

Gerencia de Regulación de Tarifas

División de Gas Natural

**Determinación del Precio Medio del Gas (PMG)
y Costo Medio de Transporte (CMT) para la
Concesión de Distribución de Gas Natural por
Red de Ductos en Lima y Callao
Periodo Diciembre 2024 – Febrero 2025**

Expediente N° 320-2022-GRT

25 de noviembre de 2024

Elaborado por: Eduardo A. Torres Morales Juan F. Allicca Alvarez	Revisado y aprobado por: [rmontoya]
---	---

Índice

1	RESUMEN EJECUTIVO	4
2	OBJETIVO	6
3	MARCO LEGAL	7
4	ANTECEDENTES	8
5	CRITERIOS Y METODOLOGÍA	10
5.1	DEFINICIONES	10
5.2	EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DEMANDA ANUAL PROYECTADA.....	10
5.3	DETERMINACIÓN DEL PMG	11
5.4	DETERMINACIÓN DEL CMT	11
6	EVALUACIÓN DE LA DEMANDA ANUAL PROYECTADA	13
6.1	EVALUACIÓN DE LA DEMANDA ANUAL PROYECTADA DE LOS CONSUMIDORES INDEPENDIENTES CONSIGNADAS ARTÍCULO 13 DE LA RESOLUCIÓN 079	13
6.2	EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE CONSUMIDORES INDEPENDIENTES EN LA DEMANDA ANUAL PROYECTADA CONSIGNADA EN EL ARTÍCULO 13 DE LA RESOLUCIÓN 047.....	13
7	DETERMINACIÓN DEL PRECIO MEDIO DEL GAS	15
7.1	CÁLCULO DEL TOPE MÁXIMO DEL SUMINISTRO DE GAS NATURAL (TMSG).....	15
7.2	CÁLCULO DE VOLÚMENES O CANTIDADES DE GAS A SER RECONOCIDOS POR EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL PARA EL PERIODO DE EVALUACIÓN (VRG)	16
7.3	CÁLCULO DEL COSTO RECONOCIDO POR EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL (CRG)	16
7.3.1	<i>Precio de Gas Natural por Tipo de Consumido</i>	17
7.3.2	<i>Volúmenes o cantidades de gas natural entregados por el Productor para atender a cada Tipo de Consumidor (VEP_{i,m}) en el Periodo de Evaluación</i>	18
7.3.3	<i>Costo por Volumen Entregado por el Productor por Tipo de Consumidor</i>	18
7.3.4	<i>Costo asignado a cada Tipo de Consumidor por cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de Take or Pay (CToP_{i,m})</i>	19
7.3.5	<i>Costos Reconocidos por el Suministro de Gas Natural por Tipo de Consumidor (CRG_i)</i> 20	
7.4	MONTOS DE LIQUIDACIÓN DE SALDOS DEL PMG.....	21
7.5	DETERMINACIÓN DEL PMG PARA EL PERIODO DE APLICACIÓN DICIEMBRE 2024 A FEBRERO 2025	22
8	DETERMINACIÓN DEL COSTO MEDIO DE TRANSPORTE	23
8.1	CÁLCULO DEL TOPE MÁXIMOS PARA EL TRANSPORTE DE GAS NATURAL (TMTG).....	23
8.2	CÁLCULO DE VOLÚMENES A SER RECONOCIDOS POR EL SERVICIO DE TRANSPORTE EN EL PERIODO DE EVALUACIÓN (VRT)	24
8.3	CÁLCULO DEL COSTO RECONOCIDO POR EL TRANSPORTE DE GAS NATURAL (CRT)	24
8.3.1	<i>Tarifa de Transporte según contratos de transporte con el Transportista (TT)</i> ...	25
8.3.2	<i>Determinación del Costo por Volumen Reconocido por el Transporte de gas</i>	25
8.3.3	<i>Determinación del Costo por el servicio interrumpible y/o por transferencias en el Mercado Secundario</i>	26
8.3.4	<i>Cálculo del Costo Reconocido por el Transporte de Gas Natural (CRT)</i>	28

8.4	SALDOS DE LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE (SLT)	28
8.5	DETERMINACIÓN DEL CMT PARA EL PERIODO DE APLICACIÓN DICIEMBRE 2024 A FEBRERO 2025	29
9	CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN	30

1 Resumen Ejecutivo

De acuerdo con lo previsto en el Contrato BOOT de Concesión del Sistema de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en el departamento de Lima y Callao y en el Reglamento de Distribución, la empresa prestadora del servicio de distribución de gas natural debe facturar a los consumidores el costo del gas natural y el costo por el servicio de transporte. Dichos costos son facturados a través de la aplicación de un Precio Medio del Gas (PMG) y Costo Medio de Transporte (CMT), calculados según el artículo 12 de la Norma “Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final”¹ (Norma de Condiciones Generales). Asimismo, el artículo 14 de la Resolución que fijó las Tarifas Únicas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026² señala que la facturación por los conceptos de gas natural y de transporte se efectúan conforme lo señala el artículo 12 de la Norma precitada.

En ese contexto, al estar próxima la terminación del Periodo de Aplicación³ de setiembre a noviembre de 2024, resulta necesario la aprobación del PMG y CMT para el siguiente Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025. Los resultados obtenidos para el citado periodo se presentan en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. PMG y CMT para la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Aplicación Diciembre 2024 – Febrero 2025

PMG (USD/m ³)			CMT (USD/m ³)	
Generador Eléctrico ¹	Residencial con Descuento	Otros ²	Transporte	FISE
0,08231941	0,05586522	0,14886108	0,05351895	0,00195941

Notas:

- ¹ Corresponde a los Generadores Eléctricos cuyo suministro de gas es proveído por el Concesionario.
- ² Incluye las Categorías A1, A2, B, C, D, E, GNV e IP de la Concesión de Lima y Callao.

¹ Resolución N° 054-2016-OS/CD.

² Resolución N° 079-2022-OS/CD que aprobó, entre otros conceptos, el procedimiento de facturación a ser aplicado por el Concesionario a los Consumidores.

³ Numeral 4.1 del artículo 4 de la Norma de Condiciones Generales:

“4.1 Periodo de Aplicación: Es el periodo de tres meses en el cual se encuentra vigente el Precio Medio del Gas (PMG) y el Costo Medio de Transporte (CMT)”

El Concesionario deberá incluir en sus pliegos tarifarios de cada mes del Periodo de Aplicación los valores del PMG y CMT del Cuadro N° 1, ello según lo dispuesto en la Norma de Condiciones Generales.

2 Objetivo

El presente informe tiene como objetivo determinar el Precio Medio del Gas y el Costo Medio de Transporte para la Concesión de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao, correspondientes al Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025, utilizando la metodología aprobada en el artículo 12 de la Norma “Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final”, aprobada por Resolución N° 054-2016-OS/CD.

3 Marco Legal

El marco legal que se tienen en cuenta para el desarrollo del presente documento son los siguientes:

- Decreto Supremo N° 040-2008-EM del 22 de julio de 2008 que aprobó el Texto Único Ordenado del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos (en adelante “Reglamento de Distribución”).
- Norma “Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final” aprobada mediante Resolución N° 054-2016-OS/CD del 15 de marzo de 2016, y modificaciones⁴ (en adelante “Norma de Condiciones Generales”).
- Resolución N° 079-2022-OS/CD del 04 de mayo de 2022 que fijó las Tarifas Únicas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026 y aprobó, entre otros conceptos, el procedimiento de facturación aplicable por el Concesionario a sus Consumidores (en adelante “Resolución 079”)⁵.
- Contrato “Concesión de la Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao” (en adelante “Contrato de Concesión de Lima y Callao”), suscrito entre el Estado Peruano y la Sociedad Concesionaria Gas Natural de Lima y Callao S.A. (en adelante “Concesionario”).
- Contrato de Suministro de Gas Natural, suscrito entre el Concesionario y el Consorcio Camisea⁶ y sus adendas (en adelante “Contrato de Suministro”).
- Contrato de Servicio de Transporte Firme de Gas Natural (en adelante “Contrato de Transporte Firme”), suscrito entre el Concesionario y Transportadora de Gas del Perú S.A. (en adelante “Transportista”).
- Contrato de Servicio de Transporte Interrumpible de Gas Natural, suscrito entre Concesionario y el Transportista.

⁴ La Norma “Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final” aprobada mediante Resolución 054-2016-OS/CD fue modificada mediante Resoluciones N° 208-2016-OS/CD, N° 193-2020-OS/CD y N° 046-2022-OS/CD.

⁵ La Resolución 079-2022-OS/CD fue modificada mediante Resoluciones N° 138-2022-OS/CD y N° 014-2024-OS/CD.

⁶ Consorcio conformado por empresas que son titulares del Contrato de Licencia del Lote 88.

4 Antecedentes

Los antecedentes que se tienen en cuenta para el desarrollo del presente documento son los siguientes:

- Mediante Resolución N° 046-2022-OS/CD del 02 de abril de 2022 se modificó el artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales. En la Primera Disposición Complementaria Final de la citada resolución, se dispuso que la modificación del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales entrará en vigencia a partir de la fijación de las Tarifas de las Concesiones de la Distribución de Gas Natural por Red de Ductos. En ese sentido, para el caso de la Concesión de Lima y Callao, la fecha de entrada en vigencia fue el 07 de mayo de 2022.
- Mediante Resolución N° 079-2022-OS/CD del 04 de mayo de 2022 se fijaron las Tarifas Únicas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026. Entre otros aspectos, en el artículo 13 de la citada resolución, Osinergmin aprobó la Demanda Anual Proyectada⁷ a que se refiere el artículo 107 del Reglamento de Distribución y la Norma de Condiciones Generales. Asimismo, en el artículo 14 de la citada Resolución, se aprueba la metodología de facturación, señalándose que la facturación del gas natural y del transporte se efectuará de acuerdo a lo previsto en el artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales.
- Mediante Resolución N° 056-2024-OS/CD del 26 de abril de 2024 se aprobaron los saldos de liquidación del PMG por tipo de Consumidor y del CMT correspondiente al periodo comprendido entre el 07 de mayo de 2022 al 06 de mayo de 2023; así como los montos que deberán ser considerados para el cálculo trimestral del PMG y CMT, en la Concesión de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao.
- Mediante Resolución N° 117-2024-OS/CD, Osinergmin declaró infundado el recurso de reconsideración interpuesto por el Concesionario contra la Resolución N° 056-2024-OS/CD; así como modificó los saldos de liquidación del PMG por tipo de Consumidor y del CMT y en consecuencia los montos que deberán ser considerados para el cálculo trimestral del PMG y CMT.
- Mediante Resolución N° 163-2024-OS/CD del 30 de agosto de 2024, Osinergmin aprobó el PMG y CMT para el periodo de setiembre a noviembre 2024 de la Concesión de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos de Lima y Callao.

⁷ La Demanda Anual Proyectada fue modificada mediante Resoluciones N° 014-2024-OS/CD y N° 036-2024-OS/CD.

- Mediante Resolución N° 177-2024-OS/CD, Osinergmin declaró fundado el recurso de reconsideración interpuesto contra la Resolución N° 163-2024-OS/CD, modificándose el CMT para el periodo de setiembre a noviembre 2024.
- Mediante Cartas N° 2024-128851, N° 2024-132104 y N° 2024-136549 del 29 de agosto, 30 de setiembre y 31 de octubre de 2024, respectivamente; el Concesionario remitió a Osinergmin la información requerida hasta el mes de setiembre de 2024 para el cálculo del PMG y CMT con la metodología de la Norma de Condiciones Generales.
- Mediante Oficios N° 1743-2024-GRT y N° 1758-2024-GRT del 11 y 18 de noviembre de 2024, respectivamente, Osinergmin remitió al Concesionario, entre otros aspectos, sus observaciones identificadas a la información referente al Mercado Secundario, así como solicitó su propuesta de valores de PMG y CMT para el Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025.
- Mediante Cartas N° 2024-137875 y N° 2024-138334 del 13 y 20 de noviembre de 2024, respectivamente, el Concesionario presentó la subsanación de la información presentada y su propuesta de valores de PMG y CMT aplicable al periodo de diciembre de 2024 a febrero de 2025.

5 Criterios y Metodología

Para el cálculo del PMG y CMT se tienen en cuenta los criterios y la metodología del artículo 12 de la Norma Condiciones Generales y el artículo 14 de la Resolución 079. Para la evaluación de la Demanda Anual Proyectada se tiene en cuenta lo dispuesto en el artículo 13 de la Resolución 079.

5.1 Definiciones

- **Periodo de Evaluación:** es el periodo de tres meses previos al Periodo de Aplicación donde se cuenta con información disponible para el cálculo del PMG y CMT. Para el presente caso el Periodo de Evaluación comprende desde el 01 de julio al 30 de setiembre de 2024.
- **El Periodo de Aplicación:** es el periodo de tres meses en el cual se encuentra vigente el PMG y el CMT. Para el presente caso el Periodo de Aplicación comprende los meses de diciembre de 2024, enero y febrero de 2025.

5.2 Evaluación y actualización de la Demanda Anual Proyectada

Se evalúa la Demanda Anual Proyectada aprobada en el artículo 13 de la Resolución 079, y se actualiza en caso ocurrir: i) variación de las demandas de los Consumidores Independientes en función de los contratos que estos tengan suscritos con el Concesionario de Distribución y sus mecanismos de pago contenidos en estos; y/o, ii) el Consumidor Independiente decidiera dejar ser atendido para el suministro y/o el servicio de transporte por el Concesionario.

Asimismo, cuando se incorpore un nuevo Consumidor Independiente, al cual el Concesionario le suministre el gas natural y/o el brinde el servicio de transporte, se procede conforme lo señala el numeral 2.2.3 del Anexo N° 1 de la Norma de Condiciones Generales. A continuación, se presentan dicho procedimiento.

- a) La cantidad y/o capacidad contratada será considerada en la DAP siempre que los Consumidor Independiente asuman el pago del suministro y/o servicio de transporte de acuerdo a su capacidad contratada. En caso de no estar ello especificado en el respectivo contrato, sólo se considerará en la DAP el consumo medio proyectado.
- b) En caso de contratos por el suministro de gas y/o servicio de transporte en diferentes periodos, se determinará dos DAP, una para el suministro de gas y otra para el servicio de transporte.

- c) La incorporación de un Consumidor Independiente no debe significar un aumento en el costo medio de compra de suministro de gas o servicio de transporte por parte del Concesionario si este atendiera sólo al mercado regulado.
- d) El Concesionario debe prever que en sus contratos se incluyan mecanismos que no afecten el volumen de compra necesario para atender a aquellos consumidores que se encuentren bajo su responsabilidad en el caso que los Consumidores Independientes decidan resolver sus contratos.

5.3 Determinación del PMG

Se determina el PMG a ser aplicado por el Concesionario para cada Tipo de Consumidor que tenga contratado el suministro de gas natural durante el Periodo de Aplicación, para lo cual se utiliza la siguiente fórmula.

$$PMG = \frac{CRG + SLG}{VEP} \quad (1)$$

Donde:

PMG : Precio Medio del Gas a ser utilizado por el Concesionario en el Periodo de Aplicación.

CRG : Costo Reconocido por el Suministro de Gas Natural en el Periodo de Evaluación, determinado según la metodología del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales.

SLG : Saldo de Liquidación por el Suministro de Gas Natural del Periodo de Aplicación.

VEP : Volumen de gas natural entregado por el Productor en la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Evaluación.

Se precisa que los Tipos de Consumidores facturados por el Consorcio Camisea al Concesionario son: Generador Eléctrico, Residencial con Descuento⁸ y Otros.

5.4 Determinación del CMT

Se determina el CMT a ser aplicado por el Concesionario a los Consumidores que tengan contratado el servicio de transporte con este durante el Periodo de Aplicación, para lo cual se utiliza la siguiente fórmula.

⁸ Primeros 100 000 Consumidores Residenciales a quienes el Consorcio Camisea les brinda un descuento del 63% del precio del gas natural en boca de pozo hasta por un consumo máximo de 1 500 m³ por cliente, ello en base al Acta suscrita por el Consorcio Camisea y la Comisión de Proinversión del Congreso de la República en el año 2006.

$$CMT = \frac{CRT + SLT}{VET} \quad (2)$$

Donde:

CMT : Costo Medio del Transporte a ser utilizado por el Concesionario en el Periodo de Aplicación.

CRT : Costo Reconocido por el Transporte de Gas Natural en el Periodo de Evaluación, determinado según la metodología del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales.

SLT : Saldo de Liquidación por el servicio de Transporte de Gas Natural del Periodo de Aplicación.

VET : Volumen de gas natural entregado por el Transportista en la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Evaluación.

6 Evaluación de la Demanda Anual Proyectada

6.1 Evaluación de la Demanda Anual Proyectada de los Consumidores Independientes consignadas artículo 13 de la Resolución 079

La Segunda Disposición Complementaria Final⁹ de la Resolución 046 establece que para la actualización de la Demanda Anual Proyectada (DAP) se valúan, de manera trimestral, las demandas de los Consumidores Independientes consignadas en el Cuadro N° 9 de la Resolución 079 y, de corresponder, se modifican en función de los contratos que estos tengan suscritos con el Concesionario de Distribución y sus mecanismos de pago contenidos en estos.

Asimismo, en la citada Disposición Complementaria Final se establece que, si un Consumidor Independiente decidiera dejar de ser atendido para el suministro y/o el servicio de transporte por el Concesionario, la demanda de este será retirada de la DAP, conllevando a la correspondiente actualización de la DAP aprobada en el artículo 13 de la Resolución 079.

Ahora bien, el Concesionario informó que el cliente con código de contrato N° 108012 cambió de razón social, lo que motivó el cambio de código de contrato al N° 3055204; no obstante, se ha verificado que no han variado las condiciones con las cuales se determinó la demanda asociada a dicho cliente.

6.2 Evaluación de la incorporación de consumidores independientes en la Demanda Anual Proyectada consignada en el artículo 13 de la Resolución 047

A la fecha no se ha presentado el caso para la evaluación de la incorporación de un consumidor independiente.

Por lo mencionado, no corresponde la actualización de la DAP en la presente evaluación, manteniéndose los valores anuales según lo presentado en el Cuadro N° 2:

⁹ Segunda Disposición Complementaria Final de la Resolución 046.

*“SEGUNDA.- Actualización de la Demanda Anual Proyectada
Las demandas de los Consumidores Independientes consignadas en las resoluciones de fijación de tarifas serán evaluadas trimestralmente y modificadas, de ser el caso, en función de los contratos que estos tengan suscritos con los Concesionarios de Distribución y sus mecanismos de pago contenidos en estos. En caso, el Consumidor Independiente decidiera dejar ser atendido para el suministro y/o el servicio de transporte por el Concesionario, la demanda de este será retirada, según corresponda. Lo antes señalado conlleva a la correspondiente actualización de la Demanda Anual Proyectada establecidas en las resoluciones de fijación de tarifas.”*

Cuadro N° 2 Demanda Anual Proyectada (DAP) de la Concesión de Lima y Callao para el reconocimiento de Costos de suministro de gas y servicio de transporte (Mil Sm³/d)

Tipo de Consumidor	Descripción / Código del Contrato	Año del Periodo Regulatorio ^(*)			
		1	2	3	4
Consumidores Regulados	Todos los Consumidores Regulados	5 151,37	5 463,78	5 791,80	6 155,10
Consumidores Independientes	102005	29,65	29,77	29,89	30,01
	124539	43,40	43,58	43,75	43,93
	126740	-	-	30,44	32,15
	160353	34,06	33,86	33,66	33,45
	286214	47,80	50,47	53,30	56,28
	435420	41,77	43,38	45,07	46,81
	499727 y/o 511067	35,60	35,74	35,88	36,03
108012	64,33	63,95	63,56	63,18	
Demanda Anual Proyectada		5 447,98	5 764,53	6 127,35	6 496,94

Nota: Los códigos corresponden a los contratos suscritos, a la fecha de la emisión de la presente resolución, entre el Concesionario de Lima y Callao y los Consumidores Independientes.

^(*) El Periodo Regulatorio inicia el 07/05/2022 y culmina el 06/05/2026.

7 Determinación del Precio Medio del Gas

En el presente numeral se detalla el cálculo del PMG para el Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025, siguiendo la metodología del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales.

Cabe señalar que el Suministro de Gas Natural es proveído al Concesionario por el Consorcio Camisea (en adelante “Productor”).

7.1 Cálculo del Tope Máximo del Suministro de Gas Natural (TMSG)

De acuerdo al numeral 3.1.1, el TMSG corresponde al menor de dos valores: i) Demanda Anual Proyectada (DAP); y, ii) La cantidad *Take or Pay* contratada con el Productor.

A continuación, se detallan estos dos valores:

- i. En relación a la DAP, esta es la aprobada mediante Resolución 079. Para los meses de julio a setiembre de 2024 les corresponde la DAP 6 127 350 m³/d, respectivamente, según el Cuadro N° 2.
- ii. En relación a la cantidad *Take or Pay* contratada con el Productor, ella está establecida en el Contrato de Suministro como la multiplicación de la Cantidad Diaria Contratada (CDC) y el Porcentaje *Take or Pay* (%ToP). Según la Séptima Adenda del referido Contrato de Suministro, la CDC y el %ToP del año 2024 es 220 MMPCD y 90%, respectivamente. Por tanto, la cantidad *Take or Pay* en el Periodo de Evaluación resulta 198 MMPCD o su equivalente, 5 606 735 m³/d.

De los valores antes señalados, se determina el valor de TMSG para cada mes del Periodo de Evaluación según el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3 TMSG para cada mes del Periodo de Evaluación

Mes Año	DAP (m ³ /d)	Cantidad <i>Take or Pay</i> (ToP) (m ³ /d)	TMSG Min (DAP; ToP) (m ³ /d)
Jul-24	6 127 350	5 606 735	5 606 735
Ago-24	6 127 350	5 606 735	5 606 735
Set-24	6 127 350	5 606 735	5 606 735

7.2 Cálculo de volúmenes o cantidades de gas a ser reconocidos por el suministro de gas natural para el Periodo de Evaluación (VRG)

De acuerdo con el numeral 3.2.1 del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales, para hallar el VRG se debe comparar los volúmenes o cantidades de gas natural entregados por el Productor (VEP) para atender a los Consumidores en el Periodo de Evaluación con el TMSG determinado en el numeral 7.1, según lo siguiente:

- Si el VEP es mayor que el TMSG, el VRG es igual al VEP; o
- Si el VEP es menor al TMSG, el VRG es igual al TMSG.

En el Cuadro N° 4, se presenta el VRG para cada mes del Periodo de Evaluación.

Cuadro N° 4 Determinación del VRG para el Periodo de Evaluación

Mes-Año	TMSG ¹ (m ³)	VEP ² (m ³)	VRG ³ (m ³)
Jul-24	173 808 788,00	169 163 368,00	173 808 788,25
Ago-24	173 808 788,25	171 629 976,00	173 808 788,25
Set-24	168 202 053,14	168 331 490,00	168 331 490,00
Total (m³)	515 819 629,39	509 124 834,00	515 949 066,50

Notas:

- ¹ TMSG determinado con el valor diario presentado en el numeral 7.1 del presente informe multiplicado por el número de días de cada mes.
- ² Volumen o cantidad mensual de gas natural entregado por el Productor para atender a los Consumidores.
- ³ Volumen o cantidad reconocida por el suministro de gas natural para cada mes del Periodo de Evaluación.

7.3 Cálculo del Costo Reconocido por el Suministro de Gas Natural (CRG)

De acuerdo con el numeral 3.3 del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales, el CRG por Tipo de Consumidor se determina según lo siguiente:

$$CRG_i = \sum [PG_{i,m} \times VEP_{i,m} + CToP_{i,m} + CGMS_{i,m}] \quad (3)$$

Donde:

- CRG : Costo Reconocido por el suministro de gas natural en el Periodo de Evaluación
- PG : Precio de Gas Natural, según contratos de suministro de gas natural con el Productor vigente en el mes "m" del Periodo de Evaluación
- CToP_{i,m} : Costo asignado al consumidor de tipo "i" en el mes "m" del Periodo de Evaluación por cantidades o volúmenes de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay*.

El valor de CToP_{i,m} se determina según la siguiente fórmula:

$$CToP_{i,m} = (VRG_m - VEP_m) \times PToP_m \times \frac{PG_{i,m} \times VEP_{i,m}}{\sum [PG_{i,m} \times VEP_{i,m}]} \quad (4)$$

Donde:

- PToP** : Precio aplicado por el Productor a las cantidades *Take or Pay*, según el Contrato de Suministro de gas natural del Concesionario.
- VRG** : Volumen reconocido por el Suministro de Gas Natural, determinado en el Cuadro N° 4.

En el Contrato de Suministro del Concesionario con el Productor existe un mecanismo donde no se traslada la totalidad de los costos $CToP_{i,m}$, toda vez que existe un monto tope, definido como el menor valor entre i) USD 4,15 millones¹⁰; y, ii) el 8% de la facturación por volumen real de gas suministrado en el Periodo de Control¹¹ definido en el Contrato de Suministro. El monto resultante se asignará a cada Tipo de Consumidor "i" en forma proporcional a la facturación de los volúmenes realizados por el Productor ($PG_i \times VEP_i$), resultando en un nuevo valor $CToP_{i,m}$ para cada tipo de consumidor a ser considerado en la fórmula (3).

- CGMS_{i,m}** : Costo de Gas por Transferencias en el Mercado Secundario asignado al tipo de consumidor "i" del correspondiente mes "m" del Periodo de Evaluación. Se precisa que en el Periodo de Evaluación no se han efectuado transferencias en el Mercado Secundario, por tanto el valor de $CGMS_{i,m}$ es igual a cero.

7.3.1 Precio de Gas Natural por Tipo de Consumido

En el Cuadro N° 5 se presentan los precios de gas natural por Tipo de Consumidor vigentes en el Periodo de Evaluación para la Concesión de Lima y Callao, así como los poderes caloríficos, los cuales se obtuvieron de la información remitida por el Concesionario.

¹⁰ Cabe señalar que, de acuerdo a la Novena Adenda al Contrato de Suministro de Gas Natural, suscrita entre el Concesionario y el Productor, en el año 2024 el monto tope o límite del pago *Take or Pay* es USD 4,15 millones. Se precisa que este monto tope es el resultado de una negociación entre las partes.

¹¹ Definición de Periodo de Control, según Quinta Adenda al Contrato de Suministro

"Periodo de Control: Corresponde al primer, segundo, tercero o cuarto trimestre de cada año contractual respectivamente".

Cuadro N° 5 Precios de Gas Natural según Tipo de Consumidor y Poderes Caloríficos vigentes en el Periodo de Evaluación

Mes-Año	Precios de Gas Natural ¹ (USD/MMBTU)			Poder Calorífico ² (BTU/PC)
	Generador Eléctrico	Residencial con Descuento	Otros	
Jul-24	2,1190	1,4204	3,8143	1 069,6294
Ago-24				1 069,5173
Set-24				1 069,2722

Notas:

- ¹ Los Precios del Gas Natural de 2024 fueron comunicados por el Producto mediante Carta N° PPC-COM-24-0027, los cuales corresponden a los precios actualizados según el Contrato de Suministro de Gas para el año 2024.
- ² Poder Calorífico del gas natural de acuerdo a la información relacionada con la facturación del Productor al Concesionario en el Periodo de Evaluación.

7.3.2 Volúmenes o cantidades de gas natural entregados por el Productor para atender a cada Tipo de Consumidor (VEP_{i,m}) en el Periodo de Evaluación

En el Cuadro N° 6 se presentan los volúmenes entregados por el Productor al Concesionario por Tipo de Consumidor en el Periodo de Evaluación.

Cuadro N° 6 Volúmenes Entregados por el Productor al Concesionario a cada Tipo de Consumidor (VEP_{i,m}) en el Periodo de Evaluación

Mes-Año	Generador Eléctrico ¹ (m ³)	Residencial con Descuento (m ³)	Otros ² (m ³)	Total (m ³)
Jul-24	8 100 323	104 684	160 958 361	169 163 368
Ago-24	10 005 394	102 420	161 522 162	171 629 976
Set-24	9 508 796	101 991	158 720 703	168 331 490
Total (m³)	27 614 513	309 095	481 201 226	509 124 834

Notas:

- ¹ Corresponde a los Generadores Eléctricos cuyo suministro de gas es proveído por el Concesionario.
- ² Incluye las Categorías A1, A2, B, C, D, E, GNV e IP de la Concesión de Lima y Callao.

7.3.3 Costo por Volumen Entregado por el Productor por Tipo de Consumidor

Conforme al primer sumando de la fórmula (3), se determina el costo por el volumen entregado por el Productor para atender a cada Tipo de Consumidor (VEP_{i,m}) en cada mes del Periodo de Evaluación. Para ello, se utiliza los precios del gas natural del Cuadro N° 5 y los volúmenes entregados por el Productor al Concesionario por Tipo de Consumidor (VEP_{i,m}) señalados en el Cuadro N° 6. En el Cuadro N° 7 se muestran los costos por volumen entregados por el Productor por cada Tipo de Consumidor.

Cuadro N° 7 Costos por Volumen Entregado por el Productor por Tipo de Consumidor

Mes-Año	Generador Eléctrico (USD)	Residencial con Descuento (USD)	Otros (USD)	Total (USD)
Jul-24	648 368,31	5 616,68	23 190 861,00	23 844 845,99
Ago-24	800 770,60	5 494,63	23 269 654,40	24 075 919,63
Set-24	760 851,51	5 470,36	22 860 822,64	23 627 144,51
Total (USD)	2 209 990,42	16 581,67	69 321 338,04	71 547 910,13
Proporción	3,09%	0,02%	96,89%	100,00%

Nota: Se ha utilizado el factor de 35,31467 como conversor de metro cúbico a pie cúbico.

7.3.4 Costo asignado a cada Tipo de Consumidor por cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de Take or Pay (CTOP_{i,m})

El costo asignado a cada Tipo de Consumidor por cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* es calculado conforme a la fórmula (4).

Primero, se determina el costo total por cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad *Take or Pay*, ello a partir de la diferencia entre el VRG y VEP de cada mes del Periodo de Evaluación y el precio aplicado por el Productor a las cantidades *Take or Pay*. Asimismo, el valor resultante se compara con el monto tope consignado en el Contrato de Suministro del Concesionario con el Productor, seleccionándose el menor valor resultante. En el Cuadro N° 8 se muestra este cálculo. Se debe precisar que en el Periodo de Evaluación no se ha registrado Facturación por el Monto Tope señalado en el Cuadro N° 8.

Cuadro N° 8 Costos por cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad Take or Pay

Mes-Año	VRG - VEP ¹ (m ³)	PTOP ² (USD/MMBTU)	Costo VRG - VEP ³ (USD)	Monto Tope ⁴ (USD)	CTOP ⁵ (USD)
Jul-24	4 645 420	3,7334	655 115,71	686 775,04	
Ago-24	2 178 812	3,7159	305 792,47		
Set-24	-	3,7304	-		
Total (USD)			960 908,18	686 775,04	686 775,04

Notas:

- Diferencia del volumen reconocido por el suministro de gas natural para cada mes del Periodo de Evaluación (VRG) y el volumen o cantidad de entregado por el Productor (VEP), ambos presentados en el Cuadro N° 4 del presente informe.
- Precio *Take or Pay* (PTOP) aplicado por el Productor en cada mes del Periodo de Evaluación según lo informado por el Concesionario.
- Costo VEP-VRG determinado en función de la diferencia VRG-VEP y el PTOp, y los poderes caloríficos del gas natural presentados en el Cuadro N° 5. Se ha utilizado el factor de 35,31467 para la conversión de metros cúbicos a pies cúbicos.
- Monto Tope o Pago por *Take or Pay* trimestral que aplica el Productor al Concesionario como pago por cantidades gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* en el Periodo de Evaluación, según el Contrato de Suministro y las copias de facturas remitidas por el Concesionario.
- Costo por cantidades gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* (CTOP) en el Periodo de Evaluación, obtenido como el mínimo valor del Costo VRG-VEP y el Monto Tope o Pago por *Take or Pay*.

Con el costo total por las cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay*, presentado en el Cuadro N° 8, y las proporciones presentadas en el Cuadro N° 7, se determina el monto correspondiente a asignarse a cada Tipo de Consumidor de la Concesión de Lima y Callao, tal como se muestra en el Cuadro N° 9.

Cuadro N° 9 Asignación por cantidades gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* para cada Tipo de Consumidor (CTOP_{i,m})

CTOP ¹ (USD)	Proporción de costos por volumen entregado ²			CTOP _{i,m} ³		
	Generador Eléctrico	Residencial con Descuento	Otros	Generador Eléctrico (USD)	Residencial con Descuento (USD)	Otros (USD)
686 775,04	3,09%	0,02%	96,89%	21 213,29	159,16	665 402,59

Notas:

- Costo por cantidades gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* (CTOP) determinado en el Cuadro N° 8.
- Proporción de costos por volumen o cantidad de gas natural entregado por el Productor presentados en el Cuadro N° 7 que representa al cociente que se incluye en la fórmula (4): $\frac{PG_{i,m} \times VEP_{i,m}}{\sum [PG_{i,m} \times VEP_{i,m}]}$.
- Costo asignado a cada Tipo de Consumidor de la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Evaluación por cantidades o volúmenes de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* (CTOP_{i,m}).

7.3.5 Costos Reconocidos por el Suministro de Gas Natural por Tipo de Consumidor (CRG_i)

Con el costo por volumen o cantidad de gas natural entregado por el Productor $\Sigma(PG_{i,m} \times VEP_{i,m})$ y el costo por las cantidades de gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* (CTOP_{i,m}), determinadas en los numerales 7.3.3 y 7.3.4 del presente informe, respectivamente, se calculan los Costos Reconocidos por el Suministro de Gas Natural para cada Tipo de Consumidor de la Concesión de Lima y Callao (CRG_i), tal como se presentan en el Cuadro N° 10.

Cuadro N° 10 Determinación del Costo Reconocido por el Suministro de Gas Natural por Tipo de Consumidor (CRG_i)

Mes-Año	Generador Eléctrico (USD)		Residencial con Descuento (USD)		Otros (USD)	
	Costos por Volumen ¹	CTOP ²	Costos por Volumen ¹	CTOP ²	Costos por Volumen ¹	CTOP ²
Jul-24	648 368,31	21 213,29	5 616,68	159,16	23 190 861,00	665 402,59
Ago-24	800 770,60		5 494,63		23 269 654,40	
Set-24	760 851,51		5 470,36		22 860 822,64	
CRG_i (USD)	2 231 203,71		16 740,83		69 986 740,63	

Notas:

- Costo por volumen o cantidad de gas natural entregado por el Productor $\Sigma(PG_{i,m} \times VEP_{i,m})$, determinado en el numeral 7.3.3.
- Costo por cantidades gas natural no consumidas con respaldo físico en la modalidad de *Take or Pay* para cada Tipo de Consumidor (CTOP_{i,m}), determinados en el 7.3.4.

7.4 Montos de Liquidación de Saldos del PMG

De acuerdo a la fórmula (1), el cálculo del PMG debe incluir saldos de liquidación por el suministro del gas natural del Periodo de Aplicación (SLG_i). Para ello, se debe tener en cuenta la Resolución N° 056-2024-OS/CD¹² que aprobó los saldos de PMG y CMT, cuyas liquidaciones abarcan el Periodo de Aplicación

En el Cuadro N° 11 se presenta la liquidación señalada.

Cuadro N° 11 Distribución de Montos de Liquidación de Saldos del PMG aprobados mediante Resolución N° 056-2024-OS/CD

Tipo de Consumidor	Distribución de saldos para su liquidación (USD)			
	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
	Jun24-Ago24	Set24-Nov24	Dic24-Feb25	Mar25-May25
Generador Eléctrico	46 105,83	42 006,76	42 006,76	42 006,77
Residencial con Descuento	588,06	526,83	526,83	526,83
Otros Consumidores	1 814 130,94	1 645 392,38	1 645 392,38	1 645 392,37

Notas:

¹ Montos de Liquidación del PMG aprobados mediante Resolución N° 056-2024-OS/CD, modificada con Resolución N° 117-2024-OS/CD.

Del Cuadro N° 11, los montos a ser considerados para determinar el SLG_i, son los que se encuentran en resaltado gris.

En consecuencia, en el Cuadro N° 12, se muestra el saldo de liquidación por el suministro de gas natural para cada Tipo de Consumidor en el Periodo de Aplicación (SLG_i), a ser considerado en la fórmula (1).

Cuadro N° 12 Saldo de liquidación por el suministro de gas natural para cada Tipo de Consumidor (SLG_i)

Periodo	Tipo de Consumidor (USD)		
	Generador Eléctrico	Residencial con Descuento	Otros
Dic24-Feb25	42 006,76	526,83	1 645 392,38

Nota:

Montos provenientes de la suma de los montos resaltados en gris del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y Cuadro N° 11.

¹² Modificada con Resolución N° 117-2024-OS/CD

7.5 Determinación del PMG para el Periodo de Aplicación Diciembre 2024 a Febrero 2025

Aplicando la fórmula (1) con base en los valores obtenidos de CRG_i , SGL_i y VEP_i , se determina el PMG para cada Tipo de Consumidor para el Periodo de Aplicación. El detalle se muestra en el Cuadro N° 13.

Cuadro N° 13 Determinación del PMG según Tipo de Consumidor para la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Evaluación

Periodo de Aplicación	Concepto	Generador Eléctrico	Residencial con Descuento	Otros
Dic24–Feb25	CRG ¹ (USD)	2 231 203,71	16 740,83	69 986 740,63
	SLG ² (USD)	42 006,76	526,83	1 645 392,38
	VEP ³ (m ³)	27 614 513,00	309 095,00	481 201 226,00
	PMG⁴ (USD/m³)	0,08231941	0,05586522	0,14886108

Notas:

- ¹ Costo Reconocido por el suministro de gas natural para cada Tipo de Consumidor en el Periodo de Evaluación (CRG_i), determinado en el Cuadro N° 10.
- ² Saldo de Liquidación por el Suministro de Gas Natural para cada Tipo de Consumidor en el Periodo de Aplicación (SLG_i), presentado en el Cuadro N° 12.
- ³ Volumen de gas natural entregado por el Productor en el Periodo de Evaluación (VEP_i) para cada Tipo de Consumidor, presentado en el Cuadro N° 6.
- ⁴ Precio Medio del Gas según Tipo de Consumidor (PMG_i) calculado según la fórmula (1).

8 Determinación del Costo Medio de Transporte

En el presente numeral se detalla el cálculo del CMT para el Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025, siguiendo la metodología del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales.

Cabe señalar que el Servicio de Transporte es proveído al Concesionario por la empresa Transportadora del Gas del Perú S.A. (en adelante “Transportista”).

8.1 Cálculo del Tope Máximos para el Transporte de Gas Natural (TMTG)

De acuerdo al numeral 3.1.2, el TMTG corresponde al menor de dos valores: i) Demanda Anual Proyectada (DAP); y, ii) La capacidad de transporte con respaldo físico en la modalidad firme (*Ship or Pay*), contratada con el Transportista.

A continuación, se detallan estos dos valores:

- i. En relación a la DAP, esta es la aprobada mediante Resolución 079. Para los meses de julio a setiembre de 2024 les corresponde la DAP 6 127 350 m³/d, respectivamente, según Cuadro N° 2.
- ii. En relación a la capacidad de transporte con respaldo físico en la modalidad firme (*Ship or Pay*) contratada con el Transportista es igual a 5 578 469 m³/d.

De los valores antes señalados, se determina el valor de TMTG para cada mes del Periodo de Evaluación según Cuadro N° 14.

Cuadro N° 14 TMTG para cada mes del Periodo de Evaluación

Mes-Año	DAP (m ³ /d)	Ship or Pay (SoP) (m ³ /d)	TMTG Min (DAP, SoP) (m ³ /d)
Jul-24	6 127 350	5 578 469	5 578 469
Ago-24	6 127 350	5 578 469	5 578 469
Set-24	6 127 350	5 578 469	5 578 469

8.2 Cálculo de volúmenes a ser reconocidos por el servicio de transporte en el Periodo de Evaluación (VRT)

De acuerdo con el numeral 3.2.2 del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales, para hallar el VRT se debe comparar los volúmenes de gas natural entregados por el Transportista (VET) con el TMTG determinado en el numeral 8.1, según lo siguiente:

- Si el VET es mayor que el TMTG, el VRT es igual al VET; o
- Si el VET es menor al TMTG, el VRT es igual al TMTG.

En el Cuadro N° 15 presenta el VRT para cada mes del Periodo de Evaluación.

Cuadro N° 15 Determinación del VRT para el Periodo de Evaluación

Mes-Año	TMTG ¹ (m³)	VET ² (m³)	VRT ³ (m³)
Jul-24	172 932 539,00	170 452 543,17	172 932 539,00
Ago-24	172 932 539,00	173 282 317,33	173 282 317,33
Set-24	167 354 070,00	168 818 545,42	168 818 545,42
Total	513 219 148,00	512 553 405,92	515 033 401,75

Notas:

¹ TMTG determinado con el valor diario presentado en el numeral 8.1 multiplicado por el número de días de cada mes.

² Volumen mensual entregado por el Transportista para atender a los Consumidores.

³ Volumen reconocido por el servicio de transporte de gas natural para cada mes del Periodo de Evaluación.

8.3 Cálculo del Costo Reconocido por el Transporte de Gas Natural (CRT)

De acuerdo con el numeral 3.4 del Anexo 1 de la Norma de Condiciones Generales, el CRT se determina según lo siguiente:

$$CRT = \sum [TT_m \times VRT_m + CIMS_m] \quad (5)$$

Donde:

- CRT : Costo Reconocido por el Transporte de Gas Natural para atender a los Consumidores en el Periodo de Evaluación
- TT : Tarifa de Transporte según contratos de transporte con el Transportista.
- VRT : Volumen reconocido por el transporte de gas determinado en el Cuadro N° 15. En caso el VRT_m sea mayor al TMTG, el valor VRT_m será igual a TMTG y el exceso será reconocido en el concepto CIMS_m.
- CIMS : Costo por el servicio interrumpible y/o por transferencias en el Mercado Secundario determinado según los siguientes criterios:
Si las transferencias en el Mercado Secundario son por la venta de excedentes de capacidad de transporte, se considerará con signo

negativo, valorizadas con la tarifa vigente del servicio de transporte o la que resulte del MECAP.

Si las transferencias en el Mercado Secundario son por la compra de capacidad de transporte, se considerará con signo positivo. Si el Concesionario cuenta con suficiente capacidad de transporte en modalidad firme contratada con el Transportista para atender su demanda, no se reconocerán las transferencias de capacidad de transporte que haya comprado el Concesionario en el Mercado Secundario.

En caso de transferencias en el Mercado Secundario, sea por ventas y/o compras de excedentes de capacidad de transporte, la capacidad a ser reconocida para el CIMS no debe superar la diferencia entre el VRT y VET.

8.3.1 Tarifa de Transporte según contratos de transporte con el Transportista (TT)

En el Cuadro N° 16 se presentan las tarifas y recargo aplicables en el servicio de transporte por ductos vigentes en el Periodo de Evaluación para la Concesión de Lima y Callao, obtenidas de la información remitida por el Concesionario.

Cuadro N° 16 Tarifas y Recargo en el Servicio de Transporte vigentes en el Periodo de Evaluación

Mes-Año	Tarifa de Servicio de Transporte Firme (USD/mil m ³)	Tarifa de Servicio de Transporte Interrumpible (USD/mil m ³)	Recargo FISE (USD/MPC)
Jul-24	50,6305	56,2561	0,055
Ago-24	50,6305	56,2561	0,055
Set-24	50,6305	56,2561	0,055

8.3.2 Determinación del Costo por Volumen Reconocido por el Transporte de gas

Conforme al primer sumando de la fórmula (5), se determina el costo por el volumen reconocido por el servicio de transporte de gas en cada mes del Periodo de Evaluación. Para ello, se utilizan los volúmenes mensuales reconocidos por el servicio de transporte (VRT_m) y las tarifas de transporte en modalidad firme, presentados en el Cuadro N° 15 y el Cuadro N° 16, respectivamente.

Asimismo, en aplicación del literal n)¹³ del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales, se determina el costo por volumen reconocido por aplicación del Recargo FISE, utilizándose para ello los volúmenes reconocidos por el servicio de transporte (VRT_m) y el Recargo FISE, presentados en el Cuadro N° 15 y el Cuadro N° 16, respectivamente.

¹³ Literal n) del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales

"n) Para determinar el costo medio de algún cargo, recargo o tarifa aplicable al suministro de gas natural y/o al servicio de transporte de gas natural, se seguirá el mismo procedimiento para la determinación y liquidación del PMG y/o CMT descrito en el presente artículo".

En el Cuadro N° 17 se presenta los costos por VRT_m en el Periodo de Evaluación, tanto por el servicio de transporte como para el Recargo FISE.

Cuadro N° 17 Cálculo del Costo por Volumen Reconocido por el Transporte de gas (VRT_m)

Mes-Año	VRT _m ¹ (m³)	Tarifa de Servicio de Transporte Firme ² (USD/mil m³)	Recargo FISE ³ (USD/MPC)	Costo por VRT _m - Transporte ⁴ (USD)	Costo por VRT _m - FISE ⁵ (USD)
Jul-24	172 932 539	50,6305	0,055	8 590 899,90	329 567,58
Ago-24	172 932 539	50,6305	0,055	8 590 899,90	329 567,58
Set-24	167 354 070	50,6305	0,055	8 590 899,90	329 567,58
Total (USD)				25 772 699,70	988 702,74

Notas:

- ¹ Para efecto del cálculo del costo del VRT se aplica lo señalado en la definición de la variable VRT de la fórmula 5 del presente informe, la cual establece que en caso el VRT_m sea mayor al TMTG, el valor VRT_m será igual a TMTG y el exceso será reconocido en el concepto CIMS_m, dicho criterio se aplica al Cuadro N° 15.
- ² Tarifa de Servicio de Transporte en modalidad Firme vigente en el Periodo de Evaluación.
- ³ Recargo FISE vigente en el Periodo de Evaluación.
- ⁴ Costo Reconocido por VRT por el servicio de Transporte $\Sigma(TT_m \times VRT_m)$. El TMTG es igual a la CRD, en ese contexto, a fin preservar el principio de *passthrough* considerando los pagos efectivamente realizados por el Concesionario, se aplica el factor $(1/\text{número de días del mes}) \times 365/12$ para el cálculo del Costo de VRT de Transporte, lo que es concordante con la metodología de facturación aplicada por el Transportista.
- ⁵ Costo Reconocido por VRT por Recargo FISE $\Sigma(\text{Recargo FISE}_m \times VRT_m)$. El TMTG es igual a la CRD, en ese contexto, a fin preservar el principio de *passthrough* considerando los pagos efectivamente realizados por el Concesionario, se aplica el factor $(1/\text{número de días del mes}) \times 365/12$ para el cálculo del Costo de VRT de Transporte, lo que es concordante con la metodología de facturación aplicada por el Transportista.

8.3.3 Determinación del Costo por el servicio interrumpible y/o por transferencias en el Mercado Secundario

Conforme al segundo sumando de la fórmula (5), se determina el costo por el servicio interrumpible y/o por transferencias en el Mercado Secundario (CIMS_m) en el Periodo de Evaluación. Para ello, se utilizan i) los volúmenes interrumpibles medidos por el Transportista al Concesionario y las tarifas de transporte en modalidad interrumpible presentadas en el Cuadro N° 16; y, ii) los volúmenes transferidos como venta o compras de excedentes de capacidad de transporte resultado de los acuerdos bilaterales en el marco del Mercado Secundario y las respectivas tarifas acordadas. Se verifica que el Concesionario ha efectuado compras de excedente de capacidad de transporte en el Mercado Secundario en el mes de julio de 2024; y compras y ventas en los meses de agosto y setiembre. En el Cuadro N° 18 se presentan los volúmenes de transporte en modalidad interrumpible y su respectivo costo, así como los costos por aplicación del Recargo FISE a dichos volúmenes.

Cuadro N° 18 Costos por Volumen Interrumpible

Mes-Año	Volumen por Transporte Interrumpible ¹ (m ³)	Tarifa de Servicio de Transporte Interrumpible (TI) ² (USD/mil m ³)	Recargo FISE ³ (USD/MPC)	Costos Transporte por Interrumpible ⁴ (USD)	Costos FISE por Interrumpible ⁵ (USD)
Jul-24	5 757 126,42	56,2561	0,055	323 873,39	11 182,11
Ago-24	6 024 923,41	56,2561	0,055	338 938,60	11 702,25
Set-24	6 387 076,64	56,2561	0,055	359 311,93	12 405,66
Total	18 169 126,47			1 022 123,92	35 290,02

Notas:

- ¹ Volúmenes de transporte en modalidad interrumpible.
- ² Tarifa de Servicio de Transporte en modalidad interrumpible (TI) vigente en el Periodo de Evaluación.
- ³ Recargo FISE vigente en el Periodo de Evaluación.
- ⁴ Costo Reconocido por volúmenes de transporte en modalidad interrumpible.
- ⁵ Costo Reconocido por Recargo FISE a los volúmenes de transporte en modalidad interrumpible. Se utiliza el factor 35,31467 para convertir metros cúbicos a pies cúbicos.

En el Cuadro N° 19 se presentan los ingresos del Concesionario como resultado de las ventas y compras de los excedentes de capacidad de transporte efectuadas en el Periodo de Evaluación, así como los respectivos ingresos y egresos por aplicación de Recargo FISE a dichos excedentes. Estos ingresos han sido verificados por el Regulador en base a las mediciones efectuadas por el Transportista e información remitida por el Concesionario.

Cuadro N° 19 Ingresos o Costos por Transferencia de Capacidad de Transporte en el Mercado Secundario

Mes-Año	Ingresos (-) /Costos (+) por Mercado Secundario Transporte ¹ (USD)	Ingresos (-) /Costos (+) por Mercado Secundario FISE ² (USD)
Jul-24	-25 370,08	-973,26
Ago-24	26 495,75	1 016,44
Set-24	37 071,89	1 422,17
Total (USD)	38 197,56	1 465,35

Notas:

- ¹ Ingresos y/o costos por ventas o compras de excedentes de capacidad de transporte resultado de los acuerdos bilaterales en el marco del Mercado Secundario y las respectivas tarifas acordadas, en el Periodo de Evaluación.
- ² Ingresos y/o costos por aplicación del Recargo FISE a las ventas o compras de excedentes de capacidad de transporte resultado de los acuerdos bilaterales en el marco del Mercado Secundario, en el Periodo de Evaluación.

En el Cuadro N° 20, se presentan el CIMS_m en el Periodo de Evaluación tanto para el Transporte como para el Recargo FISE.

Cuadro N° 20 Costo por el servicio interrumpible y/o por transferencias en el Mercado Secundario (CIMS)

Mes-Año	CIMS - Transporte (USD)	CIMS - FISE (USD)
Jul-24	298 503,31	10 208,85
Ago-24	365 434,35	12 718,69
Set-24	396 383,82	13 827,83
Total (USD)	1 060 321,48	36 755,37

Notas:

- ¹ Costo por el servicio interrumpible y por transferencias en el Mercado Secundario (CIMS-Transporte), determinado como la suma de "Costos Transporte por Interrumpible" del Cuadro N° 18 e "Ingresos/Costos por Mercado Secundario Transporte" del Cuadro N° 19.
- ² Costo por aplicación del Recargo FISE a los volúmenes del servicio interrumpible y por transferencias en el Mercado Secundario (CIMS-FISE), determinado como la suma del "Costos FISE por Interrumpible" del Cuadro N° 18 y el "Ingresos/Costos por Mercado Secundario FISE" del Cuadro N° 19.

8.3.4 Cálculo del Costo Reconocido por el Transporte de Gas Natural (CRT)

Con el costo por VRT y el CIMS determinados en los numerales 8.3.2 y 8.3.3 del presente informe, respectivamente, se calcula el CRT según la fórmula (5). En el Cuadro N° 21, se presenta el cálculo del Costo Reconocido por el Transporte (CRT Transporte), así como el costo correspondiente al Recargo FISE (CRT-FISE).

Cuadro N° 21 Cálculo del CRT por Transporte y FISE

Mes-Año	CRT - Transporte ¹ (USD)	CRT - FISE ² (USD)
Jul-24	8 889 403,21	339 776,43
Ago-24	8 956 334,25	342 286,27
Set-24	8 987 283,72	343 395,41
Total (USD)	26 833 021,18	1 025 458,11

Notas:

- ¹ Costo reconocido por transporte de gas (CRT), determinado como la suma del "Costo por VRT_m - Transporte" del Cuadro N° 17 y "CIMS - Transporte" del Cuadro N° 20.
- ² Costo reconocido por transporte de gas (CRT), determinado como la suma del "Costo por VRT_m - FISE" del Cuadro N° 17 y "CIMS - FISE" del Cuadro N° 20.

8.4 Saldos de Liquidación del Servicio de Transporte (SLT)

De acuerdo a la fórmula (2), el cálculo del CMT debe incluir los saldos de liquidación por el servicio de transporte del gas natural del Periodo de Aplicación (SLT). Para ello, se debe tener

en cuenta la Resolución N° 056-2024-OS/CD¹⁴, que aprobaron saldos de PMG y CMT, cuyas liquidaciones abarcan el Periodo de Aplicación.

En el Cuadro N° 22 se presenta la liquidación señalada.

Cuadro N° 22 Distribución de Montos de Liquidación de Saldos del CMT aprobados mediante Resolución N° 056-2024-OS/CD

Concepto	Distribución de saldos para su liquidación (USD)			
	Trimestre I	Trimestre II	Trimestre III	Trimestre IV
	Jun24-Ago24	Set24-Nov24	Dic24-Feb25	Mar25-May25
Transporte	673 872,57	598 296,79	598 296,79	598 296,80
Recargo FISE	-18 110,37	-21 158,13	-21 158,13	-21 158,14

Notas:

¹ Montos de Liquidación del PMG aprobados mediante Resolución N° 056-2024-OS/CD, modificada con Resolución N° 117-2024-OS/CD.

Del Cuadro N° 22, los montos a ser considerados para determinar el SLT, son los que se encuentran en resaltado gris.

En consecuencia, en el Cuadro N° 23 se muestra el saldo de liquidación por el servicio de transporte de gas natural en el Periodo de Aplicación (SLT), a ser considerado en la fórmula (2).

Cuadro N° 23 Saldo de liquidación por el transporte de gas natural (SLT)

Periodo	Concepto		Total (USD)
	Servicio de Transporte	Recargo FISE	
Dic24-Feb25	598 296,80	-21 158,14	577 138,66

8.5 Determinación del CMT para el Periodo de Aplicación Diciembre 2024 a Febrero 2025

De acuerdo a la fórmula (2) con base en los valores obtenidos de CRT, SLT y VET, se determina el CMT para el Periodo de Aplicación. El detalle se muestra en el Cuadro N° 24.

Cuadro N° 24. Determinación del CMT para la Concesión de Lima y Callao en el Periodo de Evaluación

Periodo de Aplicación	Concepto	Transporte	FISE
Dic24-Feb25	CRT ¹ (USD)	26 833 021,18	1 025 458,11
	SLT ² (USD)	598 296,79	-21 158,13
	VET ³ (m ³)		512 553 405,92
	CMT⁴ (USD/m³)	0,05351895	0,00195941

Notas:

- ¹ Costo Reconocido por el transporte de gas natural en el Periodo de Evaluación (CRT) determinados en el Cuadro N° 21.
- ² Saldo de Liquidación por el Servicio de Transporte de Gas Natural en el Periodo de Aplicación (SLT), presentado en el Cuadro N° 23.
- ³ Volumen Entregado por el Transportista al Concesionario en el Periodo de Evaluación (VET) presentados en el Cuadro N° 15.
- ⁴ Costo Medio de Transporte (CMT) calculado según la fórmula (2) tanto para el servicio de transporte como para el Recargo FISE.

¹⁴ Modificada con Resolución N° 117-2024-OS/CD

9 Conclusión y Recomendación

- 1) El Precio Medio del Gas (PMG) y el Costo Medio de Transporte (CMT) para el Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025, a ser aplicados a los Consumidores que contratan directamente el suministro de gas natural y/o el servicio de transporte con el Concesionario de Distribución de Gas Natural por red de Ductos de Lima y Callao, determinados según la metodología de la Norma de Condiciones Generales, son los que se presentan en la siguiente tabla:

Precio Medio del Gas Natural - PMG (USD/m ³)			Costo Medio de Transporte - CMT (USD/m ³)	
Generador Eléctrico ¹	Residencial con Descuento	Otros ²	Transporte	FISE
0,08231941	0,05586522	0,14886108	0,05351895	0,00195941

Notas:

¹ Corresponde a los Generadores Eléctricos cuyo suministro de gas es proveído por el Concesionario.

² Incluye las Categorías A1, A2, B, C, D, E, GNV e IP de la Concesión de Lima y Callao.

- 2) Se recomienda la aprobación del Precio Medio del Gas (PMG) y Costo Medio de Transporte (CMT) para la Concesión de Distribución de Gas Natural por red de Ductos de Lima y Callao en el Periodo de Aplicación comprendido de diciembre de 2024 a febrero de 2025, ello en cumplimiento del literal k) del artículo 12 de la Norma "Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final" aprobada mediante Resolución Osinergmin N° 054-2016-OS/CD.