y administración se muestra en la Tabla siguiente.

**Tabla II.2.2: Costos de Explotación informados según su naturaleza**

Costos de Explotación Actividad	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Coquimbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Compra de gas				
Otros costos hasta el ingreso al sistema de distribución				
Costos de operación, mantenimiento y administración				
<b>Total Costos de Explotación</b>				

### 3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

**Tabla II.3.1: Gastos de comercialización 2015-2016 – R. Coquimbo**

AÑO 2016	
Tipo de servicio de gas	
Residencial Individual	
Residencial Múltiple	
Residencial Central Térmica	
Comercial	
Industrial	
<b>TOTAL</b>	
AÑO 2015	
Tipo de servicio de gas	
Residencial Individual	
Residencial Múltiple	
Residencial Central Térmica	
Comercial	
Industrial	
<b>TOTAL</b>	

**Tabla II.3.2: Gastos de comercialización 2007 – 2016 - R. Valparaíso**

AÑO 2016		Tipo de instalaciones						Costo total de Comercialización (\$)				
Tipo de servicio de gas		Nuevas (conexión de nuevos clientes)			Existentes (Captación de clientes con otro tipo de suministro)							
		Canidad	Total	Costo (\$)	Canidad	Total	Costo (\$)					
				Aporte empresa	Aporte cliente			Aporte empresa	Aporte cliente	Total	Aporte empresa	Aporte cliente
Residencial Individual												
Residencial Múltiple												
Residencial Central Térmica												
Comercial												
Industrial												
<b>TOTAL</b>												
AÑO 2015												
Tipo de servicio de gas												
Residencial Individual												
Residencial Múltiple												
Residencial Central Térmica												
Comercial												
Industrial												
<b>TOTAL</b>												

ANO 2014	Tipo de instalaciones								Costo total de Comercialización (\$)		
	Nuevas (conexión de nuevos clientes)				Existentes (Captación de clientes con otro tipo de suministro)						
	Cantidad	Total (\$)	Costo (\$)		Cantidad	Total (\$)	Costo (\$)		Total	Aporte empresa	Aporte cliente
			Aporte empresa	Aporte cliente			Aporte empresa	Aporte cliente			
Residencial Individual											
Residencial Múltiple											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2013</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2012</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2011</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2010</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2009</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2008</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											
<b>ANO 2007</b>											
Tipo de servicio de gas											
Residencial Individual											
Residencial Múltiple (*)											
Residencial Central Térmica											
Comercial											
Industrial											
<b>TOTAL</b>											

**Tabla II.3.3: Gastos de comercialización 2015 - 2016 – R. Maule**

ANO 2016	Tipo de instalaciones		Costo total de Comercialización (\$)
	Nuevas (conexión de nuevos clientes)	Existentes (Captación de clientes con otro tipo de suministro)	
Tipo de servicio de gas			
Residencial Individual			
Residencial Múltiple			
Residencial Central Térmica			
Comercial			
Industrial			
<b>TOTAL</b>			
ANO 2015			
Tipo de servicio de gas			
Residencial Individual			
Residencial Múltiple			
Residencial Central Térmica			
Comercial			
<b>TOTAL</b>			

**ANEXO III: INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2016 - DETALLE**

**Tabla III.1: Ingresos de explotación año 2016**

Ingresos de Explotación	Zona de concesión			Total GasValpo (\$)
	Cogimbo (\$)	Valparaíso (\$)	Maule (\$)	
Ventas a Clientes Redes Primarias				
Provisión de ventas o energía en medidores Redes Primarias				
Ventas a Clientes Redes Secundarias				
Ventas a Clientes Redes Terciarias				
Provisión de ventas o energía en medidores Redes Terciarias				
Peajes por Transporte de Gas en Red de Distribución				
Servicios Afines				
Otros Servicios que forman parte de la distribución de gas				
<b>Total Ingresos de Explotación</b>				

**ANEXO IV: GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES EFECTUADOS ENTRE LOS AÑOS 2007 Y 2016 - DETALLE**

**Tabla IV.1: Gastos de comercialización eficientes – R. Coquimbo**

Año	Gastos informados (\$)	Gastos no reconocidos (\$)		Gastos eficientes	
		Artefactos	Marketing	\$	UF
2015					
2016					
<b>Total</b>					

**Tabla IV.2: Gastos de comercialización eficientes - R. Valparaíso**

Año	Gastos informados (\$)	Gastos no reconocidos		Gastos eficientes	
		Artefactos	Marketing	\$	UF
2.007					
2.008					
2.009					
2.010					
2.011					
2.012					
2.013					
2.014					
2.015					
2.016					
<b>Total</b>					

**Tabla IV.3: Gastos de comercialización eficientes– R. Maule**

Año	Gastos informados (\$)	Gastos no reconocidos (\$)		Gastos eficientes	
		Artefactos	Marketing	\$	UF
2015					
2016					
<b>Total</b>					

## ANEXO V: EVOLUCIÓN DE ENTRADA EN OPERACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN

Tabla V.1: Evolución entrada en operación de redes - Región de Coquimbo

Año entrada en operación	Región Coquimbo							
	Redes Primarias		Redes Secundarias		Redes Terciarias		Redes de distribución	
	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%
2015								
2016								
<b>Total</b>								

Tabla V.2: Evolución entrada en operación de redes - Región de Valparaíso

Año entrada en operación	Región Valparaíso							
	Redes Primarias		Redes Secundarias		Redes Terciarias		Redes de distribución	
	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%
Hasta 2001								
2002								
2003								
2004								
2005								
2006								
2007								
2008								
2009								
2010								
2011								
2012								
2013								
2014								
2015								
2016								
<b>Total</b>								

Tabla V.3: Evolución entrada en operación de redes - Región del Maule

Año entrada en operación	Región Maule							
	Redes Primarias		Redes Secundarias		Redes Terciarias		Redes de distribución	
	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%	Longitud (m)	%
2015								
2016								
<b>Total</b>								

## ANEXO VI: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CLIENTES POR AÑO

Tabla VI.1: Clientes Totales

	NUMERO DE CLIENTES		
	INDUSTRIALES	COMERCIALES	RESIDENCIALES
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			
2016			

**ANEXO VII: VNR AÑO CALENDARIO 2016 ASIGNADO A CADA AÑO DEL PERÍODO 2002-2016**

**Tabla VII.1: VNR año calendario 2016 – Región de Coquimbo. Asignación anual**

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		
	2015	2016	Total
<b>Redes de distribución</b>			
<b>Terciarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>			
<b>Terciarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
Acometida Comerciales			
Empalmes Comerciales			
Medidores Comerciales			
Acometidas Residenciales Comunitarios			
Empalmes Residenciales Comunitarios			
Acometidas Residenciales Individuales			
Empalmes Residenciales Individuales			
Medidores Residenciales			
<b>Otros Activos</b>			
<b>Muebles e inmuebles</b>			
Terrenos			
Edificaciones			
Equipos de Telemedición			
Equipos de control de calidad y laboratorio			
Herramientas y equipos de bodega			
Equipos de comunicación y computación			
Sistemas y software			
Muebles y equipos de oficina			
<b>Intangibles y Capital</b>			
Bienes Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

Tabla VII.2: VNR año calendario 2016 – Región de Valparaíso. Asignación anual

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)													2016	Total
	Haata 2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
<b>Plantas de Fabricación</b>															
Unidad de Fabricación de Propano-Aire															
<b>City Gate</b>															
City Gate															
<b>Redes de distribución</b>															
<b>Primarias</b>															
Tuberías															
Válvulas															
Trampas de Pigs															
Sistema de Protección Católica															
Cruces															
Plantas de Odorización															
<b>Secundarias</b>															
Tuberías															
Válvulas															
Cruces															
<b>Terciarias</b>															
Tuberías															
Válvulas															
Cruces															
<b>Estación de Regulación y Medición</b>															
Estación de Regulación y Medición															
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>															
<b>Primarias</b>															
Acometida Industriales															
Empalmes Industriales															
Medidores Industriales															
<b>Secundarias</b>															
Acometida Industriales															
Empalmes Industriales															
Medidores Industriales															
<b>Terciarias</b>															
Acometida Industriales															
Empalmes Industriales															
Medidores Industriales															
Acometida Comerciales															
Empalmes Comerciales															
Medidores Comerciales															
Acometidas Residenciales Comunitarios															
Empalmes Residenciales Comunitarios															
Acometidas Residenciales Individuales															
Empalmes Residenciales Individuales															
Medidores Residenciales															
<b>Otros Activos</b>															
<b>Muebles e inmuebles</b>															
Terrenos															
Edificaciones															
Vehículos y equipos de ransportes															
Equipos de Telemedicion															
Equipos de con rol de calidad y laboratorio															
Herramientas y equipos de bodega															
Equipos de comunicación y computación															
Sistemas y software															
Muebles y equipos de oficina															
Bienes Intangibles															
Capital de Explotación															
<b>Total VNR</b>															

Tabla VII.3: VNR año calendario 2016 – Región del Maule. Asignación anual

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		
	2.015	2016	Total
<b>Redes de distribución</b>			
<b>Terciarias</b>			
Tuberías			
Válvulas			
Cruces			
<b>Terciarias</b>			
Acometida Industriales			
Empalmes Industriales			
Medidores Industriales			
Acometida Comerciales			
Empalmes Comerciales			
Medidores Comerciales			
Acometidas Residenciales Individuales			
Empalmes Residenciales Individuales			
Medidores Residenciales			
<b>Otros Activos</b>			
<b>Muebles e inmuebles</b>			
Terrenos			
Edificaciones			
Equipos de Telemedicion			
Equipos de control de calidad y laboratorio			
Herramientas y equipos de bodega			
Equipos de comunicación y computación			
Sistemas y software			
Muebles y equipos de oficina			
<b>Intangibles y Capital</b>			
Bienes Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			



**CNE** COMISIÓN  
NACIONAL  
DE ENERGÍA

Ministerio de Energía

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notifíquese la presente resolución a la empresa concesionaria de distribución de gas Gasvalpo SpA. mediante correo electrónico.

Anótese, archívese y notifíquese.



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

*JMA MMA PLV AOM*  
**JMA/MMA/PLV/AOM/**

**DISTRIBUCIÓN:**

1. Gasvalpo SpA.
2. Departamento Jurídico CNE
3. Departamento Hidrocarburos CNE
4. Departamento Regulación Económica CNE
5. Of. de Partes CNE