

**REF.:** Aprueba 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.

**SANTIAGO, 1 de octubre de 2018.**

**RESOLUCION EXENTA N° 660**

**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 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 dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 180, de 8 de marzo de 2018, que Reemplaza Sistemas de Cuentas del Sistema de Contabilidad Regulatoria establecido mediante Resolución Exenta CNE N° 77 de 2017, y deja sin efecto Resolución Exenta CNE N° 78 de 2017 y N°114 de 2018;

- 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 de 2017, 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 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";
- i) Lo señalado en la Resolución Exenta CNE N° 773, de fecha 29 de diciembre de 2017, que 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.;
- j) Lo dispuesto en la Resolución Exenta CNE N° 588, de fecha 14 de agosto de 2018, 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° 588";
- k) Las observaciones recibidas dentro del plazo legal, de la empresa Gasvalpo SpA. respecto del Informe de Rentabilidad Anual Preliminar aprobado mediante Resolución N° 588; y
- l) 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 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, 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;
- d) 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;
- e) Que, en cumplimiento de lo señalado en el literal precedente, mediante Resolución N° 588, 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 N° 588; y



- g) Que, en consecuencia, habiendo revisado y considerado las observaciones de la empresa en su alcance y mérito, corresponde aprobar 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.

**RESUELVO:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Apruébese el siguiente "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., año calendario 2017", cuyo texto se transcribe a continuación:



**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.**

**AÑO CALENDARIO 2017**

*Octubre de 2018  
Santiago de Chile*

## ÍNDICE

<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 BIENES INTANGIBLES Y CAPITAL DE EXPLOTACIÓN .....	9
5 COSTOS ANUALES DE INVERSIÓN.....	9
5.1 Determinación del Valor Nuevo de Reemplazo .....	9
5.2 Determinación de los costos anuales de inversión .....	10
6 CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS A LAS UTILIDADES .....	11
7 CÁLCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	12
<b>CAPÍTULO II : TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL 2017 - CONCESIONES REGIÓN DE COQUIMBO, REGIÓN DE VALPARAÍSO Y REGIÓN DEL MAULE.....</b>	<b>13</b>
1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2017 .....	13
2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2017 .....	13
2.1 Costo del gas al ingreso del sistema de distribución año calendario 2017.....	13
2.2 Costos de operación, mantención y administración eficientes año calendario 2017 .....	14
3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2017.....	14
4 COSTOS DE INVERSIÓN AÑO CALENDARIO 2017 .....	16
5 TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL AÑO CALENDARIO 2017.....	20
5.1 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – Región Valparaíso .....	20
5.2 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – Regiones Coquimbo y el Maule .....	20
<b>CAPÍTULO III. ANEXOS .....</b>	<b>21</b>
ANEXO I: MARCO METODOLÓGICO PARA EL ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE COSTOS DE OPERACIÓN, MANTENCIÓN Y ADMINISTRACIÓN .....	21
ANEXO II: INFORMACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA CONCESIONARIA.....	25
1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN .....	25
2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN.....	25
3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN .....	26
ANEXO III: VNR AÑO CALENDARIO 2017 .....	30
1 REGIÓN DE COQUIMBO .....	30
2 REGIÓN DE VALPARAÍSO.....	32
3 REGIÓN DEL MAULE.....	34
ANEXO IV: MEMORIA DE CÁLCULO.....	36
ANEXO V: OBSERVACIONES AL INFORME DE RENTABILIDAD ANUAL PRELIMINAR.....	37

## INTRODUCCIÓN

La Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente la Comisión, de acuerdo al 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, debe 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.

Se entenderá por zona de concesión, 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”.

Para los efectos señalados en el referido artículo 30 bis, el artículo 33 quáter de la Ley dispone 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.

En cumplimiento de dicha norma legal, la Comisión dictó la Resolución Exenta CNE N° 588, de fecha 14 de agosto de 2018, 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 emitir el presente Informe de Rentabilidad Anual Definitivo el cual incluye un Anexo V, con las observaciones presentadas y con las respectivas respuestas por parte de esta Comisión. Adicionalmente, en esta etapa la Comisión procedió a corregir todos los errores de hecho y de cálculos detectados en el Informe de Rentabilidad Anual Preliminar.

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”.

El presente Informe de Rentabilidad Anual Preliminar para el año calendario 2017, 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 el artículo 33 ter de la Ley y la Resolución Exenta CNE N° 180 del 8 de marzo de 2018, que “Reemplaza Sistemas de Cuentas del Sistema de Contabilidad Regulatoria establecido mediante Resolución Exenta CNE N° 77 de 2017, y deja sin efecto Resolución Exenta CNE N° 78 de 2017 y N° 114 de 2018”, en adelante “Resolución CNE N° 180” o “Sistema de Contabilidad Regulatoria”.
2. El Informe Técnico elaborado por la Comisión respecto de los bienes eficientes de la empresa 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. El Informe Técnico elaborado por la Comisión respecto de la rentabilidad anual del año calendario 2016 de la empresa Gasvalpo SpA., aprobado mediante Resolución Exenta CNE N° 773, de fecha 29 de diciembre de 2017, que 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, en adelante “Informe de Rentabilidad Anual 2016”.
  4. 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” o “Informe TCC”.
  5. Las observaciones realizadas por la empresa Gasvalpo SpA. al 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., aprobado mediante Resolución CNE N°588, del 14 de agosto de 2018, enviadas a esta Comisión con fecha 5 de septiembre de 2018.

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 2017.

A partir de la definición de zona de concesión establecida por la Ley, al 31 de diciembre de 2017, las zonas de concesión operativas para Gasvalpo, son las siguientes:

**Tabla 1: Caracterización de la concesión a diciembre de 2017**

Región/zona de concesión	Comunas/localidades operativas	Nombre real	Tipo de gas	Número de clientes
Región de Coquimbo	Coquimbo y La Serena	Gasvalpo S.A.	GN	
Región Valparaíso	Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué, Villa Alemana, Concón, Casablanca, Quintero, Calera, Llay Llay, La Cruz, Puchuncaví, Quillota y Los Andes.	Gasvalpo S.A.	GN	
Región del Maule	Talca	Gasvalpo S.A.	GN	

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



# **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. Todos los antecedentes de ingresos, inversiones y costos que se utilizan en los cálculos están expresados en pesos chilenos al 31 de diciembre de 2017.

## **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 empresa concesionaria a la Comisión en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, respecto de los ingresos percibidos en sus zonas de concesión durante el año 2017. De los ingresos presentados sólo se consideran aquellos obtenidos por la respectiva empresa concesionaria producto de 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 empresa concesionaria que no cumplan con las condiciones anteriores no se consideran para la determinación de la tasa de rentabilidad económica anual.

Adicionalmente, se considera como ingresos anuales de explotación los intereses intra-anales originados en el hecho que la metodología de cálculo de la rentabilidad considera que los flujos de explotación se registran al término del año, cuando en la realidad éstos ocurren mensualmente. Dicho efecto es equivalente a los intereses intercalarios que se consideran dentro del VNR de costos de inversión y corresponde a los intereses que se obtendrían con los flujos de explotación netos (ingresos menos costos de explotación) percibidos durante el transcurso del año hasta el final del año, valorizados con la misma tasa de interés con la que se calculan los intereses intercalarios en el Informe Técnico de VNR.

## **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 son 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**

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 quinquies de la Ley, 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 2017, 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 2017.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, si la empresa concesionaria efectuó la compra de gas durante el año 2017 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 relacionadas, mediante contratos suscritos a partir del 9 de febrero de 2017, 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, exigida por el Sistema de Contabilidad Regulatoria, 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 empresa concesionaria a la Comisión en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, respecto de los costos incurridos en sus zonas de concesión durante el año 2017.

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 y prestación de servicios afines 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 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 y sus servicios afines.

Asimismo, no se consideran como costos de operación, mantención y administración necesarios para prestar el servicio de distribución de gas 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 empresa concesionaria, entre otros, de modo de evitar la doble contabilización de costos.

Finalmente, se realiza un análisis de los costos de operación, mantención y administración pertinentes, necesarios y correctamente asignados para determinar si corresponde ajustarlos de manera que sean eficientes para prestar el servicio de distribución de gas y los servicios afines que correspondan a los clientes de la empresa concesionaria en sus respectivas zonas de concesión, de acuerdo a los niveles de calidad y seguridad de servicio establecidos en la normativa vigente. Este análisis toma en consideración variables características de la empresa concesionaria<sup>2</sup> y de la industria, tales como cantidad de clientes, volumen de ventas de gas y extensión de la red, de manera que el análisis incorpore las ganancias de eficiencia que provengan tanto de una mejor gestión en el tiempo, que acerque gradualmente a la empresa concesionaria a los estándares de otras empresas distribuidoras de gas o eventualmente otras empresas de servicio público comparables, como también que incorpore las ganancias de eficiencia provenientes de mayores escalas de producción y/o densificación. La metodología detallada del análisis y sus resultados se presenta en el Anexo I.

### **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 el concesionario en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, y considerando sólo 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, salvo los casos originados en el artículo 42° de la Ley, en cuyo caso los gastos de adaptación se incluyen en los costos anuales de explotación.

De esta manera, 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, gabinetes de medidores 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, si es que cumplen con la condición de tener un carácter general y no discriminatorio. Por tanto, 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 como

---

<sup>2</sup> El ajuste se calcula por empresa concesionaria y se aplica por igual a todas las zonas de concesión de la empresa a menos que alguna de sus zonas sea de reciente operación.

costos de explotación. Los costos incluidos en el VNR de instalaciones de gas tampoco se consideran por estar duplicados.

Particularmente, para el año 2017 se hacen dos análisis adicionales a los gastos de comercialización informados, primero, relativo a la consistencia en las cantidades informadas y el segundo, respecto de los montos reportados:

1. Cantidades Informadas:

- Empalmes: se analiza la consistencia entre lo informado por la empresa concesionaria como empalme en gasto de comercialización, y los empalmes y acometidas nuevas del año 2017 informadas como adiciones al VNR.
- Gabinetes de medidor: se analiza la consistencia entre la cantidad de medidores nuevos informados por la empresa concesionaria como adiciones al VNR 2017, y la cantidad de gabinetes de medidor informados en los gastos de comercialización. Se considera como máximo la cantidad de medidores informados como adiciones para el VNR 2017.
- Instalaciones interiores: se analiza la consistencia entre la cantidad de medidores nuevos informados por la empresa concesionaria como adiciones al VNR 2017, y lo informado por la empresa concesionaria como instalaciones interiores. Se consideran como máximo la cantidad de medidores informados como adiciones para el VNR 2017.
- Las instalaciones de las zonas de concesión de Coquimbo y Maule, fueron analizadas en forma particular en base a la información adicional proporcionada en la etapa de observaciones al Informe de Rentabilidad Anual Preliminar por la respectiva empresa.

2. Monto:

- Empalmes: se considera la porción del empalme que no está incluida en el VNR, esto es desde la salida del regulador de primera etapa hasta el medidor.
- Instalaciones interiores: se considera como costo eficiente el menor valor entre lo informado por la concesionaria, el valor resultante de un modelo estándar CNE por tipo de instalación (uno para instalaciones nuevas y otro para existentes) y tipo de servicio de gas, a excepción del servicio de gas industrial en el que se considera lo informado por la empresa dada la singularidad de cada instalación y las nuevas instalaciones comerciales de las zona de concesión de Coquimbo y el Maule.
- Gabinetes de medidor: para cada tipo de cliente, se considera como costo eficiente el menor valor entre la valorización del gabinete para una instalación nueva, la valorización para una instalación existente (ambos valores informados por la empresa) y el valor publicado en el esquema tarifario de la empresa concesionaria, en los casos que ofrezca este servicio.

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley, 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, a elección de la empresa concesionaria. 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 2017, determinada en el Informe TCC.

Se incluye también las cuotas de amortización restantes de los gastos de comercialización eficientes efectuados durante los diez años anteriores a la vigencia de la Ley, y reconocidos en el Informe de Rentabilidad Anual 2016 con la tasa de descuento allí definida, en virtud de lo dispuesto en el artículo sexto transitorio de la Ley N°20.999.

Las cuotas de amortización anual resultantes se incluyen 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 BIENES INTANGIBLES Y 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 EMPRESAS concesionarias para este ítem en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, con un límite máximo de 2% del VNR de los bienes físicos necesarios para el año 2017 determinados de acuerdo a la metodología del numeral 5 de este Capítulo.

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 COSTOS ANUALES DE INVERSIÓN

### 5.1 Determinación del Valor Nuevo de Reemplazo

El VNR de los bienes necesarios para prestar el servicio público de distribución de la empresa concesionaria, por zona de concesión, al 31 de diciembre de 2017, se obtiene de la suma del VNR base al 31 de diciembre 2016, determinado en el Informe Técnico de VNR, debidamente indexado y el VNR de las instalaciones y otros bienes muebles e inmuebles incorporados en el año 2017.

Las instalaciones y otros bienes muebles e inmuebles incorporadas en el año 2017 a la zona de concesión, se dividen en cuatro categorías:

- Adiciones: bienes nuevos puestos en operación durante el año 2017.
- Rezagos: bienes antiguos ejecutados y puestos en operación al año 2016 que no fueron informados anteriormente por la empresa concesionaria y, por tanto, no fueron incorporados en el Informe Técnico de VNR.
- Reincorporaciones: bienes antiguos puestos en operación el año 2017 que no fueron incorporados en el Informe Técnico de VNR por tratarse de bienes fuera de uso y por tanto tratados como bienes innecesarios en dicho informe.
- Retiros: bienes considerados en el Informe Técnico de VNR y que fueron dados de baja o se encontraban fuera de uso durante el año 2017.

Respecto de los bienes informados por la empresa concesionaria mediante el Sistema de Contabilidad Regulatoria como incorporados el año 2017 en cada una de las categorías anteriores, se realiza una verificación de que el desembolso corresponda efectivamente al costo de inversión y luego se verifica que sea propiedad de la empresa concesionaria, su necesidad para prestar el servicio público de distribución de gas y los servicios afines que correspondan y la veracidad de su ejecución y entrada en operación en el año informado.

En primer lugar, se verifica que las redes informadas tuviesen el respaldo de la Declaración TC1 de la SEC "Puesta en servicio de red de distribución de gas de red", documento que fue proporcionado en forma complementaria por la empresa concesionaria para una muestra de sus instalaciones. Para las nuevas redes informadas, se verifica que éstas no se estén superpuestas con la red georreferenciada considerada para la zona de concesión en el Informe Técnico de VNR, con el objeto de evitar la doble contabilización asociada a renovaciones de instalaciones. Adicionalmente, en los casos que se contaba con georreferenciación de límites prediales por zona de concesión, proporcionada por la propia empresa concesionaria, se descuenta de la cantidad informada por la concesionaria las redes terciarias que aparecieran localizadas al interior de la propiedad de los clientes. En el caso de acometidas, empalmes y medidores residenciales, se verifica que registren consumo durante el año 2017, a partir de lo informado por las empresas concesionarias de modo complementario a lo solicitado en el Sistema de Contabilidad Regulatoria. Para los otros bienes muebles e inmuebles, se verifica que su ejecución se haya realizado efectivamente durante el año 2017 mediante los respaldos de facturas y compras que las empresas concesionarias entregaron en forma complementaria.

La valorización de los bienes incorporados en el año 2017 se realiza asimilándolos a las instalaciones de gas u otros bienes muebles e inmuebles de similares características contenidos en el Informe Técnico de VNR, aplicando los respectivos costos unitarios debidamente indexados mediante los valores para los coeficientes de fórmulas de indexación de la zona de concesión respectiva, con las particularidades que se indican a continuación.

Para aquellos casos en que no existían bienes de similares características en el Informe Técnico VNR, se utiliza el menor valor entre el costo unitario informado por la empresa concesionaria para el año 2017 y el mínimo de los costos unitarios del resto de las empresas concesionarias en sus respectivos Informes Técnicos de VNR, debidamente indexados.

Para las adiciones del año 2017, se considera como base para la indexación los costos unitarios para cada tipo y subcategoría de instalación considerados en el Informe Técnico de VNR, descontando los costos de derechos y servidumbres. Estos valores se agregan al costo de cada tipo de instalación, utilizando como base lo efectivamente pagado por la empresa concesionaria en el año 2017, de acuerdo a lo informado en el Sistema de Contabilidad Regulatoria, pero descontando todo lo pagado por conceptos de multas, intereses y otros cargos que no correspondan específicamente al pago de derechos.

Complementariamente, para las instalaciones sujetas a rotura y reposición de pavimentos calificadas como adiciones del año 2017, se consideró que la afectación de la red por categoría de rotura y reposición es la informada por la empresa concesionaria en el Sistema de Contabilidad Regulatoria y sus antecedentes complementarios, correspondiendo a las longitudes donde efectivamente se realizó rotura y reposición durante su ejecución el año 2017. Se asume que la longitud faltante para el total de las redes reconocidas como adiciones el 2017 no tiene costos de rotura y reposición por haber sido efectuada originalmente sobre tierra. En los casos que las adiciones contengan alguna categoría de rotura y reposición que no estaba contemplada en el Informe Técnico VNR de la empresa concesionaria, se considera como costo unitario para la respectiva rotura y reposición el menor valor entre el informado por la empresa para el año 2017 y el del modelo CNE, contenido en los anexos de dicho Informe, debidamente indexado.

## **5.2 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 utiliza 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 perpetuo.

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 empresa concesionaria asociados a estas expansiones, que hayan entrado en operación entre el año 2003 y el año 2017, se incrementa en dos puntos porcentuales respecto de la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria para su respectiva zona de concesión, de acuerdo a lo estipulado en el artículo séptimo transitorio de la Ley N°20.999.

El año de entrada en operación de las redes y los demás bienes asociados a estas expansiones se determina: i) para los bienes que hayan entrado en operación entre los años 2003 y 2016, de acuerdo a lo definido en el Informe de Rentabilidad Anual 2016, salvo para bienes intangibles y capital de explotación, los que son asignados a prorrata de sus VNR físicos y de nuevos clientes, respectivamente; y ii) para los bienes incorporados en el año 2017, a partir de lo informado por las empresas concesionarias en el Sistema de Contabilidad Regulatoria.

## 6 CÁLCULO DE LOS IMPUESTOS A LAS UTILIDADES

Los impuestos a las utilidades se calculan considerando la tasa de impuesto de primera categoría acogidas a régimen semi-integrado, de acuerdo al Artículo 14, letra b) de la Ley de Impuesto a la Renta vigente en el año 2017 (25,5%), 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:

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

## 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 2017 - CONCESIONES REGIÓN DE COQUIMBO, REGIÓN DE VALPARAÍSO Y REGIÓN DEL MAULE

## 1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN AÑO CALENDARIO 2017

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

Revisados y analizados los ingresos informados por la empresa 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 y los servicios afines que correspondan. Sin embargo, de acuerdo a lo señalado en el numeral 1 del Capítulo I de este Informe, corresponde adicionar intereses intra-anales a los ingresos de explotación de la concesionaria en todas sus zonas de concesión.

En consecuencia, los ingresos de explotación a considerar en el cálculo de la tasa de rentabilidad económica anual del año 2017, por zona de concesión, se muestran en la Tabla II.1.

**Tabla II.1: Ingresos de Explotación (\$)**

Ingresos de Explotación	Zona de Concesión			Total
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	
Servicio público de distribución de gas				
Otros servicios que forman parte de la red de distribución				
Servicios afines				
Intereses Intraanuales				
<b>TOTAL INGRESOS ACTIVIDADES DISTRIBUCIÓN</b>				

## 2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2017

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 2017

La empresa concesionaria tuvo, durante el año calendario 2017, contratos de suministro de gas y por otros servicios para llevar el gas hasta el ingreso del sistema de distribución, tanto con empresas relacionadas como con no relacionadas, de acuerdo a lo informado en el Sistema de Contabilidad Regulatoria.

Para la zona de concesión de Valparaíso, Gasvalpo mantiene contrato de suministro de gas con Enap y Aprovevisionadora Global de Energía S.A., en adelante AGESA, que incluye el costo del gas y el servicio de regasificación del mismo insumo. Para distribuir gas natural a la ciudad de Los Andes en la misma región, Gasvalpo compra el gas a AGESA y luego se lo vende a Enel, quien lo transporta en camiones de GNL 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 2017, el servicio de transporte de gas por gasoducto en la región de Valparaíso, exceptuando la ciudad de Los Andes, 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 2017 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
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	
Compra de gas				
Otros costos hasta el ingreso al sistema de distribución (1)				
<b>TOTAL</b>				

Nota 1: Transporte por ducto y regasificación

## 2.2 Costos de operación, mantención y administración eficientes año calendario 2017

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 empresa 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.

A los costos de operación, mantención y administración resultantes se les aplica el análisis de eficiencia descrito en Anexo I, cuyo resultado indica que no es pertinente realizar alguna corrección por eficiencia para estos costos.

En consecuencia, los costos de operación, mantención y administración a considerar en el cálculo de la tasa de rentabilidad económica anual del año 2017 por zona de concesión se muestran en la Tabla II.3.

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

Costos de Operación, Mantención y Administración	Zona de Concesión			Total
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	

## 3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN EFICIENTES AÑO CALENDARIO 2017

Los gastos de comercialización para el año 2017 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.

Los gastos de comercialización del año 2017 considerados eficientes por zona de concesión se muestran en las tablas siguientes.

**Tabla II.4: Gastos eficientes de comercialización 2017 – R. Coquimbo**

Bien	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones				Total
		Nuevas		Existentes		
		Cantidad	Costo (\$)	Cantidad	Costo (\$)	
Empalmes no considerados en VNR	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Instalación Interior	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Gabinete Medidor	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
<b>Total</b>						

**Tabla II.5: Gastos eficientes de comercialización 2017 – R. Valparaíso**

Bien	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones				Total
		Nuevas		Existentes		
		Cantidad	Costo (\$)	Cantidad	Costo (\$)	
Empalmes no considerados en VNR	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Instalación Interior	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Gabinete Medidor	Residencial Individual					
	Residencial Múltiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
<b>Total</b>						

**Tabla II.6: Gastos eficientes de comercialización 2017 – R. Maule**

	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones				Total
		Nuevas		Existentes		
		Cantidad	Costo (\$)	Cantidad	Costo (\$)	
Empalmes no considerados en VNR	Residencial Individual					
	Residencial Multiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Instalación Interior	Residencial Individual					
	Residencial Multiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
Gabinete Medidor	Residencial Individual					
	Residencial Multiple					
	Residencial Central Térmica					
	Comercial					
	Industrial					
	<b>TOTAL</b>					
<b>Total</b>						

El plazo escogido por la empresa concesionaria, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley, 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%.

La cuota de amortización remanente para el año 2017 de los gastos de comercialización eficientes efectuados durante los diez años anteriores a la vigencia de la Ley, y reconocidos en el Informe de Rentabilidad Anual 2016 corresponde a [REDACTED]

En consecuencia, la cuota anual de amortización total de estos gastos que se considera para el año 2017, por zona de concesión es [REDACTED], la que se incluye dentro de los costos de explotación en el numeral 5 de este Capítulo.

#### 4 COSTOS DE INVERSIÓN AÑO CALENDARIO 2017

De la aplicación de los criterios definidos en el numeral 5 del Capítulo I del presente Informe se obtiene el VNR para el año 2017 desagregado por año de entrada en operación, el que se contiene en la tabla siguiente. El detalle del VNR en términos del valor base 2016 y las incorporaciones del año 2017, se muestran en el Anexo III.

Tabla II.7: Costos de Inversión año calendario 2017 (VNR) – R. Coquimbo

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		Total VNR (M\$)
	Hasta 2002	2003-2017	
<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			
Vehículos y equipos de transporte			
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 de Explotación</b>			
Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

**Tabla II.8: Costos de Inversión año calendario 2017 (VNR) – R. Valparaíso**

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		Total VNR (M\$)
	Hasta 2002	2003-2017	
<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 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 de Explotación</b>			
Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

**Tabla II.9: Costos de Inversión año calendario 2017 (VNR) – R. Maule**

Tipo de bien o Instalación	VNR (M\$)		Total VNR (M\$)
	Hasta 2002	2003-2017	
<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 de Explotación</b>			
Intangibles			
Capital de Explotación			
<b>Total VNR</b>			

## 5 TASA DE RENTABILIDAD ECONÓMICA ANUAL AÑO CALENDARIO 2017

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 – Región 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.10.

**Tabla II.10: Componentes para determinar flujo neto – Región Valparaíso**

	Zona de Concesión Valparaíso (M\$)
Ingresos de Explotación	
Costos de Explotación	
AVNR1 (Hasta 2002)	
AVNR2 (2003-2017)	
Impuestos	
Flujo Neto	

En consecuencia, la tasa de rentabilidad económica anual de la empresa concesionaria Gasvalpo en la zona de concesión de la Región de Valparaíso es de [REDACTED]

### 5.2 Tasa de rentabilidad económica año calendario 2016 – Regiones 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

Con el objeto de analizar la eficiencia de los costos de explotación informados por la empresa concesionaria se realizan comparaciones entre los costos unitarios de las concesionarias chilenas de distribución de gas.

Para determinar los costos unitarios se utiliza la variable de escala compuesta de Neuberger, que permite considerar diferentes dimensiones al análisis del tamaño de las empresas, integrando en una sola variable las tres principales variables que impactan en los costos operacionales de una empresa de distribución de gas: número de consumidores, volumen de ventas y extensión de la red. Este factor de escala, en adelante “número ajustado de clientes” por empresa concesionaria, está dado por la siguiente expresión:

$$Q_t^a = Q_t \cdot \left( 1 + \alpha \frac{dV_t}{V_t} + \beta \frac{dR_t}{R_t} \right)$$

Donde

$Q_t^a$ : número ajustado de clientes para la concesionaria en el año  $t$

$Q_t$ : número de clientes en el año  $t$

$V_t$ : volumen de las ventas de gas por cliente en el año  $t$

$R_t$ : extensión de la red por cliente en el año  $t$

$dV_t$ : desviación del volumen de ventas de gas por cliente en el año  $t$  con respecto a la media

$dR_t$ : desviación en la extensión de la red por cliente en el año  $t$  con respecto a la media

$\alpha$ : peso del volumen de ventas de gas por cliente

$\beta$ : peso de la extensión de la red por cliente

El parámetro  $\alpha$  se estima considerando la participación en los costos de operación, mantención y administración (en adelante “COMA”) totales de las sub-partidas denominadas “COMA para ajuste benchmarking”, correspondiente a las partidas Suministro de gas y Plantas de fabricación y de respaldo. Similarmente, el parámetro  $\beta$  se estima considerando la participación de los costos de operación y mantenimiento de las redes en el COMA total.

La información para obtener los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$  corresponde a los costos de explotación de las empresas concesionarias<sup>3</sup> para el período 2013-2017. De este modo, los valores resultantes fueron de [REDACTED] para  $\alpha$  y  $\beta$ , respectivamente.

A partir de los  $\alpha$  y  $\beta$  calculados, se determina para cada empresa y cada año el número ajustado de clientes y el COMA unitario (como el cociente entre el COMA y el número ajustado de clientes), para la industria y para Gasvalpo. En la Tabla I.1 y Gráfico I.1 se muestran los resultados obtenidos.

---

<sup>3</sup> Lipigas, GasSur, Gasvalpo, Intergas y Metrogas.

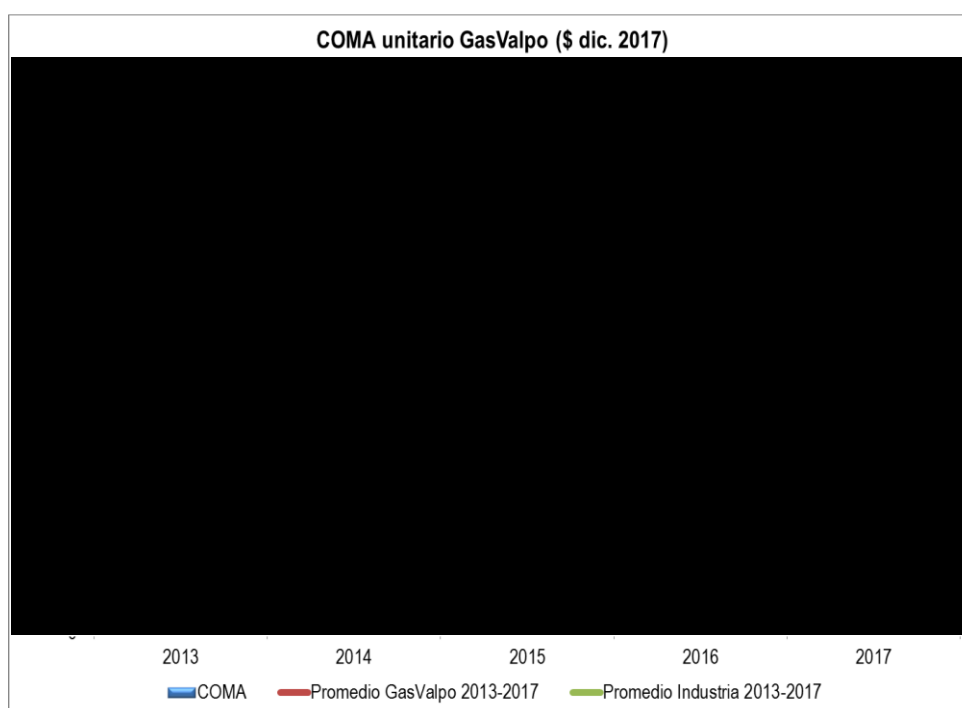
Tabla I.1: Número ajustado de clientes y COMA unitario – Gasvalpo

$$\alpha = \blacksquare \quad \beta = \blacksquare$$

	2013	2014	2015	2016	2017
Cientes					
Volumen de gas [m3]					
Extensión de la red [km]					
Número ajustado de clientes					
COMA unitario [\$ diciembre 2017]					

Gráfico I.1: COMA unitario – Gasvalpo

$$\alpha = \blacksquare \quad \beta = \blacksquare$$



De los cálculos realizados se concluye que el COMA unitario de Gasvalpo para el año 2017 es un 5,61% mayor al COMA unitario de Gasvalpo para el año 2016, y un  $\blacksquare$  que el COMA unitario de Gasvalpo para el período 2013-2017 (calculado como el promedio aritmético).

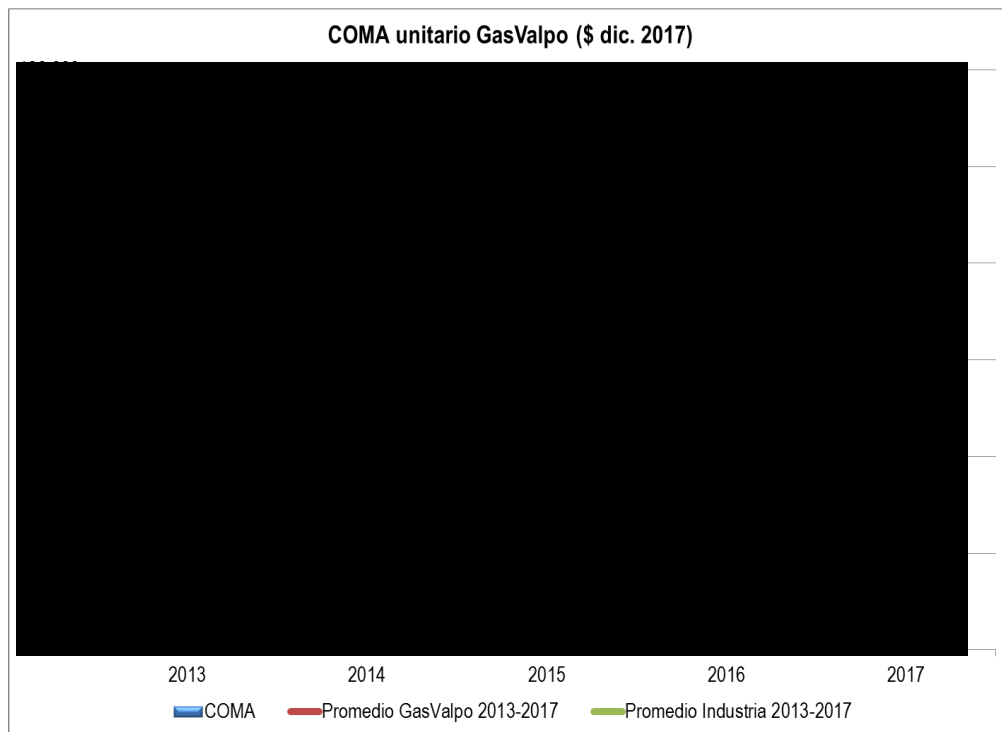
Por otro lado, el COMA unitario de Gasvalpo para el año 2017 es el menor de las empresas concesionarias para el año 2017.

Para ver la sensibilidad de los resultados a los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , estos también se determinaron utilizando únicamente información del año 2017. Si se estiman los valores de  $\alpha$  y  $\beta$  utilizando la información de la industria,  $\alpha$  y  $\beta$  toman valores de  $\blacksquare$  respectivamente. En Tabla I.2 y Gráfico I.2 se muestran los resultados obtenidos.

Tabla I.2: Número ajustado de clientes y COMA unitario – Gasvalpo  
 $\alpha$  [redacted]  $\beta$  [redacted]

	2013	2014	2015	2016	2017
Cientes	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Volumen de gas [m3]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Extensión de la red [km]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Número ajustado de clientes	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
COMA unitario [\$ diciembre 2017]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Gráfico I.2: COMA unitario – [redacted]  
 $\alpha = 20,35\%$ ;  $\beta = 32,12\%$ .



Con estos nuevos valores para los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , el COMA unitario de Gasvalpo para el año 2017 es un [redacted] [redacted] al COMA unitario de Gasvalpo para el año anterior. Asimismo, el COMA unitario de Gasvalpo para el año 2017 es un [redacted] que el COMA unitario promedio aritmético de Gasvalpo para el período 2013-2017.

A continuación se analizan las partidas de costo de Gasvalpo. En los gráficos I.3, I.4, I.5 y I.6 se muestran los costos unitarios por partida de costos, para distintos valores de los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ .

Gráfico I.3: Costos unitarios naturaleza directa –

Gráfico I.4: Costos unitarios naturaleza directa –

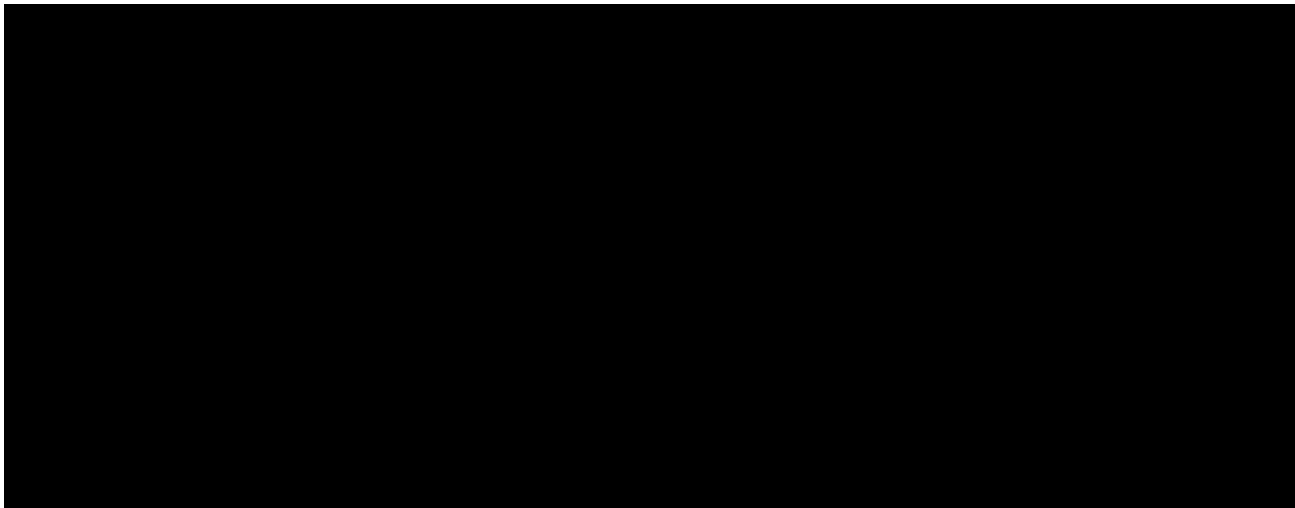
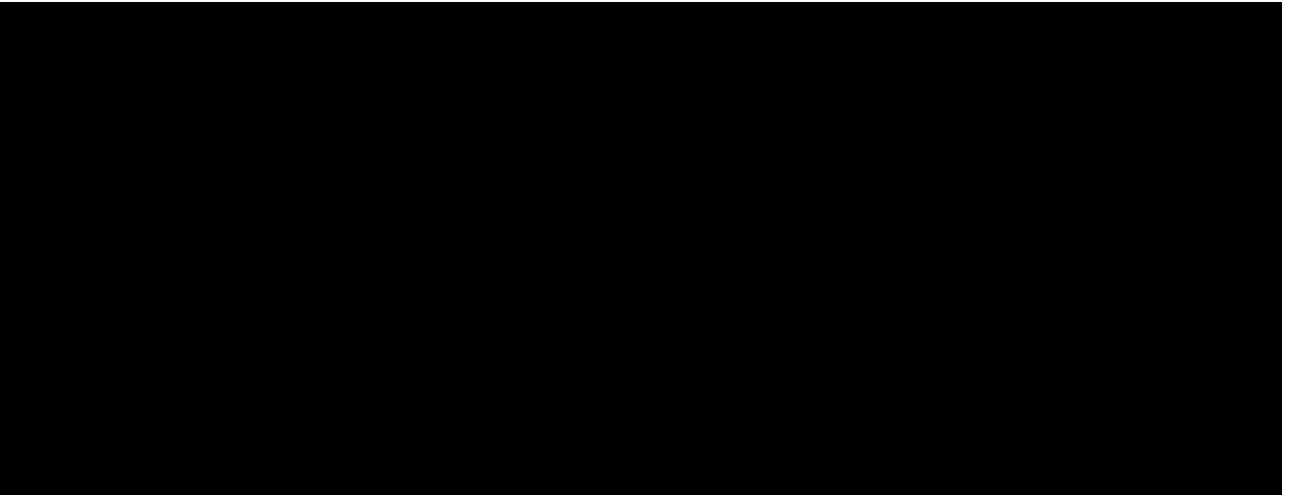


Gráfico I.5: Costos unitarios naturaleza indirecta –

Gráfico I.6: Costos unitarios naturaleza indirecta –



Se puede observar que el costo unitario de naturaleza directa para el año 2017 es, dependiendo de los valores que se tomen para los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , un [REDACTED] que el costo unitario de naturaleza directa para el año 2016. No obstante, dicho costo unitario es menor que el promedio de Gasvalpo y de la industria para el período 2013-2017.

Por otro lado, el costo unitario de naturaleza indirecta para el año 2017 es, dependiendo de los valores que se tomen para los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ , un [REDACTED] que el costo unitario de naturaleza indirecta para el año 2017. Dicho costo unitario es [REDACTED] que el promedio de Gasvalpo para el período 2013-2017, y dependiendo de los valores que tomen  $\alpha$  y  $\beta$ , un [REDACTED] que el promedio de la industria para el mismo período.

Del análisis presentado se desprende que no hay suficiente información disponible para realizar un ajuste por eficiencia a los costos de explotación de Gasvalpo.

## ANEXO II: INFORMACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA CONCESIONARIA

### 1 INGRESOS DE EXPLOTACIÓN

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

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

Ingresos de Explotación	Zona de Concesión			Total
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	
<b>Actividades de Distribución</b>				
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 Secundarias				
Ventas a Clientes Redes Terciarias				
Provisión de Ventas o energía en Medidores Redes Terciarias				
Servicios Afines				
<b>TOTAL INGRESOS ACTIVIDADES DISTRIBUCIÓN</b>				
<b>Otras Actividades</b>				
Venta de transporte, suministro y almacenamiento de gas a terceros, sin uso de red de dist.				
Venta de equipos y artefactos				
Mantenimiento y servicios a equipos de terceros				
Venta de otros servicios y productos				
Negocios Financieros				
Otros servicios				
<b>TOTAL INGRESOS OTRAS ACTIVIDADES</b>				
<b>TOTAL INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>				

### 2 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Los costos reportados por la concesionaria para ambas 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**

Costos de Explotación	Zona de Concesión			Total
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	
<b>Actividades de Distribución</b>				
Suministro de Gas				
Plantas de Respaldo de Gas				
Almacenamiento de Gas de Respaldo				
Operación y Mantenimiento Redes Primarias				
Operación y Mantenimiento Redes Secundarias				
Operación y Mantenimiento Redes Terciarias				
Operación y Mantenimiento de Empalmes y Medidores				
Atención Comercial Suministro de Gas				
Servicios Afines				
<b>Total Costos de Explotación Actividades de Distribución</b>				
<b>Otras Actividades</b>				
Costos venta de transporte, 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 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 de Explotación</b>				

La información presentada por la empresa concesionaria para “costos de explotación actividades de distribución”, reasignada según su 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, mantención y administración se muestra en la Tabla siguiente.

**Tabla II.2.2: Costos de Explotación informados según su naturaleza (\$)**

Costos de Explotación	Zona de Concesión			Total
	Coquimbo	Valparaíso	El Maule	
Compra de gas				
Otros costos hasta el ingreso al sistema de distribución				
Costos de Operación, Mantención y Administración				
<b>Total</b>				

### 3 GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN

**Tabla II.3.1: Gastos de comercialización 2017 – R. Coquimbo. Informados**

Bien	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones								Costo total de Comercialización (\$)		
		Nuevas		Existentes		Nuevas		Existentes		Total	Aporte empresa	Aporte cliente
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total			
Empalme	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Instalación interior	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Gabinete medidor	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
	<b>TOTAL ZONA</b>											

Instalación: Nuevas

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)							Total
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de pavimentos	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	
Empalme	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Instalación interior	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Gabinete medidor	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
<b>Total Zona de Concesión</b>										

Instalación: Existentes

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)							Total
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	
Empalme	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Instalación interior	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Gabinete medidor	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
<b>Total Zona de Concesión</b>										

**Tabla II.3.2: Gastos de comercialización 2017 – R. Valparaíso. Informados**

Bien	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones							Costo total de Comercialización (\$)			
		Nuevas				Existentes			Total	Aporte empresa	Aporte cliente	
		Cantidad	Total	Costo (\$)		Cantidad	Total	Costo (\$)				
Aporte empresa	Aporte cliente			Aporte empresa	Aporte cliente							
Empalme	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Instalación interior	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Gabinete medidor	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
<b>TOTAL ZONA</b>												

**Nuevas Instalaciones**

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)								
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de pavimentos	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	Total	
Empalme	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
Instalación interior	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
Gabinete medidor	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
<b>TOTAL ZONA</b>											

**Instalaciones Existentes**

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)								
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de pavimentos	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	Total	
Empalme	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
Instalación interior	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
Gabinete medidor	Residencial Individual										
	Residencial Múltiple										
	Residencial Central Térmica										
	Comercial										
	Industrial										
	<b>TOTAL</b>										
<b>TOTAL ZONA</b>											



Tabla II.3.3: Gastos de comercialización 2017 – R. Maule. Informados

Bien	Tipo de Cliente	Tipo de Instalaciones							Costo total de Comercialización (\$)			
		Nuevas				Existentes			Total	Aporte empresa	Aporte cliente	
		Cantidad	Total	Costo (\$)		Cantidad	Total	Costo (\$)				
Aporte empresa	Aporte cliente			Aporte empresa	Aporte cliente							
Empalme	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Instalación interior	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
Gabinete medidor	Residencial Individual											
	Residencial Múltiple											
	Residencial Central Térmica											
	Comercial											
	Industrial											
	<b>TOTAL</b>											
	<b>TOTAL ZONA</b>											

Nuevas Instalaciones

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)							Total
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de pavimentos	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	
Empalme	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Instalación interior	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Gabinete medidor	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
	<b>TOTAL ZONA</b>									

Instalaciones Existentes

Bien	Tipo de Cliente	Cantidad	Costos (\$)							Total
			Materiales	Montaje y obras civiles	Rotura y reposición de pavimentos	Preconversión	Regularización de instalaciones	Inscripciones/certificaciones	Otros (Especificar)	
Empalme	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Instalación interior	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
Gabinete medidor	Residencial Individual									
	Residencial Múltiple									
	Residencial Central Térmica									
	Comercial									
	Industrial									
	<b>TOTAL</b>									
	<b>TOTAL ZONA</b>									

### ANEXO III: VNR AÑO CALENDARIO 2017

De la aplicación de los criterios definidos en el numeral 5 del Capítulo I del presente Informe se realizó las siguientes correcciones a la información presentada por la empresa concesionaria en el Sistema de Contabilidad Regulatoria.

#### 1 REGIÓN DE COQUIMBO

La rotura y reposición de pavimentos de tuberías de redes terciarias de las adiciones y rezagos se valoriza según la materialidad de lo efectivamente realizado, tal como muestra la siguiente tabla:

CodTipoRR	Cantidad Real (m)
RR1	
RR2	
RR3	
RR4	
RR5	
RR7	
RR8	
RR11	
RR13	
Rr14	
SS2	
<b>TOTAL</b>	

Los costos unitarios, corresponden a los contenidos en el Informe Técnico de VNR, actualizados con los indexadores correspondientes según su naturaleza.

A partir de las correcciones anteriores, el detalle del VNR 2017 resultante se muestra en la tabla siguiente.

Tabla III.1: VNR año calendario 2017 – R. Coquimbo

4 NIS	Activo / Instalación	Unidad	Bienes Necesarios	VNR @ZUTO Bienes Necesarios IT	Adiciones 2017		Bajas y Reincorporaciones		Retiros		Incorporaciones Netas 2017		VNR CNE 2017	
					Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
<b>Redes de distribución</b>														
<b>Terciarias</b>														
431	Tuberías	mts												
432	Valvulas	c/u												
433	Sistema de Protección Catódica	c/u												
434	Cruces	c/u												
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>														
<b>Terciarias</b>														
631	Acometida Industriales	c/u												
638	Empalmes Industriales	c/u												
632	Medidores Industriales	c/u												
633	Acometida Comercial	c/u												
639	Empalme Comercial	c/u												
634	Medidores Comerciales	c/u												
635	Acometidas Residenciales Comunitarios	c/u												
6310	Empalmes Residenciales Comunitarios	c/u												
636	Acometidas Residenciales Individuales	c/u												
6311	Empalmes Residenciales Individuales	c/u												
637	Medidores Residenciales	c/u												
<b>Otros Activos</b>														
<b>Muebles e inmuebles</b>														
711	Terrenos	c/u												
712	Edificaciones	c/u												
713	Vehiculos y equipos de transportes	c/u												
714	Equipos de Telemedicion	c/u												
715	Equipos de control de calidad y laboratorio	c/u												
716	Herramientas y equipos de bodega	c/u												
717	Equipos de comunicación y computacion	c/u												
718	Sistemas y software	c/u												
719	Muebles y equipos de oficina	c/u												
7110	Otros Bienes	c/u												

## 2 REGIÓN DE VALPARAÍSO

La rotura y reposición de pavimentos de tuberías de redes terciarias de las adiciones y rezagos se valoriza según la materialidad de lo efectivamente realizado, tal como muestra la siguiente tabla:

CodTipoRR	Cantidad Real (m)
RR1	
RR2	
RR3	
RR4	
RR5	
RR7	
RR8	
RR11	
RR13	
Rr14	
SS2	
<b>TOTAL</b>	

Los costos unitarios, corresponden a los contenidos en el Informe Técnico de VNR, actualizados con los indexadores correspondientes según su naturaleza.

A partir de las correcciones anteriores, el detalle del VNR 2017 resultante se muestra en la tabla siguiente.

Tabla III.2: VNR año calendario 2017 – R. Valparaíso

Región de Valparaíso			5	Bienes Necesarios	VNR @2016 Bienes Necesarios IT	VNR 2016 @2017	Adiciones 2017		Rezagos		Retiros		Incorporaciones Netas 2017		VNR CNE		
NIS	Activo / Instalación	Unidad					Cantidad	Adiciones VNR@2017	Cantidad	Rezagos VNR@2017	Cantidad	Retiros VNR@2017	Cantidad	Total	Cantidad	Total	
<b>Plantas de Fabricación</b>																	
<b>Propano Aire</b>																	
141	Unidad de Fabricación de Propano-Aire	clu															
<b>City Gate</b>																	
211	City Gate	clu															
<b>Redes de distribución</b>																	
<b>Primarias</b>																	
411	Tuberías	mts															
412	Valvulas	clu															
413	Trampas de Pigs	clu															
414	Sistema de Protección Catódica	clu															
415	Cruces	clu															
416	Plantas de Odorización	clu															
<b>Secundarias</b>																	
421	Tuberías	mts															
422	Valvulas	clu															
423	Sistema de Protección Catódica	clu															
424	Cruces	clu															
<b>Terciarias</b>																	
431	Tuberías	mts															
432	Valvulas	clu															
433	Sistema de Protección Catódica	clu															
434	Cruces	clu															
<b>Estacion de Regulación y Medición</b>																	
<b>Estacion de Regulación y Medición</b>																	
511	Estación de Regulación y Medición	clu															
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>																	
<b>Primarias</b>																	
611	Acometida Industriales	clu															
613	Empalmes Industriales	clu															
612	Medidores Industriales	clu															
<b>Secundarias</b>																	
621	Acometida Industriales	clu															
625	Empalmes Industriales	clu															
622	Medidores Industriales	clu															
<b>Terciarias</b>																	
631	Acometida Industriales	clu															
638	Empalmes Industriales	clu															
632	Medidores Industriales	clu															
633	Acometida Comercial	clu															
639	Empalme Comercial	clu															
634	Medidores Comerciales	clu															
635	Acometidas Residenciales Comunitarios	clu															
6310	Empalmes Residenciales Comunitarios	clu															
636	Acometidas Residenciales Individuales	clu															
6311	Empalmes Residenciales Individuales	clu															
637	Medidores Residenciales	clu															
<b>Otros Activos</b>																	
<b>Muebles e inmuebles</b>																	
711	Terrenos	clu															
712	Edificaciones	clu															
713	Vehiculos y equipos de transportes	clu															
714	Equipos de Telemedicion	clu															
715	Equipos de control de calidad y laboratorio	clu															
716	Herramientas y equipos de bodega	clu															
717	Equipos de comunicación y computacion	clu															
718	Sistemas y software	clu															
719	Muebles y equipos de oficina	clu															
7110	Otros Bienes	clu															

### 3 REGIÓN DEL MAULE

La rotura y reposición de pavimentos de tuberías de redes terciarias de las adiciones y rezagos se valoriza según la materialidad de lo efectivamente realizado, tal como muestra la siguiente tabla:

CodTipoRR	Cantidad Real (m)
RR1	
RR2	
RR3	
RR4	
RR5	
RR7	
RR8	
RR11	
RR13	
Rr14	
SS2	
<b>TOTAL</b>	

Los costos unitarios, corresponden a los contenidos en el Informe Técnico de VNR, actualizados con los indexadores correspondientes según su naturaleza.

A partir de las correcciones anteriores, el detalle del VNR 2017 resultante se muestra en la tabla siguiente.

Tabla III.3: VNR año calendario 2017 – R. del Maule

Región del Maule			7	Bienes Necesarios	VNR @2016 Bienes Necesarios IT	VNR 2016 @2017	Adiciones 2017		Rezagos		Retiros		Incorporaciones Netas 2017		VNR CNE	
NIS	Activo / Instalación	Unidad					Cantidad	Adiciones VNR@2017	Cantidad	Rezagos VNR@2017	Cantidad	Retiros VNR@2017	Cantidad	Total	Cantidad	Total
<b>Redes de distribución</b>																
<b>Terciarias</b>																
431	Tuberías	mts														
432	Valvulas	c/u														
433	Sistema de Protección Catódica	c/u														
434	Cruces	c/u														
<b>Acometidas, Empalmes y Medidores</b>																
<b>Terciarias</b>																
631	Acometida Industriales	c/u														
638	Empalmes Industriales	c/u														
632	Medidores Industriales	c/u														
633	Acometida Comercial	c/u														
639	Empalme Comercial	c/u														
634	Medidores Comerciales	c/u														
635	Acometidas Residenciales Comunitarios	c/u														
6310	Empalmes Residenciales Comunitarios	c/u														
636	Acometidas Residenciales Individuales	c/u														
6311	Empalmes Residenciales Individuales	c/u														
637	Medidores Residenciales	c/u														
<b>Otros Activos</b>																
<b>Muebles e inmuebles</b>																
711	Terrenos	c/u														
712	Edificaciones	c/u														
713	Vehiculos y equipos de transportes	c/u														
714	Equipos de Telemedición	c/u														
715	Equipos de control de calidad y laboratorio	c/u														
716	Herramientas y equipos de bodega	c/u														
717	Equipos de comunicación y computación	c/u														
718	Sistemas y software	c/u														
719	Muebles y equipos de oficina	c/u														
7110	Otros Bienes	c/u														

## ANEXO IV: MEMORIA DE CÁLCULO

Forman parte del presente Informe, los siguientes archivos:

- Datos análisis de eficiencia COMA Gasvalpo "Ajuste\_eficiencia.GV.xls"
- Bienes necesarios y VNR 2017 de Gasvalpo para la zona de concesión Coquimbo "GV IV VF.xlsx"
- Bienes necesarios y VNR 2017 de Gasvalpo para la zona de concesión Valparaíso "GV V VF.xlsx"
- Bienes necesarios y VNR 2017 de Gasvalpo para la zona de concesión Maule "GV VII VF.xlsx"
- Cálculo de Rentabilidad de Gasvalpo para la zona de concesión Coquimbo "ChR\_GV\_IV\_ID.xlsx"
- Cálculo de Rentabilidad de Gasvalpo para la zona de concesión Valparaíso "ChR\_GV\_V\_ID.xlsx"
- Cálculo de Rentabilidad de Gasvalpo para la zona de concesión Maule "ChR\_GV\_VII.ID.xlsx"



## ANEXO V: OBSERVACIONES AL INFORME DE RENTABILIDAD ANUAL PRELIMINAR

	Identificación del Título, Subtítulo, Número de página y/o antecedente o base de datos de respaldo que es observado	Observación	Propuesta y Antecedentes acompañados en los cuales se funda la observación presentada.	Respuesta CNE
1	<p>Observación N° 1</p> <p>CAPÍTULO I</p> <p>Último párrafo del Numeral 1 “Ingresos Anuales de Explotación”</p> <p>(página 6 Informe Técnico Preliminar, ITP)</p>	<p>Según la Res. N° 588, se está considerando como parte de los ingresos de explotación “un ajuste por intereses intra-anales”, lo que sería un “efecto [...] equivalente a los intereses intercalarios que se consideran dentro del VNR”.</p> <p>Aquella consideración no se encuentra permitida ni contemplada en la Ley de Servicios de Gas ni en la normativa complementaria aplicable al chequeo de rentabilidad. Esto, debido a que la regulación de los <b>ingresos de explotación</b> no contempla ningún tipo de ajuste a los mismos (como lo serían los ingresos por “intereses intra-anales”), a diferencia de los costos de explotación que son ajustados de acuerdo a criterios de eficiencia, el que sí se encuentra reconocido y permitido por la ley.</p> <p>El artículo 33 de la Ley de Servicios de Gas (LSG), para efectos de la aplicación de lo señalado en los artículos 30 bis y 31, establece que la tasa de rentabilidad económica anual se determina mediante un flujo neto igual a cero de los bienes de la concesionaria y sus servicios afines, necesarios para prestar el servicio en la respectiva zona de concesión. Este flujo neto se obtiene del siguiente modo:</p> <p>Flujo neto = (ingresos anuales de explotación) – (costos anuales de explotación) – (costos anuales de inversión) – (impuesto a las utilidades).</p> <p>Fuera de tales elementos, la ley no contempla otros para poder calcular el flujo neto ya señalado.</p> <p>Por su parte el artículo 33 ter de la citada Ley General, dispone que los “<b>costos e ingresos de explotación</b>”, <b>corresponden a aquellos relacionados con “la actividad de distribución de gas de red”</b>, no señalando en ninguna parte que puedan ser incluidos los intereses financieros generados como producto de</p>	<p><b>Propuesta:</b></p> <p>Eliminar la definición incluida por la CNE en el último párrafo del Numeral 1</p> <p>“Ingresos Anuales de Explotación” (página 6 de 36 ITP).</p> <p><b>Antecedentes:</b></p> <p>Resolución Exenta CNE N°406 de 2017</p>	<p>No se acoge la observación. El inciso final del artículo 33 de la Ley de Servicios de Gas señala expresamente que “Todos los antecedentes de ingresos, inversiones y costos que se utilicen en los cálculos que se señalan en este artículo deberán estar expresados en moneda de igual fecha”, lo que presupone que el chequeo de rentabilidad se realiza considerando información mensual reportada por las empresas para un año determinado, habida consideración del correspondiente efecto financiero neto.</p>

		<p>otro tipo de gestiones no operacionales que la empresa concesionaria pudiera hacer. Es así como las pérdidas contables en años anteriores, los gastos financieros y las amortizaciones tampoco pueden ser considerados en los costos de explotación, ni en la determinación de los impuestos a pagar.</p> <p>En este mismo sentido, el Manual del Sistema de Cuentas (Costos e Ingresos 2018) define la “actividad de distribución”, señalando que “<i>corresponde al aprovechamiento de la infraestructura de distribución de la empresa distribuidora, tanto de sus bienes físicos como de su organización, personal, etc., necesarios para entregar el gas de red a los clientes o consumidores ubicados en o conectados a su zona de concesión</i>” (p. 7). El mismo Manual (p. 65 y ss., Sección 4.1) detalla las “actividades de Ingresos de Explotación”, definiendo la actividad para cada código que permite ordenar la información, no señalándose nunca como un ítem de los ingresos de explotación los intereses intra-anales.</p> <p>La misma conclusión puede obtenerse de la Res. N° 406 de 2017, que regula el chequeo de rentabilidad, que en su artículo 17 señala que “<i>se considerarán sólo los ingresos anuales de explotación obtenidos por la concesionaria por la prestación del servicio público de gas</i>”. Por tanto, no puede considerarse como ingreso de explotación algo distinto de lo efectivamente obtenido por la prestación del servicio, como sería el incluir como ingreso un monto teórico producido por un ajuste financiero (intereses intra-anales).</p> <p>Dicho lo anterior, queda claro que la inclusión de los intereses intra-anales como parte de los ingresos anuales no tienen sustento legal.</p>		
2	<p>Observación N° 2 CAPÍTULO I 4 Bienes Intangibles y Capital de Explotación (página 9 y 10 ITP) Archivo ChR_GV_V.xls, hoja “Rent”</p>	<p>El valor del Capital de Explotación corresponde a un doceavo de los ingresos de Explotación.</p> <p>La CNE agregó a los Ingresos de Explotación, un monto por “intereses intra-anales”. Por lo tanto, cuando calcula el Capital de Explotación, considera también este concepto.</p> <p>Sin embargo, la CNE aplicó este criterio en todos los casos, con excepción del “VNR antiguo” de la Región de Valparaíso (celda D109 Hoja “Rent”), donde no consideró en el cálculo los intereses intra-anales”</p>	<p>En caso que no sea acogida la observación N°1, en la cual se propone excluir los intereses intra-anales en el cálculo de la rentabilidad regulatoria, se solicita corregir el cálculo del Capital de Explotación de la Región de Valparaíso.</p>	<p>Se acoge la observación.</p>

3	<p>Observación N° 3</p> <p>CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017</p> <p>1 Ingresos de Explotación (página 13 ITP)</p> <p>Archivo: ChR_GV_IV.xls, hoja "Ajuste por int. intra-anales"</p>	<p>El valor calculado de intereses intra-anales no está correcto. La CNE está calculando este concepto con valores erróneos de los Ingresos de Explotación de la Región de Coquimbo.</p>	<p>En caso que no sea acogida la observación N°1, en la cual se propone excluir los intereses intra-anales en el cálculo de la rentabilidad regulatoria, se solicita corregir el valor de los Ingresos de Explotación utilizado para el cálculo de los intereses intra-anales de la Región de Coquimbo.</p>	<p>Se acoge la observación.</p>
4	<p>Observación N° 4</p> <p>3 Gastos de Comercialización Eficientes año calendario 2017 (página 14 y 15 ITP)</p>	<p>Se <b>excluyó</b> en la valorización de los Gastos de Comercialización de la Región de Valparaíso, <b>el costo del Empalme Residencial Múltiple y del Empalme Residencial Central Térmica</b>.</p> <p>El argumento de la CNE es que este costo fue informado en VNR. En efecto, el archivo de referencia, contiene la siguiente nota: Se consideraron 0 empalmes múltiples, ya que éstos fueron informados en VNR." Si bien no se agregó la misma nota para los Empalmes de Central Térmica, al considerar cero en la cantidad de estos empalmes (GasValpo informó 8), se entiende que utilizaron el mismo criterio.</p> <p>La CNE incurrió en un error dado que GasValpo no informó en VNR este costo.</p> <p>GasValpo informa dentro de los empalmes y acometidas comunitarias (edificios con o sin central térmica), el tramo que comienza desde la conexión con la matriz de distribución hasta la estación de regulación de primera etapa. En el documento "Informe VNR1802016 final 12Abril17", página 54 se describe el Empalme Comunitario. No se informa en VNR el costo de conexión desde el regulador de primera etapa hasta los medidores.</p> <p>El costo de los empalmes declarados por GasValpo en los Gastos de Comercialización corresponde al costo de conexión desde la salida de la estación de regulación de primera etapa hasta la entrada de los medidores, ya sea medidores de departamento o de central térmica (ver documento "Informe de Costos de Explotación CNE 2017.pdf", página 29, letra a).</p> <p>Por lo tanto, no corresponde excluir de los Gastos de Comercialización, los Empalmes Residenciales Múltiples y Empalmes Residenciales Central Térmica dado que no están informados en VNR.</p>	<p><b>Propuesta:</b></p> <p>Incluir dentro de los Gastos de Comercialización de la Región de Valparaíso, el Costo del empalme Residencial múltiple y empalme Residencial Central Térmica informado por GasValpo</p> <p><b>Antecedentes:</b></p> <p>- "Informe VNR1802016 final 12Abril17"</p>	<p>Se acoge la observación, se considerará la porción del empalme que no fue considerada en VNR.</p>

5	<p>Observación N° 5</p> <p>3 Gastos de Comercialización Eficientes año calendario 2017 (página 14, 15 y 16 ITP)</p> <p>Archivos  “ChR_GV_IV.xlsx”, hoja”GC”  “ChR_GV_VII.xlsx”, hoja”GC”</p>	<p>Para la valorización del Empalme Residencial Central Térmica de la Región de Coquimbo y la Región del Maule, la CNE utilizó el valor del empalme comunitario definido en el Informe Técnico Final para el cuatrienio 2018-2021 aprobado por la Resolución Exenta N° 753 del año 2017 de la CNE (IT_VNR).</p> <p>Este valor no es correcto, en el IT_VNR el valor del empalme comunitario informado en VNR corresponde al tramo desde el límite de propiedad hasta la estación de regulación de primera etapa. El Empalme Residencial Central Térmica informado en Gastos de Comercialización corresponde al tramo desde la salida del regulador de primera etapa hasta el medidor.</p>	<p><b>Propuesta:</b></p> <p>Considerar los valores informados por GasValpo del Empalme Residencial Central Térmica de la Región de Coquimbo y Región del Maule.</p> <p><b>Antecedentes:</b></p> <p>- Res. Ext. N°753 (IT VNR)</p>	<p>Se acoge la observación</p>
6	<p>Observación N° 6</p> <p>3 Gastos de Comercialización Eficientes (página 8-9 ITP)</p> <p>Archivos  “ChR_GV_IV.xlsx”, hoja”GC”  “ChR_GV_V.xlsx”, hoja”GC”  “ChR_GV_VII.xlsx”, hoja”GC”</p>	<p>La aplicación de la metodología para determinar el valor unitario de cada instalación no está correcta dado que los costos unitarios calculados para GasValpo no representan los costos reales de la empresa.</p> <p>La CNE calculó el costo unitario de GasValpo como el cociente entre el monto informado por la empresa y la cantidad de instalaciones informadas por la empresa. Este valor no representa el costo real de la empresa, porque el gasto incurrido en el 2017 no corresponde a la totalidad del gasto que la empresa incurre para conectar a los clientes informados.</p> <p>Lo anterior se debe a que la ejecución de las obras para conectar a un cliente se realiza antes de su incorporación, generándose un desfase entre el periodo en que se incurre el costo y el momento en que el cliente es incorporado. Esto se puede apreciar claramente cuando se ejecutan obras para conectar edificios o condominios, como éstas duran varios meses, su costo podría ser incurrido en más de un año calendario.</p> <p>Por lo tanto, en los gastos de comercialización informados se podrían presentar al menos los siguientes casos que distorsionan el cálculo efectuado por la CNE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Edificios, condominios o comercios conectados en el 2017 cuyo gasto se incurrió durante el año 2016 y 2017.</li> <li>b) Parte de los gastos para conectar clientes el año</li> </ol>	<p>No aplicar eficiencia a los costos unitarios dado que la información no permite realizar correcto análisis.</p>	<p>No se acoge la observación, la Ley establece que se deben considerar gastos de comercialización eficientes considerados para el cálculo de rentabilidad.</p> <p>La metodología utilizada por la CNE, es la adecuada para determinar si éstos son eficientes.</p>

		siguiente son incurridos en el 2017. Clientes conectados en el año 2017 cuyo gasto se incurrió el año anterior.		
7	<b>Observación N° 7</b> 3 Gastos de Comercialización Eficientes (página 8-9, 14-16 ITP) Archivos "ChR_GV_IV.xlsx", hoja"GC" "ChR_GV_V.xlsx", hoja"GC" "ChR_GV_VII.xlsx", hoja"GC" _	La CNE rebajó las cantidades informadas por GasValpo en los gastos de comercialización con el objeto de que se reconozcan sólo las adiciones del año 2017 (se excluyen los rezagos). Como se mencionó en la observación anterior, los gastos de comercialización que incurre la empresa durante el año no corresponden al costo de conexión de los clientes incorporados en el año 2017.  El hecho de reconocer los gastos de comercialización sólo de los clientes informados como adiciones del año, no refleja el gasto que la empresa debe incurrir en el año.	Considerar las cantidades informadas por GasValpo en los gastos de comercialización.	Se acoge parcialmente la observación. La metodología utilizada por la CNE, es la adecuada para determinar si éstos son eficientes, excepto en las nuevas zonas de concesión donde se consideró las particularidades de las instalaciones.
8	<b>Observación N° 8</b> 3 Gastos de Comercialización Eficientes (página 8-9, 14-16 ITP) Archivos "ChR_GV_IV.xlsx", hoja" Modelo II" "ChR_GV_V.xlsx", hoja" Modelo II" "ChR_GV_VII.xlsx", hoja" Modelo II"	La CNE utiliza un modelo estándar para valorizar las instalaciones interiores, el cual calcula en base a ciertas tarifas y una cubicación estándar, el costo por tipo de instalación. Se detectaron dos errores de fórmulas en este modelo: a) En el Costo de Preconversión, el valor por Restauración de pisos y pavimentos (fila 26) está calculado en base al promedio simple de las tarifas de los distintos tipos de restauración, donde se incluyen valores cero. En el cálculo del promedio, deben excluirse los valores cero. b) El Costo de conversión tiene un error en el valor de la fila 55 "Certificación y Declaración SEC": • En el Residencial individual y Residencial Comunitario faltó sumar el costo de la Declaración (Anexo T) - Casa/Departamento. • En el Residencial Comunitario (Central Térmica) y Comercial faltó sumar el costo de "Certificación (Sello Verde) - Local Comercial/Central Térmica" y el costo de la "Declaración (Anexo T) - Local Comercial/Central Térmica"	Corregir los valores del modelo conforme a los errores observados en a) y b)	Se acoge la observación.

9	<p><b>Observación N° 9</b> CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017 4 Costos de inversión año calendario 2017 (página 16 - 19 ITP) Archivos GV IV VF.xls, hoja "BD 2017 REZAGOS" GV V VF.xls, hoja "BD 2017 REZAGOS" GV VII VF.xls, hoja "BD 2017 REZAGOS"</p>	<p>En el cálculo del total de Materiales y Montaje de los medidores residenciales incorporados en el año bajo el concepto de Rezagos, hay un error en la fórmula en los archivos de referencia, ya que en las 3 zonas de concesión la fórmula que calcula el total, incluye además las celdas asociadas a Empalmes residenciales individuales El monto por zona de concesión adicionado por error a estos medidores es el siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="537 329 1199 451"> <thead> <tr> <th>ZONA</th> <th>ITEM</th> <th>MATERIAL</th> <th>MONTAJE</th> <th>TO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZC_04</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZC_05</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZC_07</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ZONA	ITEM	MATERIAL	MONTAJE	TO	ZC_04					ZC_05					ZC_07					<p>Corregir la fórmula que calcula el valor total de Materiales y Montaje de los medidores residenciales, rebajando del total de materiales y montaje aquellos montos que no corresponden.</p>	<p>Se acoge la observación.</p>
ZONA	ITEM	MATERIAL	MONTAJE	TO																				
ZC_04																								
ZC_05																								
ZC_07																								
10	<p><b>Observación N° 10</b> CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017 4 Costos de inversión año calendario 2017 Costo Medidores Residenciales (página 16 - 19 ITP) Archivos GV VII VF.xls, hoja "BD 2017 ADICIONES"</p>	<p>La CNE no consideró el total de medidores residenciales incorporados en el año 2017 de la Región del Maule (ZC_07) informado por GasValpo. Dentro del listado de CDN asociados a los Medidores Residenciales (NIS 637) incorporados a esta zona de concesión durante el año 2017, no se incluyó el siguiente CDN: MEDT304000000351100100101 (Regulador 35mbar, Medidor 10m3/h diámetro 10in.) Esto provoca que no se incluyan 8 medidores como adiciones del año. Total de adiciones 2017 consideradas por la CNE= 213 Total de adiciones 2017 que se deben considerar (informadas por la empresa) = 221</p>	<p>Incluir el CDN para corregir la cantidad de adiciones del año en la Región del Maule.</p>	<p>Se acoge la observación.</p>																				
11	<p><b>Observación N° 11</b> CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017 4 Costos de inversión año calendario 2017 Costo Acometidas y Empalmes comerciales (página 16 - 19 ITP) Archivos GV VII VF.xls, hoja "BD 2017 ADICIONES"</p>	<p>La CNE no valorizó algunos Empalmes y Acometidas comerciales de la Región del Maule en base a los valores establecidos en el IT_VNR. Para los siguientes CDNs se consideraron costos de material y montaje diferentes al establecido en el IT_VNR para la misma zona de concesión: <b>EMPT212000400000352502101</b> (Empalme Típico Comercial 25 x 1200 m3 std/h), se consideró el costo de materiales y montaje de la Región de Valparaíso, aun cuando en el IT_VNR se definió un valor para la Región del Maule <b>EMPT2200004000010004002101</b> (Empalme Típico Comercial 40 x 2000 m3 std/h), al parecer por error se asoció al CDN de empalme 2016 EMPT21400010003200, pero el CDN que corresponde es EMPT22000010004000 cuyo valor está establecido en el IT_VNR para la Región del Maule. <b>ACOT212000400000352502101</b> (Acometida Típico Comercial 25 x 1200 m3 std/h) se consideró el costo de materiales y</p>	<p><b>Propuesta:</b> Corregir los costos unitarios en base a lo establecido en el IT_VNR para estos CDN de la Región del Maule.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Res. Ext. N°753 (IT_VNR)</p>	<p>Se acoge la observación.</p>																				

		<p>montaje de la Región de Valparaíso, aun cuando en el IT_VNR se definió un valor para la Región del Maule. Dado que los costos de materiales son los mismos para todas las zonas, esto afecta sólo a los costos de montaje, según el siguiente</p> <table border="1" data-bbox="535 414 1186 576"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Instalación</th> <th rowspan="2">CDN</th> <th colspan="3">MONTAJE (\$/unid)</th> </tr> <tr> <th>IT_VNR Región del Maule</th> <th>Valor CNE</th> <th>Dife</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emp. Comercial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emp. Comercial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acom. Comercial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Instalación	CDN	MONTAJE (\$/unid)			IT_VNR Región del Maule	Valor CNE	Dife	Emp. Comercial					Emp. Comercial					Acom. Comercial						
Instalación	CDN	MONTAJE (\$/unid)																									
		IT_VNR Región del Maule	Valor CNE	Dife																							
Emp. Comercial																											
Emp. Comercial																											
Acom. Comercial																											
12	<p><b>Observación N° 12</b> CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017 4 Costos de inversión año calendario 2017 Acometida Industrial Primaria (página 16 - 19 ITP) Archivos GV V VF.xls, hoja "BD 2017 ADICIONES"</p>	<p>La CNE no incorporó una corrección por parte de GasValpo del costo del material y montaje de la acometida industrial primaria (NIS611). El valor definido en el ITP corresponde al informado por Gasvalpo originalmente. Sin embargo, en el proceso de revisión, por parte de la CNE, de la información de GasValpo, se detectó un error en el valor de la acometida industrial primaria. Los valores corregidos fueron informados a la CNE el día 27 de Julio del presente año (respuesta a pregunta 4), junto con respuestas a otras solicitudes. Los valores fueron los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="535 917 1144 1079"> <thead> <tr> <th></th> <th>Original (\$)</th> <th>Valor Corregido (\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Material</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Montaje</b></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Original (\$)	Valor Corregido (\$)	<b>Material</b>			<b>Montaje</b>			<p><b>Propuesta:</b> Corregir los costos de materiales y montaje de la acometida industrial primaria.</p> <p><b>Antecedentes:</b> Respuestas Consultas CNE (preguntas 4, 5, 6).pdf</p>	Se acoge la observación.														
	Original (\$)	Valor Corregido (\$)																									
<b>Material</b>																											
<b>Montaje</b>																											

13	<p><b>Observación N° 13</b> CAPITULO II TASA DE RENTABILIDAD ANUAL 2017 4 Costos de inversión año calendario 2017 ANEXO III: VNR año calendario 2017 Tabla III.2 VNR año calendario 2017 – R. Valparaíso (Página 33 ITP) Tabla III.3 VNR año calendario 2017 – R. del Maule (página 35 ITP)</p>	<p>Existen diferencias en las cantidades de los bienes necesarios valorizados en el ITP respecto a los definidos en el IT_VNR para el VNR 2016. Estas diferencias son las siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="535 349 1165 568"> <thead> <tr> <th>ZC_05</th> <th>Res. 753</th> <th>ITP</th> <th>Diferencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Válvulas Primarias</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Válvulas Secundarias</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cruces Secundarios</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>ZC_07</th> <th>Res. 753</th> <th>ITP</th> <th>Diferencia</th> </tr> <tr> <td>Válvulas Terciarias</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ZC_05	Res. 753	ITP	Diferencia	Válvulas Primarias				Válvulas Secundarias				Cruces Secundarios				ZC_07	Res. 753	ITP	Diferencia	Válvulas Terciarias				<p><b>Propuesta:</b> Corregir las cantidades de bienes indicados conforme a las contenidas en el IT_VNR para el VNR 2016. <b>Antecedentes:</b> - Res. Ext. N°753: Capítulo III: Concesión de Valparaíso 1.2 Listado de bienes necesarios para el servicio de distribución Tabla III.2 Listado y cantidad de bienes necesarios por tipo. (página 34) Capítulo IV: Concesión del Maule 1.2 Listado de bienes necesarios para el servicio de distribución Tabla IV.1 Listado y cantidad de bienes necesarios por tipo. (página 50)</p>	Se acoge la observación.
ZC_05	Res. 753	ITP	Diferencia																									
Válvulas Primarias																												
Válvulas Secundarias																												
Cruces Secundarios																												
ZC_07	Res. 753	ITP	Diferencia																									
Válvulas Terciarias																												
14	<p><b>Observación N° 14</b> 3 Gastos de Comercialización Eficientes (página 9, 15 ITP) Archivos "ChR_GV_V.xlsx", hoja"GC"</p>	<p>Para valorizar el <b>costo de la instalación interior residencial individual para el tipo de instalación "existente"</b> de la zona de concesión de Valparaíso se utilizó un criterio distinto respecto de las demás instalaciones de la misma zona de concesión y que de todas las instalaciones de las demás zonas de concesión. En el caso indicado, se determinó como costo eficiente un valor tomado de los Gastos de Comercialización 2016 establecido en el IT_VNR. En efecto, se comparó el costo informado por la empresa con éste y se utilizó este último. Sin embargo, en todos los demás casos, para Valparaíso y las demás zonas de concesión, se aplicó el criterio definido en el ITP, que es el menor valor entre lo informado por la concesionaria y el valor resultante de un modelo estándar CNE por tipo de instalación. Por tanto, solicitamos que se utilice en todos los casos, el criterio definido en el ITP, corrigiendo el error particular del costo de la instalación indicada de la zona de concesión de Valparaíso, usando como referencia comparativa los valores del modelo contenido en el ITP.</p>	<p><b>Propuesta:</b> Corregir la valorización del costo de la instalación de instalación interior residencial individual para el tipo de instalación "existente" de la zona de concesión de Valparaíso de modo que sea consistente con el criterio definido en el ITP. <b>Antecedentes:</b> Res. Ext. N°753 (IT_VNR)</p>	Se acoge la observación.																								



15	<p><b>Observación N° 15</b> CAPITULO I Sección 5.1, página 11, párrafo 3 ITP Anexo 3, N° 1, página 30 Anexo 3, N° 2, página 32 Anexo 3, N° 3, página 34</p>	<p>La metodología utilizada nos parece contraria a lo dispuesto en la Ley de Servicios de Gas, la Res. N° 396 y al Manual del Sistema de Cuentas VNR (versión 2018), ya que <b>no corresponde a una valorización de bienes por VNR, pues no refleja la situación actual de las redes para efectos de establecer el costo de su reemplazo, incluidos todos los ítems asociados</b> (v.g., rotura y reposición de pavimentos).</p> <p>a) La <b>Ley de Servicio de Gas</b> establece que la valorización por VNR implica considerar el costo de renovar una instalación, no valorizar usando el costo de las obras ejecutadas.</p> <p>b) En el mismo sentido, <b>la Res. N° 396</b> establece que las instalaciones de gas deben incluir el costo de la rotura y reposición de pavimentos “cuando corresponda” (art. 21), es decir, si según su “situación actual” (el “tipo de suelo” en que se emplazan, art. 25, Res. N° 396), se prevé como “necesario [el trabajo de rotura y reposición] para construir las redes de distribución” (art. 25). Lo anterior refleja el sentido del método VNR: obtener el valor actual de la red mediante valorizar el reemplazo de sus componentes por otros funcionalmente equivalentes, incluidos todos los costos asociados.</p> <p>Teniendo claro lo anterior puede entenderse el sentido del art. 25 de la Res. N° 396, que regula el reconocimiento de la proporción y el tipo de roturas y reposición de pavimentos informados por las distribuidoras. Según tal artículo, la rotura y reposición de pavimentos se determinará considerando a) un porcentaje de las obras efectivamente ejecutadas en los últimos años o b) siguiendo otra medida, siempre que, en ambos casos, se siga el principio rector de <i>reflejar la situación actual de construcción de redes</i>. En consecuencia, si las obras efectivamente ejecutadas e informadas coinciden con la situación actual de las redes, dicho dato puede ser usado; pero, si esa información no refleja la situación actual, entonces se debe usar otra medida que refleje la realidad presente de la construcción de redes.</p> <p>c) Esto es consistente con la instrucción impartida a las concesionarias mediante el <b>Manual de Cuentas VNR (versión 2018)</b>, el que les ordena enviar la información utilizada para establecer “cómo [se] determinó los tipos de RRP [rotura y reposición de pavimentos] a las que se encuentran afectas sus redes, indicando la metodología utilizada para su determinación,</p>	<p><b>Propuesta:</b></p> <p>Utilizar la proporción y tipos de roturas y reposición de pavimentos a que están afectas las redes en su situación actual, según lo informado por GasValpo.</p> <p><b>Antecedentes:</b></p> <p>- Resolución Exenta CNE N°396 de 2017.</p>	<p>No se acoge la observación. La metodología utilizada por la CNE es técnica y normativamente correcta.</p>
----	---	--	---	--

	<p><i>como asimismo su cubicación” (Manual, 4.9, p. 18). En este caso, lo relevante es la información de la <b>afectación</b> a rotura y reposición de pavimentos, es decir, la carga u obligación de tales trabajos a la que estaría sujeta una red al ser renovada.</i></p> <p>d) Finalmente, el criterio antes indicado coincide con la <b>metodología utilizada para el VNR del cuatrienio 2018-2021 (Res. N° 753 de 2017, CNE)</b>, donde se consideró “<i>el tipo de red o acometida afecta a la categoría de rotura y reposición</i>”, utilizando “<i>la afectación de la red por categoría de rotura y reposición [...] informada por la empresa concesionaria, salvo cuando el respaldo resulte inconsistente</i>” (cfr. 4.1.4, p. 17). En el citado proceso no se consideró el costo de rotura y reposición de pavimentos de las obras ejecutadas, al momento de su construcción, sino que se consideró la afectación de las redes a trabajos de rotura y reposición según su situación actual, lo que permitió establecer su costo de reemplazo.</p>		
--	---	--	--

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notifíquese la presente resolución a la empresa concesionaria de distribución de gas Gasvalpo SpA. mediante correo electrónico, la cual dispondrá de un plazo de diez días hábiles contados desde la referida notificación para presentar sus eventuales discrepancias al Panel de Expertos, relativas al Informe de Rentabilidad Anual Definitivo que esta resolución aprueba.

Anótese, archívese y notifíquese.

**SECRETARIO EJECUTIVO**  
**COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA**

**JMA/MMA/MOC/PLV/RGF/AOM/**  
**DISTRIBUCIÓN:**

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