



Gerencia de Regulación de Tarifas  
División de Gas Natural

Informe N° 429-2022-GRT

---

# Plan de Promoción: Plan de Conexiones Residenciales a beneficiarse con los Gastos de Promoción en la Concesión de Distribución de Gas Natural de Lima y Callao Periodo 2022-2026

---

Fecha de elaboración: 02 de julio del 2022

Elaborado por:

Jorge Sanchez Paisig  
Michael Moleros Cuestas  
Maritza Medina Tacuri  
Ana Paola Quispe Huanca  
Sarella Chunga Galán

Revisado y aprobado por:

[mrevolo]



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Gerencia de Regulación de Tarifas  
División de Gas Natural

Informe N° 429-2022-GRT

---

# **Plan de Promoción: Plan de Conexiones Residenciales a beneficiarse con los Gastos de Promoción en la Concesión de Distribución de Gas Natural de Lima y Callao Periodo 2022-2026**

---

Fecha de elaboración: 02 de julio del 2022

# Índice

<b>1</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DEFINICIONES .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>PROPUESTA Y APROBACIÓN DEL PLAN DE PROMOCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGÍA Y CRITERIOS GENERALES .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>EVOLUCIÓN DEL MECANISMO DE PROMOCIÓN EN EL PERIODO 2018-2022 .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE PLAN DE PROMOCIÓN DE CÁLIDDA .....</b>	<b>11</b>
8.1	ASPECTOS RELEVANTES DE LA PROPUESTA DE CÁLIDDA .....	11
8.2	FACTOR DE PENETRACIÓN EN ZONAS BENEFICIARIAS CON EL MECANISMO DE PROMOCIÓN .....	16
<b>9</b>	<b>PROPUESTA DE PLAN DE PROMOCIÓN DE OSINERGMIN.....</b>	<b>18</b>
9.1	PROYECCIÓN DE USUARIOS BENEFICIARIOS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN NUEVAS .....	18
9.2	PROYECCIÓN DE USUARIOS BENEFICIARIOS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTES .....	19
9.3	PROYECCIÓN DE USUARIOS BENEFICIARIOS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN INCORPORADOS POR EL PLAN ANUAL DE PROMOCIONES DEL FISE.....	21
9.4	FACTOR DE PENETRACIÓN .....	22
9.5	PROYECCIÓN TOTAL DE USUARIOS BENEFICIARIOS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN.....	22
9.6	DETERMINACIÓN DEL GASTO DE PROMOCIÓN .....	26
<b>10</b>	<b>ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PLAN DE PROMOCIÓN APROBADO POR OSINERGMIN VS EL PLAN DE PROMOCIÓN PROPUESTO POR CÁLIDDA .....</b>	<b>28</b>
10.1	COMPARACIÓN DE LA CANTIDAD DE USUARIOS RESIDENCIALES POTENCIALES PROYECTADOS .....	28
10.2	COMPARACIÓN DE LA CANTIDAD DE BENEFICIARIOS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN.....	29
10.3	COMPARACIÓN DEL FACTOR DE PENETRACIÓN APLICADO EN ZONAS BENEFICIARIAS DEL DESCUENTO DE PROMOCIÓN .....	30
10.4	COMPARACIÓN DEL GASTO DE PROMOCIÓN .....	31
<b>11</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>

# 1 Resumen

---

El presente documento se elabora como parte del Proceso de Fijación de la Tarifa Única de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en la Concesión de Lima y Callao, aplicables en el período regulatorio 2022-2026.

En el marco del referido proceso, el Consejo Directivo de Osinergmin, tiene la responsabilidad de aprobar: (i) la Tarifa Única de Distribución (en adelante “TUD”), (ii) el Plan Quinquenal de Inversiones (en adelante “PQI”), y (iii) el Plan de Conexiones Residenciales a Beneficiarse con los Gastos de Promoción (en adelante “Plan de Promoción”).

En cumplimiento de su función reguladora, Osinergmin mediante Resolución N° 043-2022-OS/CD dispuso la publicación en el Diario Oficial El Peruano y en su Página Web del proyecto de Resolución que aprueba la TUD, el PQI, el Plan de Promoción y otros, de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026.

Adicionalmente, en cumplimiento del Procedimiento de Fijación de Precios Regulados, aprobado con Resolución N° 080-2012-OS/CD, Osinergmin convocó a una Audiencia Pública, la cual se llevó a cabo el día 01 de abril de 2022, para el sustento y exposición por parte de Osinergmin de los criterios, metodología y modelos económicos utilizados en el análisis de la propuesta tarifaria, así como para promover la participación de los agentes.

Asimismo, de acuerdo a dicho Procedimiento, Osinergmin ha recibido las observaciones y sugerencias a la Resolución N° 043-2022-OS/CD, los cuales han sido analizados, acogiéndose aquellos comentarios que contribuyen al objetivo del proceso regulatorio.

El 04 de mayo de 2022, mediante Resolución N° 079-2022-OS/CD (en adelante “Resolución 079”), Osinergmin dispuso la publicación en el Diario Oficial El Peruano y en su página web la Resolución que fija la TUD, el PQI y el Plan de Promoción, entre otros, de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026. Posteriormente, hasta el 25 de mayo de 2022, se recibieron los Recursos de Reconsideración interpuestos contra la Resolución 079, los cuales fueron analizados.

El Ministerio de Energía y Minas, en su calidad de Administrador del FISE, mediante Oficio N° 0276-2022/MINEM-DGH-FISE, precisó que las obras civiles para la instalación del gabinete sobre muro construido o sobre muro existente forman parte del servicio integral de la instalación interna, por lo que se procede a actualizar el costo de la acometida.

En este contexto, en el presente documento se propone al Consejo Directivo, la actualización del Plan de Promoción para el período 2022-2026 de la Concesión de Lima y Callao, que incluye lo siguiente:

- La cantidad de usuarios residenciales a beneficiarse con el Descuento de Promoción ubicados sobre redes nuevas (expansión), en relación a la propuesta de PQI y del Programa Anual de Promociones del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).
- La cantidad de usuarios residenciales a beneficiarse con el Descuento de Promoción sobre redes existentes.

Al respecto, la cantidad de beneficiarios del Descuento de Promoción en el período regulatorio 2022-2026 se estiman en 292 053 usuarios pertenecientes a los niveles socioeconómicos bajo, medio bajo o medio, de acuerdo a lo siguiente:

- 96 209 que están ubicados sobre redes nuevas,
- 189 898 usuarios que están ubicados sobre redes existentes, y

- 5 946 corresponden a las redes del Programa Anual de Promociones del FISE.

El Gasto de Promoción asociado a la cantidad de beneficiarios antes mencionada, que se incluirá en el cálculo tarifario de la presente regulación, asciende a USD 40,45 millones. Dicho monto fue estimado sobre la base de un Descuento de Promoción referencial para una vivienda típica de USD 138,49 por beneficiario y una cantidad total de usuarios beneficiarios de 292 053.

## 2 Objetivo

---

El objeto del presente informe es definir el Plan de Promoción para la Concesión de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos de Lima y Callao, para el período tarifario 2022-2026.

## 3 Antecedentes

---

- En el año 2009, se suscribió el Contrato BOOT de la Concesión de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en el Departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao, siendo el actual Concesionario la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. (en adelante “Cálidda”).
- Mediante Decreto Supremo N° 040-2008-EM, publicado el 22 de julio del 2008, se aprobó el Texto Único Ordenado del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos (en adelante el “Reglamento de Distribución”).
- En el artículo 112a<sup>1</sup> del citado reglamento, se establece el concepto y los criterios aplicables al Mecanismo de Promoción por la conexión de consumidores residenciales (en adelante “Mecanismo de Promoción”), el cual se refiere al beneficio que tendrán por la conexión al gas natural por red de ductos, los consumidores residenciales que cumplan los criterios y zonas geográficas que establezca el Ministerio de Energía y Minas (en adelante “Minem”); para tal efecto, el Reglamento de Distribución establece que el Concesionario propondrá al Osinergmin su plan de conexiones residenciales a beneficiarse con gastos de promoción, el cual será aprobado por Osinergmin dentro del proceso de fijación de tarifas.
- Mediante Resolución N° 659-2008-OS/CD<sup>2</sup>, publicada el 30 de noviembre del 2008, Osinergmin aprobó el “Procedimiento para la Elaboración de Estudios Tarifarios sobre Aspectos Regulados de la Distribución de Gas Natural” (en adelante “Norma Estudios Tarifarios”), el cual establece que el Concesionario debe presentar a Osinergmin, dentro de su propuesta tarifaria, el Plan de Promoción de acuerdo con el artículo 112a del Reglamento de Distribución.

Asimismo, en el numeral 40.2 del citado Procedimiento, se indican los criterios que el Concesionario deberá considerar en su propuesta del Plan de Promoción, entre ellos, que las zonas beneficiarias deberán alcanzar un Factor de Penetración de 70% en un plazo definido por Osinergmin en cada proceso regulatorio, considerando las disposiciones que para tal efecto, emita el Minem así como la evaluación de la propuesta debidamente sustentada del

---

<sup>1</sup> Artículo introducido por el Decreto Supremo N° 009-2012-EM, modificado en el Reglamento de Distribución mediante Decreto Supremo N° 017-2015-EM y Decreto Supremo N° 010-2016-EM, publicados el 17 de junio del 2015 y el 10 de junio del 2016, respectivamente.

<sup>2</sup> Procedimiento modificado con Resoluciones N° 178-2013-OS/CD y N° 024-2014-OS/CD, publicados el 13 de setiembre de 2013 y 08 de febrero de 2014, respectivamente

Concesionario, la cual deberá detallar el Factor de Penetración a alcanzarse en cada año del periodo tarifario.

- Mediante Resolución N° 080-2012-OS/CD, publicada el 28 de abril del 2012, se aprobó el “Procedimiento para Fijación de Precios Regulados”, en cuyo Anexo C.2 se encuentra el “Procedimiento para Fijación de las Tarifas de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, Acometidas y Cargos de Mantenimiento Corte y Reconexión”, con la finalidad de establecer las etapas y plazos aplicables al procedimiento regulatorio de las Tarifas de Distribución.
- Mediante Resolución Ministerial N° 533-2012-MEM/DM<sup>3</sup>, el Minem dispuso la aplicación de la promoción por la conexión de consumidores residenciales a los niveles socioeconómicos de los estratos medio, medio bajo y bajo según el Plano Estratificado a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar, desarrollado por el INEI.
- Mediante Decreto Supremo N° 017-2015-EM, publicado el 17 de junio de 2015, el Minem incorporó un párrafo adicional al artículo 112a del Reglamento de Distribución, disponiendo que las conexiones residenciales ejecutadas por instaladores debidamente registrados ante Osinergmin y contratados directamente por los consumidores también deben ser cubiertas por el Mecanismo de Promoción.
- Mediante Decreto Supremo N° 010-2016-EM, publicado el 10 de junio de 2016, se modificó el artículo 112a del Reglamento de Distribución, excluyendo la utilización de los recursos del Mecanismo de Promoción para la cobertura de las instalaciones internas.
- Mediante el Decreto Supremo N° 004-2021-EM, publicado el 26 de febrero de 2021, se modifica, entre otros, el artículo 10 del Reglamento de la Ley N° 29852<sup>4</sup>, señalando que el FISE puede financiar, individual o conjuntamente, una parte o la totalidad del derecho de conexión, la acometida, el servicio integral de instalación interna, la línea montante o matriz y sistema de regulación, entre otros aspectos que se incluyen en el Programa Anual de Promociones.
- Mediante el Decreto Supremo N° 008-2021-EM, publicado el 18 de abril de 2021, se modificó entre otros, el literal b) del artículo 71 del Reglamento de Distribución, conforme al cual las Instalaciones Internas comprenden la caja o celda de protección, es decir, no forman parte del costo de la Acometida.
- Mediante Carta N° 2021-121192 del 06 de octubre de 2021, la empresa Cálidda como concesionario de distribución de gas natural por red de ductos en el departamento de Lima y Callao, presentó su Propuesta de TUD y Cargos Complementarios (en adelante “Propuesta Tarifaria”).
- Mediante Oficio N° 949-2021-GRT de 12 de octubre de 2021, Osinergmin remitió a Cálidda sus observaciones a los Requisitos Mínimos de la Propuesta Tarifaria para el periodo 2022 – 2026.

---

<sup>3</sup> Resolución Ministerial modificada con Resolución Ministerial N°146-2013-MEM/DM del 20 de abril de 2013.

<sup>4</sup> Ley N° 29852, Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético.

- Con fecha 22 de octubre de 2021, se llevó a cabo la Audiencia Pública virtual en la que Cálidda sustentó su propuesta para la fijación de las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022 – 2026.
- Mediante Oficio N° 1011-2021-GRT del 9 de noviembre de 2021, Osinergrmin remitió a Cálidda el Informe Técnico Legal N° 705-2021-GRT en el que se detallan las observaciones efectuadas por Osinergrmin al contenido de la Propuesta Tarifaria presentada por el Concesionario.
- Mediante Oficio N° 1012-2021-GRT, se trasladó a Cálidda las observaciones presentadas por los agentes interesados, al contenido de su Propuesta Tarifaria presentada.
- Mediante Carta N° 2021-126435 del 6 de diciembre de 2021, Cálidda presentó los documentos correspondientes a la absolución de las observaciones formuladas por Osinergrmin a su propuesta.
- Mediante Resolución N° 043-2022-OS/CD, publicada el 25 de marzo de 2022, se publicó el Proyecto de Resolución que fija la TUD, el PQI, el Plan de Promoción, así como los Cargos Tarifarios Complementarios en la Concesión de Lima y Callao aplicables al periodo de 2022-2026. Asimismo, se efectuó la convocatoria a la Audiencia Pública Virtual con la finalidad de que Osinergrmin realice el sustento del referido Proyecto de Resolución.
- El 01 de abril de 2022, se llevó a cabo la Audiencia Pública Virtual en la cual Osinergrmin sustentó el Proyecto de Resolución que Fija la TUD, el PQI y el Plan de Promoción, entre otros aspectos.
- Asimismo, Osinergrmin ha recibido las observaciones y sugerencias a la Resolución N° 043-2022-OS/CD, por parte de: Calidda, Engie Energía Perú, Fenix Power Perú, Kallpa Generación, Limagas Natural Perú, LOC Energy Solutions, Videnza Consultores, Sr. Johann Gálvez Asparrin, Sr. Jorge Huanco Flores y el Sr. José Montes, los cuales han sido analizados, acogiéndose aquellos comentarios que contribuyen al objetivo del proceso regulatorio.
- Con fecha 25 de abril de 2022, el Minem en su calidad de Administrador del FISE, mediante Oficio N° 0276-2022/MINEM-DGH-FISE, remitió a Osinergrmin las especificaciones técnicas para la aprobación del Precio Máximo del Servicio Integral de Instalación Interna para suministros residenciales.
- Mediante Resolución N° 079-2022-OS/CD, publicada el 04 de mayo de 2022, se fijaron las Tarifas Únicas de Distribución de Gas Natural, el PQI, el Plan de Promoción, así como los Cargos Tarifarios Complementarios en la Concesión de Lima y Callao aplicables al periodo de 2022-2026.
- Hasta el 25 de mayo de 2022 se recibieron los Recursos de Reconsideración interpuestos contra la Resolución 079 por parte de: (i) Calidda S.A. y (iii) Engie Energía Perú S.A. Asimismo, el 06 de junio se efectuó la Audiencia Pública Virtual en la que los interesados presentaron y sustentaron los recursos de Reconsideración interpuestos.

## 4 Definiciones

---

- 4.1. **Descuento de Promoción:** Monto en dólares americanos (USD), o su equivalencia en Soles (S/), que se descontará del Costo Total de la Conexión de Gas Natural, en favor de un usuario residencial beneficiario del Mecanismo de Promoción. Dicho monto cubrirá como máximo la suma del Derecho de Conexión y el costo de la Acometida.

- 4.2. **Conexión de Gas Natural:** Comprende la instalación los siguientes conceptos i) Derecho de Conexión; y ii) Acometida.
- 4.3. **Costo Total de la Conexión de Gas Natural:** Monto en dólares americanos, o su equivalencia en nuevos soles, que comprende los siguientes conceptos i) Derecho de Conexión; y ii) Costo de Acometida.
- 4.4. **Gasto de Promoción:** Monto total, en dólares americanos, que Osinergmin determinará por aplicación del Mecanismo de Promoción en el periodo regulatorio y que será considerado en la tarifa como parte de los costos de Operación y Mantenimiento de la Concesión.
- 4.5. **Mecanismo de Promoción:** Dispositivo normado por el Minem cuyo objetivo es generar incentivos económicos, mediante descuentos sobre parte del Costo Total de la Conexión de Gas Natural, para que los consumidores residenciales ubicados en determinadas zonas geográficas de la Concesión o de determinados niveles socioeconómicos, puedan acceder al gas natural.
- 4.6. **Plan de Promoción:** Es el Plan de Conexiones Residenciales que se beneficiarán con el Gasto de Promoción y que será aprobado por Osinergmin, de acuerdo con el artículo 112a del Reglamento de Distribución.
- 4.7. **Programa Anual de Promociones:** Es el programa del FISE que forma parte del Plan de Acceso Universal a la Energía y contiene los proyectos directamente vinculados a los fines del FISE.

## 5 Propuesta y Aprobación del Plan de Promoción

---

De acuerdo con el artículo 112a del Reglamento de Distribución, la promoción por la conexión de consumidores residenciales se aplica de acuerdo a los criterios y zonas geográficas que establezca el Minem mediante Resolución Ministerial.

La promoción cubre como máximo el costo de la conexión que incluye la suma del costo del Derecho de Conexión y el costo de la Acometida de una residencia típica.

Sobre la base de lo establecido por el Minem y de acuerdo a las normas que para los efectos apruebe Osinergmin, corresponde al Concesionario proponer a este organismo su plan de conexiones residenciales a beneficiarse con los gastos de promoción, el cual será aprobado por Osinergmin dentro del procedimiento de fijación de tarifas.

Asimismo, uno de los lineamientos que debe cumplir Osinergmin para aplicar el Mecanismo de Promoción, es que el costo de promoción no afecte la competitividad en el uso del gas natural por parte de los usuarios no residenciales.

En línea con lo señalado en los párrafos anteriores, en el numeral 4.9 del artículo 4 de la Norma Estudios Tarifarios, el Plan de Promoción está definido como el Plan de Conexiones Residenciales que se beneficiarán con la Promoción y que será aprobado por Osinergmin, de acuerdo con el artículo 112a del Reglamento de Distribución.

Por otro lado, el Mecanismo de Promoción también cubrirá el Costo de Conexión de consumidores residenciales beneficiados con el FISE, de acuerdo a los criterios para la determinación de beneficiarios, conceptos y montos que establezca el Programa Anual de Promociones que aprueba el Minem, en el marco de lo establecido en el Reglamento de la Ley

N° 29852, Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético.

## 6 Metodología y Criterios Generales

---

En el Capítulo Octavo de la Norma Estudios Tarifarios se establecen los aspectos y criterios metodológicos a emplear para la elaboración y la aprobación del Plan de Promoción.

Según el citado capítulo, el Concesionario elaborará la propuesta de Plan de Promoción con base en la siguiente información:

- Las zonas a ser beneficiadas por el Plan de Promoción son definidas sobre la base del Plano Estratificado a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar desarrollado por el INEI o conforme a las disposiciones que emita el Minem. El detalle de la información de estas zonas es a nivel de manzana y son presentadas con sus respectivos planos por distrito, donde se muestre el área geográfica a beneficiar y las redes de distribución de gas natural existentes y proyectadas. Asimismo, el detalle en planos debe incluir la ubicación de acometidas existentes.
- Un estudio de mercado de las zonas beneficiarias propuestas para el período tarifario, que debe incluir lo siguiente:
  - La cantidad de manzanas por nivel socioeconómico.
  - Número de consumidores potenciales a ser beneficiados con el Descuento de Promoción por manzana.
  - Cantidad de consumidores a conectar y habilitar por manzana.
  - La cantidad promedio de artefactos a conectar por consumidor en cada zona.
- La estrategia de acceso al gas natural para los beneficiarios del Mecanismo de Promoción.

Por su parte, el numeral 40.10 de la Norma Estudios Tarifarios refiere que el Organismo Regulador podrá aumentar o reducir las metas de consumidores beneficiados con el Mecanismo de Promoción al momento de aprobar el mencionado Plan de Promoción. Los criterios que deberá aplicar son los siguientes:

- Evaluar y/o priorizar las zonas donde existen ductos de distribución para la atención de usuarios residenciales.
- Evaluar las inversiones proyectadas de redes de distribución en las zonas consideradas dentro del PQI.
- Cumplir con las metas que establezca el Minem respecto al número de consumidores de gas natural a conectar.

Por lo tanto, el Plan de Promoción debe incluir lo siguiente:

1. La cantidad de usuarios residenciales beneficiarios del Descuento de Promoción sobre redes nuevas en relación al PQI.
2. La cantidad de usuarios residenciales beneficiarios del Descuento de Promoción sobre redes existentes.

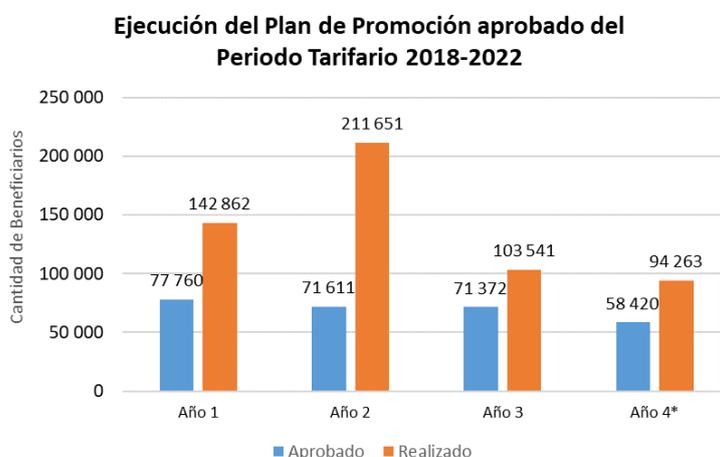
3. La cantidad de usuarios residenciales beneficiarios del FISE, de acuerdo a los criterios para su determinación, conceptos y montos que establezca el Programa Anual de Promociones aprobados por el Minem.
4. Los Factores de Penetración a alcanzar año a año hasta obtener un 70% de penetración en zonas beneficiarias con la Promoción.
5. Determinación del Descuento de Promoción y Gasto de Promoción a incluirse en el cálculo de la Tarifa de Distribución.

## 7 Evolución del Mecanismo de Promoción en el Periodo 2018-2022

En el proceso de regulación de la TUD del período 2018 – 2022, Osinergmin mediante Resolución N° 055-2018-OS/CD aprobó, entre otros, el Plan de Promoción con el que se pretendía beneficiar con el Descuento de Promoción en promedio de USD 175,98 por usuario a un total de 279 163 usuarios para el mencionado período tarifario de cuatro años. El cumplimiento de dicho Plan de Promoción es verificado trimestralmente, y se efectúa el reajuste tarifario respectivo producto de las liquidaciones efectuadas a la cuenta de promociones.

En el Gráfico 1 se presenta el Plan de Promoción aprobado por Osinergmin para la regulación del periodo 2018-2022 y las promociones otorgadas en dicho periodo.

**Gráfico 1: Ejecución del Plan de Promoción aprobado (2018-2022)**



La aplicación del mencionado Mecanismo de Promoción se vio paralizada durante el periodo comprendido entre el 16 de marzo de 2020 y el 10 de junio de 2020; como consecuencia del Estado de Emergencia Nacional producto del brote del COVID-19, pues con la aplicación del confinamiento social impuesto por el Gobierno, se postergó la ejecución de las instalaciones de redes de distribución y las conexiones al gas natural de los potenciales usuarios.

Sin embargo, pese a lo ocurrido por el Estado de Emergencia se debe señalar que desde la entrada en vigencia el Periodo Regulatorio 2018-2022 se ha beneficiado con el Mecanismo de Promoción una cantidad importante de usuarios superando los proyectados en el Plan de Promoción del 2018-2022 aprobado.

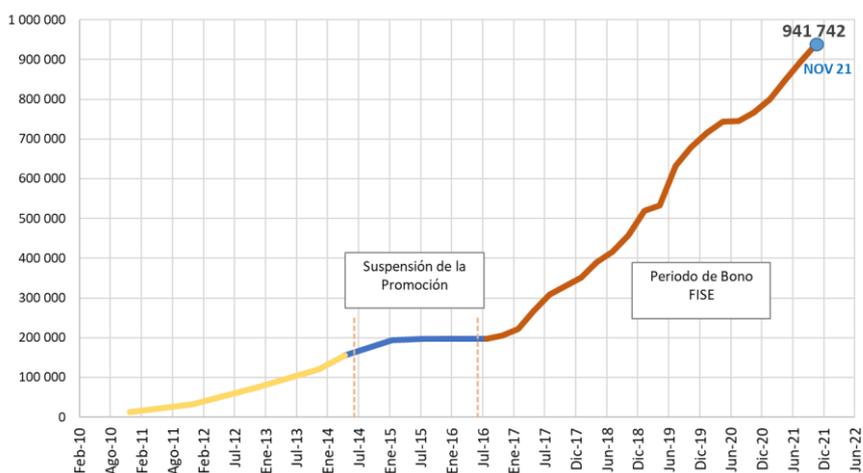
El incremento de usuarios conectados al gas natural, principalmente se debe a la existencia de beneficios en el Costo Total de la Conexión de Gas Natural, como son el Mecanismo de la

Promoción y el Bonogas del FISE, los cuales han permitido que los usuarios de los estratos socioeconómico bajo, medio-bajo y medio puedan acceder a la conexión al gas natural, al cubrir la totalidad del pago por el Derecho de Conexión y la Acometida (Mecanismo de la Promoción) y subsidiar el costo de la Instalación Interna (Bonogas del FISE).

En el Gráfico 2 se puede apreciar la evolución de la cantidad de usuarios beneficiados con el Descuento de Promoción.

**Gráfico 2: Evolución del Mecanismo de Promoción 2012-2021**

**Evolución de los beneficiarios de la Promoción**



En el Gráfico 2 se muestra el crecimiento exponencial del número de conexiones como resultado de la aplicación del bono FISE, el cual impacta directamente en el descuento por promoción. Tal es así que, entre el mayo 2018 y noviembre 2021 se beneficiaron con el descuento de promoción a más de 552 mil usuarios residenciales, dicha cifra duplica al número de usuarios proyectados en el Plan de Promoción del periodo 2018-2022.

Finalmente, desde la creación del mecanismo de promoción, se han beneficiado en total a 941 742 usuarios residenciales al mes de noviembre del 2021.

## 8 Evaluación de la Propuesta de Plan de Promoción de Cálidda

En esta sección se evalúa la propuesta de Plan de Promoción presentada por la empresa concesionaria Cálidda.

### 8.1 Aspectos Relevantes de la Propuesta de Cálidda

#### 8.1.1 Cantidad de Usuarios Residenciales Propuestas por Cálidda

Según el PQI 2022-2026 presentado por Cálidda al Minem, se proyecta la incorporación de 145 978 usuarios residenciales en el periodo en el Periodo Regulatorio 2022-2026, de los cuales 84 427 están sobre redes nuevas y 61 551 sobre redes existentes.

Por otro lado, en vista que el periodo tarifario difiere del periodo presentado en el PQI, en la propuesta tarifaria, Cálidda presentó cifras diferentes para su proyección de demanda residencial.

El Cuadro 1 resume la proyección de consumidores residenciales durante el período regulatorio, presentada en la Propuesta Tarifaria de Cálidda. Durante los cuatro años siguientes (2022-2025) Cálidda proyecta conectar 77 990 usuarios residenciales sobre nuevas redes y 61 542 usuarios residenciales sobre redes existentes, es decir un total de 139 532 usuarios.

**Cuadro 1: Proyección de usuarios de categorías A1 y A2 - Cálidda**

Tipo de red	Categoría	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total de Incorpor.
<b>Redes Existentes</b>	A1	1 110 319	1 145 753	1 164 652	1 164 652	1 164 652	
	A2	123 097	127 799	130 306	130 306	130 306	
	Cientes Acum.	1 233 416	1 273 552	1 294 958	1 294 958	1 294 958	
<b>Incorporaciones</b>			<b>40 136</b>	<b>21 406</b>	-	-	<b>61 542</b>
<b>Nuevas Redes</b>	A1	-	22 860	47 046	62 489	72 447	
	A2	-	1 591	3 772	4 795	5 543	
	Cientes Acum.	-	24 451	50 818	67 284	77 990	
	<b>Incorporaciones</b>		<b>24 451</b>	<b>26 367</b>	<b>16 466</b>	<b>10 706</b>	
<b>Total</b>	A1	1 110 319	1 168 613	1 211 698	1 227 141	1 237 099	
	A2	123 097	129 390	134 078	135 101	135 849	
	Cientes Acum.	1 233 416	1 298 003	1 345 776	1 362 242	1 372 948	
<b>Clietes Incorporados por año</b>			<b>64 587</b>	<b>47 773</b>	<b>16 466</b>	<b>10 706</b>	<b>139 532</b>

El Cuadro 2 presenta el detalle de la proyección de usuarios residenciales a nivel de distrito propuesto por Cálidda en el PQI 2022-2026. Se aprecia que en el primer año realizará la mayor cantidad de nuevas conexiones residenciales, sobre todo en los distritos de Carabayllo, Ate y Puente Piedra. Sin embargo, para los siguientes años la proyección de nuevos usuarios se reduce de manera significativa.

**Cuadro 2: Proyección de usuarios residenciales por distrito – Cálidda**

Distrito	2022	2023	2024	2025	2025	total
ANCON	-	-	3 178	4 973	1 299	9 450
ATE	8 698	3 271	253	16	-	12 238
BARRANCO	13	7	-	-	-	20
BELLAVISTA	511	272	-	-	-	783
BREÑA	1 063	685	15	6	-	1 769
CALLAO	1 379	736	-	-	-	2 115
CARABAYLLO	9 505	4 021	695	120	-	14 341
CARMEN DE LA LEGUA	254	136	-	-	-	390
CERCADO DE LIMA	1 400	746	-	-	-	2 146
CHACLACAYO	473	253	1 087	131	58	2 002
CHILCA	79	42	-	-	-	121
CHORRILLOS	3 256	2 291	66	30	-	5 643
CIENEGUILLA	-	1 479	178	79	-	1 736
COMAS	1 296	700	1	-	-	1 997
EL AGUSTINO	449	239	-	-	-	688
IMPERIAL	463	247	-	-	-	710
INDEPENDENCIA	828	442	-	-	-	1 270
JESUS MARIA	36	20	-	-	-	56
LA PERLA	1 459	848	8	4	-	2 319
LA VICTORIA	1 747	932	-	-	-	2 679
LIMA	-	3 695	445	195	-	4 335
LINCE	63	80	6	3	-	152
LOS OLIVOS	1 344	716	-	-	-	2 060
LURIGANCHO	-	-	5 615	4 066	3 814	13 495
LURIN	2 755	423	134	-	-	3 312
MAGDALENA DEL MAR	270	261	15	6	-	552
MIRAFLORES	71	38	-	-	-	109
PACHACAMAC	3 853	775	164	-	-	4 792
PUEBLO LIBRE	1 581	843	-	-	-	2 424
PUENTE PIEDRA	5 342	1 172	243	6	-	6 763
RIMAC	1 142	610	-	-	-	1 752
SAN BORJA	225	120	-	-	-	345
SAN ISIDRO	48	25	-	-	-	73
SAN JUAN DE LURIGANCHO	340	5 811	680	297	213	7 341
SAN JUAN DE MIRAFLORES	813	98	43	-	-	954
SAN LUIS	1 013	609	8	4	-	1 634
SAN MARTIN DE PORRES	2 906	2 134	70	31	-	5 141
SAN MIGUEL	2 449	1 829	62	29	-	4 369
SAN VICENTE DE CAÑETE	304	162	-	-	-	466
SANTA ANITA	1 452	775	-	-	-	2 227
SANTA ROSA	-	3 012	2 836	457	131	6 436
SANTIAGO DE SURCO	1 730	960	4	2	-	2 696
SURQUILLO	28	14	-	-	-	42
VENTANILLA	1 636	4 306	413	182	914	7 451
VILLA EL SALVADOR	-	59	8	3	-	70
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	2 320	1 883	242	69	-	4 514
<b>TOTAL</b>	<b>64 594</b>	<b>47 777</b>	<b>16 469</b>	<b>10 709</b>	<b>6 429</b>	<b>145 978</b>
Viviendas sobre redes Nuevas	24 452	26 368	16 469	10 709	6 429	84 427
Viviendas sobre redes Existentes	40 142	21 409	-	-	-	61 551

Fuente: PQI de Cálidda

### 8.1.2 Cantidad de Beneficiarios del Descuento de Promoción Propuesta por Cálidda

En su propuesta de Plan de Promoción, Cálidda presenta la cantidad de usuarios residenciales que se beneficiarán con el Descuento de Promoción, sobre la base de la información de usuarios residenciales a nivel de los estratos bajo, medio bajo y medio.

El Cuadro 3 presenta dicha información a nivel de distrito, alcanzando un total de 36 503 usuarios residenciales en redes existentes.

**Cuadro 3: Usuarios beneficiados con la promoción por distrito en redes existentes – Cálidda**

Distrito	% NSE Estrato 1,2,3	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
ATE	88%	4 077	2 172	-	-	6 249
BELLAVISTA	3%	15	8	-	-	23
BREÑA	1%	14	7	-	-	21
CALLAO	59%	814	434	-	-	1 248
CARABAYLLO	83%	1 245	663	-	-	1 908
CARMEN DE LA LEGUA	38%	97	52	-	-	149
CERCADO DE LIMA	66%	918	489	-	-	1 407
CHACLACAYO	67%	316	169	-	-	485
CHILCA	38%	30	16	-	-	46
CHORRILLOS	60%	1 963	1 047	-	-	3 010
COMAS	98%	1 265	674	-	-	1 939
EL AGUSTINO	90%	403	214	-	-	617
IMPERIAL	100%	463	247	-	-	710
INDEPENDENCIA	100%	828	442	-	-	1 270
LA VICTORIA	76%	1 328	708	-	-	2 036
LOS OLIVOS	47%	630	336	-	-	966
LURÍN	99%	218	117	-	-	335
PACHACAMAC	100%	751	401	-	-	1 152
PUEBLO LIBRE	1%	16	8	-	-	24
PUENTE PIEDRA	99%	1 000	533	-	-	1 533
RÍMAC	71%	813	434	-	-	1 247
SAN BORJA	0%	1	-	-	-	1
SAN JUAN DE LURIGANCHO	96%	327	174	-	-	501
SAN LUIS	29%	295	157	-	-	452
SAN MARTIN DE PORRES	82%	2 395	1 277	-	-	3 672
SAN VICENTE DE CAÑETE	73%	222	118	-	-	340
SANTA ANITA	77%	1 118	597	-	-	1 715
SANTIAGO DE SURCO	5%	81	43	-	-	124
SURQUILLO	8%	2	1	-	-	3
VENTANILLA	88%	1 438	767	-	-	2 205
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	100%	727	388	-	-	1 115
<b>TOTAL</b>		<b>23 810</b>	<b>12 693</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36 503</b>

Fuente: Plan de Promoción de Cálidda

El Cuadro 4 presenta el resumen de la proyección de hogares beneficiados con la promoción en nuevos proyectos, alcanzando un total de 71 424 usuarios residenciales en redes nuevas.

**Cuadro 4: Usuarios beneficiados con la promoción por distrito en redes nuevas – Cálidda**

Distrito	2022	2023	2024	2025	Total
ANCÓN	-	-	2 962	4 947	7 909
ATE	3 434	730	219	16	4 399
BREÑA	-	2	-	-	2
CARABAYLLO	6 805	2 978	620	115	10 517
CHACLACAYO	-	-	997	120	1 117
CIENEGUILLA	-	1 479	178	79	1 736
COMAS	-	9	1	-	10
LIMA	-	2 941	354	156	3 451
LURIGANCHO	-	-	5 429	4 044	9 472
LURÍN	2 535	305	134	-	2 974
PACHACAMAC	3 100	373	164	-	3 637
PUENTE PIEDRA	4 310	630	242	6	5 188
SAN JUAN DE LURIGANCHO	-	5 630	680	297	6 607
SAN JUAN DE MIRAFLORES	813	98	43	-	954
SAN LUIS	-	69	8	4	81
SAN MARTIN DE PORRES	-	584	70	31	685
SANTA ROSA	-	3 012	1 859	339	5 210
SANTIAGO DE SURCO	-	38	4	2	44
VENTANILLA	-	3 377	406	179	3 962
VILLA EL SALVADOR	-	59	8	3	70
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	1 592	1 495	242	69	3 398
<b>Total</b>	<b>22 588</b>	<b>23 809</b>	<b>14 621</b>	<b>10 406</b>	<b>71 424</b>

Fuente: Plan de Promoción de Cálidda

El Cuadro 5 presenta el resumen de la propuesta de Cálidda, que contempla otorgar los beneficios del descuento de promoción a 107 927 usuarios residenciales ubicados geográficamente a lo largo de redes nuevas y redes existentes, correspondiente al período 2022-2025.

**Cuadro 5: Usuarios beneficiados con el Descuento de Promoción propuestos por Cálidda**

Distrito	2022	2023	2024	2025	Total
Cálidda - Redes Existentes	23 810	12 693	-	-	36 503
Cálidda - Nuevas Redes	22 588	23 809	14 621	10 406	71 424
<b>Total</b>	<b>46 398</b>	<b>36 502</b>	<b>14 621</b>	<b>10 406</b>	<b>107 927</b>

### 8.1.3 Propuesta del Descuento de Promoción - Cálidda.

La propuesta tarifaria de Cálidda propone un descuento de USD 596,57 por usuario residencial, como resultado de la suma del derecho de conexión y el costo de la acometida. El detalle de su propuesta se aprecia en el Cuadro 6.

**Cuadro 6: Aplicación del Descuento de Promoción – Propuesta de Cálidda**

Concepto	Aplicación del Descuento de Promoción Un solo punto (Instalación con Acometida de una vivienda típica)
Derecho de Conexión	414,09
Acometida	182,48
<b>Desc. de Prom. (USD)</b>	<b>596,57</b>

#### 8.1.4 Propuesta del Gasto de Promoción - Cálidda.

El Cuadro 7 detalla la propuesta tarifaria de Cálidda respecto a la aplicación del Descuento de Promoción.

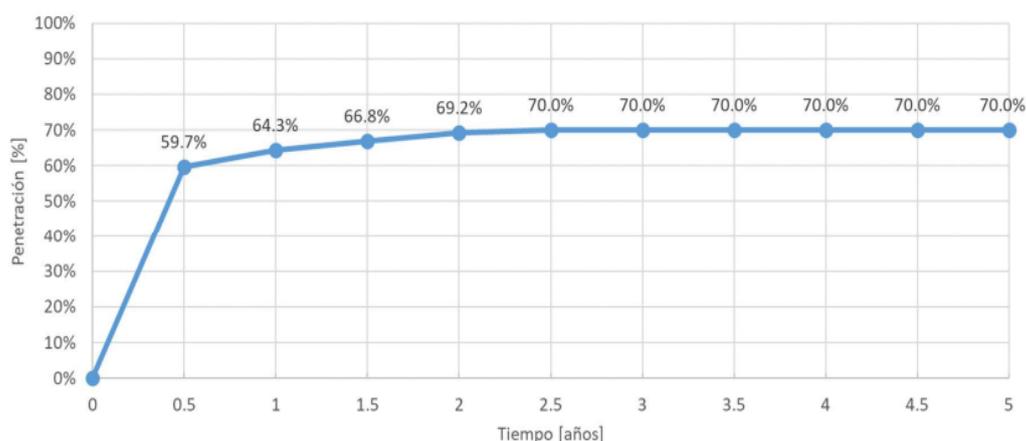
**Cuadro 7: Aplicación del Descuento de Promoción – Propuesta de Cálidda**

Tipo de Gasto	Unidad	2022	2023	2024	2025
Gasto directo de Promoción	000 USD	27 660	21 769	8 722	6 208
Gestión de la Prom. (Propios)	000 USD	130	130	130	130
Gestión de la Prom. (Terceros)	000 USD	99	99	99	99

## 8.2 Factor de Penetración en Zonas Beneficiarias con el Mecanismo de Promoción

La empresa Cálidda presentó en su estudio tarifario<sup>5</sup> la propuesta de evolución del Factor de Penetración para las nuevas zonas planteadas en su PQI 2022-2026. Dicha propuesta se encuentra sustentada con información de Cálidda sobre las conexiones efectuadas y la cantidad de usuarios potenciales frente a red habilitada a nivel de distritos. En el Gráfico 3 se observa la evolución del Factor de Penetración en redes nuevas.

**Gráfico 3: Factores de Penetración presentados por Cálidda – Redes Nuevas**



<sup>5</sup> Presentado el 07 de diciembre de 2021, absolviendo las observaciones de Osinergmin.

El Cuadro 8 muestra la propuesta de factor de penetración para redes existentes, a nivel de distrito.

**Cuadro 8: Factores de Penetración presentados por Cálidda – Redes Existentes**

Distrito	Frente a Red	Habilitados	Penetración Inicial	Penetración Final
	(Jun 2021)	(Jun 2021)	(Jun. 2021)	(Dic. 2025)
ANCON	4 761	3 321	70%	70%
ATE	140 329	62 533	45%	67%
BARRANCO	610	319	52%	67%
BELLAVISTA	5 418	198	4%	67%
BREÑA	13 908	2 163	16%	67%
CALLAO	74 577	40 398	54%	67%
CARABAYLLO	68 730	35 696	52%	67%
CARMEN DE LA LEGUA	15 073	8 328	55%	67%
CERCADO DE LIMA	41 447	18 230	44%	67%
CHACLACAYO	7 436	1 788	24%	67%
CHILCA	796	-	0%	67%
CHORRILLOS	69 973	24 821	35%	67%
COMAS	152 055	92 480	61%	67%
EL AGUSTINO	44 163	26 376	60%	67%
IMPERIAL	9 167	3 007	33%	67%
INDEPENDENCIA	42 070	22 456	53%	67%
JESUS MARÍA	9 072	2 478	27%	30%
LA PERLA	15 905	805	5%	67%
LA VICTORIA	21 868	2 895	13%	67%
LINCE	1 418	525	37%	67%
LOS OLIVOS	100 924	58 157	58%	67%
LURÍN	8 756	4 353	50%	67%
MAGDALENA DEL MAR	20 925	4 477	21%	30%
MI PERU	12 686	9 442	74%	74%
MIRAFLORES	2 017	132	7%	30%
PACHACAMAC	24 943	11 566	46%	67%
PUEBLO LIBRE	26 809	7 288	27%	67%
PUENTE PIEDRA	76 402	44 053	58%	67%
RÍMAC	11 449	-	0%	67%
SAN BORJA	2 800	364	13%	67%
SAN ISIDRO	2 818	528	19%	30%
SAN JUAN DE LURIGANCHO	229 340	150 244	66%	67%
SAN JUAN DE MIRAFLORES	91 791	61 946	67%	67%
SAN LUIS	10 155	-	0%	67%
SAN MARTIN DE PORRES	194 368	109 884	57%	67%
SAN MIGUEL	46 208	14 402	31%	67%
SAN VICENTE DE CAÑETE	6 690	2 423	36%	67%
SANTA ANITA	45 955	20 876	45%	67%
SANTIAGO DE SURCO	34 199	11 212	33%	67%
SURQUILLO	1 130	567	50%	67%
VENTANILLA	52 924	24 282	46%	67%
VILLA EL SALVADOR	119 109	85 119	71%	71%
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	93 465	57 300	61%	67%

## 9 Propuesta de Plan de Promoción de Osinergmin

---

En esta sección se detallan los criterios utilizados para definir la propuesta del Plan de Promoción a ser incluido como parte del proceso de fijación tarifaria de la red de distribución de gas natural por red de ductos de la concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026.

Para determinar la cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción, se analizó la información de los siguientes documentos:

- **Propuesta de PQI 2022-2026**

En este documento el Concesionario presenta la proyección de la expansión del Sistema de Distribución de Gas Natural para el periodo 2022-2026 y las inversiones asociadas a la misma. El Concesionario presenta también la relación de distritos de Lima y Callao donde proyecta llegar con redes para el suministro de gas natural. Para el caso del segmento residencial, la propuesta contiene el potencial de usuarios residenciales que podrían acceder al gas natural en el período antes mencionado.

- **Propuesta Tarifaria para la TUD 2022-2026**

El Concesionario en su propuesta tarifaria presenta, entre otros, la proyección de los consumidores residenciales durante el período de regulación tarifaria (ubicados en redes nuevas y existentes). Los usuarios ubicados en redes nuevas están asociados a las inversiones de la expansión del Sistema de Distribución y dicha información está desagregada por distritos, la misma que ha sido proyectada para un periodo de cuatro años. Respecto a los usuarios ubicados en redes existentes, el Concesionario presenta la información por distrito, proyectada también para cuatro años.

- **Programa Anual de Promociones del FISE**

El Minem ha informado a Osinergmin el Programa Anual de Promociones del FISE mediante el cual se establece los proyectos que serán desarrollados y los usuarios potenciales a beneficiarse por este programa en determinados distritos o localidades en el departamento de Lima y Callao.

Por lo señalado, para elaborar el presente informe se recoge el número de usuarios potenciales considerados en los proyectos FISE reportados por el Minem en su Programa Anual de Promociones correspondiente al año 2021, según el cual, los plazos de ejecución de los proyectos finalizan hasta la fecha de publicación de la Resolución Ministerial que aprueba el Programa Anual de Promociones 2022 o hasta la utilización total de los recursos asignados para el programa, lo que suceda primero.

### 9.1 Proyección de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción en Redes de Distribución Nuevas

La cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción, ubicados sobre redes nuevas, se determinó en función de la proyección de la expansión de la red de distribución de baja presión en el Proceso Tarifario para fijar la TUD de la Concesión de Distribución de Lima y Callao.

Con la finalidad de acelerar el proceso de masificación en Lima y Callao, se ha tomado la proyección de la cantidad de usuarios potenciales ubicados sobre redes nuevas, respecto de la cual se ha retirado la cantidad de usuarios que pertenecen a los distritos cuya población no pertenecen a los estratos socioeconómicos objetivos (estratos bajo, medio bajo y medio).

El Cuadro 9 detalla la distribución de beneficiarios a nivel de los distritos de Lima y Callao, indicando la cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción en redes nuevas, obtenidos a partir de la proyección de usuarios beneficiarios potenciales estimados por Osinergmin, ubicados en las redes de distribución nuevas consideradas en el PQI 2022-2026 propuesto por Cálidda.

**Cuadro 9: Cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción sobre redes nuevas, obtenidos a partir de la proyección de usuarios potenciales efectuada por Osinergmin**

Distrito	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
ANCON	-	-	3 614	6 034
ATE	5 178	1 102	330	24
BREÑA	-	90	45	44
CARABAYLLO	10 016	4 383	913	169
CHACLACAYO	-	-	1 300	158
CIENEGUILLA	-	1 902	229	102
COMAS	-	13	1	-
LIMA	-	4 751	573	252
LURIGANCHO	-	-	6 596	4 914
LURIN	3 261	392	172	1
PACHACAMAC	3 986	480	211	-
PUENTE PIEDRA	5 567	814	313	7
SAN JUAN DE LURIGANCHO	-	7 241	875	382
SAN JUAN DE MIRAFLORES	1 046	126	55	-
SAN LUIS	-	89	10	5
SAN MARTIN DE PORRES	-	751	90	40
SANTA ROSA	-	4 544	2 806	512
SANTIAGO DE SURCO	-	51	5	2
VENTANILLA	-	4 413	532	235
VILLA EL SALVADOR	-	76	10	4
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	2 048	1 923	311	90
<b>Incorporaciones a Promoción</b>	<b>31 102</b>	<b>33 141</b>	<b>18 991</b>	<b>12 975</b>
<b>Incorporaciones a Promoción - Acumulado</b>	<b>31 102</b>	<b>64 243</b>	<b>83 234</b>	<b>96 209</b>

Elaboración propia

De las proyecciones efectuadas la cantidad total de beneficiarios con el Descuento de Promoción sobre redes nuevas para el cuarto año de la proyección, alcanza a 96 209 usuarios.

## 9.2 Proyección de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción en Redes de Distribución Existentes

La cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción, ubicados sobre redes existentes, se determinó en función de la proyección de la expansión de la red de distribución de baja presión en el Proceso Tarifario para fijar la TUD de la Concesión de Distribución de Lima y Callao.

Al respecto, con la finalidad de acelerar el proceso de masificación en Lima y Callao, se ha tomado la proyección de la cantidad de usuarios potenciales ubicados sobre redes existentes, respecto de la cual se ha retirado la cantidad de usuarios que pertenecen a los distritos cuya población no pertenecen a los estratos socioeconómicos objetivos (estratos bajo, medio bajo y medio).

En el Cuadro 10 se presenta el Plan de Promoción por distrito de usuarios residenciales ubicados sobre redes existentes, mostrándose la cantidad de usuarios beneficiarios en cada año durante el periodo 2022-2026 del PQI.

**Cuadro 10: Proyección de Usuarios beneficiarios con el Descuento de Promoción sobre redes existentes – Osinergmin**

Distrito	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
ATE	14 910	7 953		
BELLAVISTA	947	533		
BREÑA	2 724	1 557		
CALLAO	1 366	730		
CARABAYLLO	3 158	1 281		
CARMEN DE LA LEGUA	228	123		
CHACLACAYO	361	194		
CHORRILLOS	5 831	3 112		
COMAS	9 111	4 862		
EL AGUSTINO	881	470		
IMPERIAL	777	415		
INDEPENDENCIA	6 759	3 608		
LA VICTORIA	4 099	2 189		
LIMA	7 447	3 970		
LOS OLIVOS	1 715	913		
LURIN	1 109	597		
PACHACAMAC	1 478	789		
PUEBLO LIBRE	7 400	4 163		
PUENTE PIEDRA	4 635	2 471		
RIMAC	841	450		
SAN JUAN DE LURIGANCHO	14 286	7 622		
SAN LUIS	1 487	796		
SAN MARTIN DE PORRES	3 451	1 842		
SAN VICENTE DE CAÑETE	1 283	688		
SANTA ANITA	10 213	5 449		
SANTIAGO DE SURCO	8 953	4 804		
SURQUILLO	384	256		
VENTANILLA	2 436	516		
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	6 050	3 225		
<b>Incorporaciones a Promoción</b>	<b>124 320</b>	<b>65 578</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Incorporaciones a Promoción - Acumulado</b>	<b>124 320</b>	<b>189 898</b>	<b>189 898</b>	<b>189 898</b>

Elaboración propia

De las proyecciones efectuadas la cantidad total de beneficiarios con el Descuento de Promoción sobre redes existentes para el cuarto año de la proyección, alcanza a 189 898 usuarios.

### 9.3 Proyección de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción en Redes de Distribución incorporados por el Plan Anual de Promociones del FISE.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 008-2021-EM y el Decreto Supremo N° 001-2022-EM que modificaron el Reglamento de Distribución, el FISE puede cubrir la ejecución de Infraestructura del Sistema de Distribución de Gas Natural por red de ductos en determinadas zonas de un distrito o Localidades que pertenecen a una Concesión.

Se debe señalar que, los proyectos desarrollados por el FISE se rigen en función de lo establecido en el Programa Anual de Promociones del FISE, los cuales, son aprobados anualmente y contienen las asignaciones de recursos para los diferentes proyectos energéticos que cubre el FISE.

En ese sentido, para elaborar el presente informe se recoge los proyectos aprobados por el Programa FISE las mismas que fueron remitidas por el Minem al Osinergmin y corresponden al año 2021, siendo esta la única información disponible, se incorporará en el cálculo de la cantidad de beneficiarios de la promoción.

Asimismo, el desarrollo de las redes de distribución origina la conexión al servicio de gas natural de los usuarios, principalmente residenciales, los cuales, al estar en áreas geográficas de los estratos medio, medio bajo y bajo, son beneficiarios del Mecanismo de Promoción, que tiene como objetivo subvencionar el Costo de Conexión.

Por ello, a efectos de determinar los beneficiarios de la promoción de las zonas que son desarrolladas por el FISE, se ha evaluado los proyectos que estén asociados a dicho programa para el año 2021, identificando la cantidad de usuarios beneficiarios potenciales, a efectos de estimar la cantidad de usuarios que puede acceder al beneficio del Mecanismo de la Promoción.

Cabe señalar que conforme a lo señalado en el Programa Anual de Promociones 2021, los plazos de ejecución de los proyectos finalizan hasta la fecha de publicación de la Resolución Ministerial que aprueba el Programa Anual de Promociones 2022 o hasta la utilización total de los recursos asignados para el programa, lo que suceda primero.

Los proyectos que se incluyen en el análisis corresponden a los proyectos informados por el Minem al Osinergmin, los cuales se presentan en el Cuadro 11.

**Cuadro 11: Relación de Oficios Informados por el Minem**

Oficios	Grupo	Distrito	Proyectos	Longitud (m)	Usuarios Potenciales
Oficio N°416-2021/MINEM-DGH-FISE	Primer Grupo	Ventanilla	7	18 850	1 432
Oficio N°597-2021/MINEM-DGH-FISE	Segundo Grupo	Ventanilla	14	35 378	3 050
	Tercer Grupo	Ventanilla	11	17 824	1 218
Oficio N°670-2021/MINEM-DGH-FISE	Cuarto Grupo	Ventanilla	13	38 729	3 339
Oficio N°806-2021/MINEM-DGH-FISE	Quinto Grupo	Ventanilla	10	21 548	1 795
	Sexto Grupo	Carabayllo	6	18 584	1 057
	Sexto Grupo	Ventanilla	16	35 516	2 560
Oficio N°769-2021/MINEM-DGH-FISE	Séptimo Grupo	Ventanilla	16	36 405	2 788
	Séptimo Grupo	Carabayllo	6	19 422	963
Oficio N°830-2021/MINEM-DGH-FISE	Octavo Grupo	Ventanilla	4	14 931	1 253
	Octavo Grupo	Carabayllo	3	11 061	1 107
Oficio N°977-2021/MINEM-DGH-FISE	Noveno Grupo	Ventanilla	4	11 069	779
Oficio N°048-2022/MINEM-DGH-FISE	Décimo Grupo	Carabayllo	6	7 786	524
TOTAL			116	287 103	21 865

Elaboración propia

A partir de la relación de proyectos informados por el Minem, se ha identificado las áreas específicas de los distritos y localidades, y se ha efectuado la evaluación a fin de determinar la

cantidad de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción por distrito producto de Programa Anual de Promociones del FISE, el mismo que se presenta en el Cuadro 12.

**Cuadro 12: Proyección de Usuarios beneficiarios con el Descuento de Promoción sobre redes desarrolladas por el FISE – Osinergmin**

Distrito	Año 1	Año 2
CARABAYLLO	860	860
VENTANILLA	2 113	2 113
<b>Incorporaciones a Promoción</b>	<b>2 973</b>	<b>2 973</b>
<b>Incorporaciones a Promoción - Acumulado</b>	<b>2 973</b>	<b>5 946</b>

Elaboración propia

Cabe señalar que, de acuerdo a la información reportada por el Concesionario a diciembre 2021 ya se han ejecutado 282,7 Km de los 287 Km informados por el Minem, y se han conectado sobre dichas redes, 16 530 usuarios residenciales que pertenecen a los estratos bajo, medio bajo y medio.

Como resultado de las evaluaciones realizadas, la cantidad total de beneficiarios con el Descuento de Promoción sobre redes desarrolladas por el FISE, se proyecta en 5 946 usuarios residenciales en total para los años 1 y 2 del periodo tarifario.

**9.4 Factor de Penetración**

El Factor de Penetración en zonas beneficiarias del Descuento de Promoción será del 70%, el mismo que se debe alcanzar en un plazo máximo de cuatro años.

En el Cuadro 13 se presenta la evolución del Factor de Penetración que deberá alcanzar el Concesionario en cada año del período tarifario.

**Cuadro 13: Factor de Penetración por cada año del Periodo Tarifario**

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Factor de Penetración	70%	80%	90%	90%

**9.5 Proyección Total de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción**

Para la proyección total de beneficiarios del descuento de promoción se ha tomado como base de cálculo los usuarios potenciales en las redes nuevas, existentes y los considerados en el Programa Anual de Promociones del FISE, los cuales han sido ajustados teniendo en consideración el factor de penetración por cada año del periodo tarifario.

Como resultado, en el Cuadro 14 se presenta el detalle de la proyección de usuarios residenciales que podrían incorporarse en el periodo regulatorio 2022-2026 en las redes nuevas, redes existentes y en redes que pertenecen al Programa Anual de Promociones del FISE, los cuales constituyen el universo de usuarios potenciales que podrían beneficiarse con el Descuento de Promoción.

**Cuadro 14: Proyección de usuarios residenciales proyectados en las redes de distribución del año 1 al año 4 – Osinergmin**

Distrito	Redes Existentes*	Redes Nuevas	Plan de Desarrollo del FISE	Total
ANCON	143	9 648		9 791
ATE	22 863	6 634		29 497
BARRANCO	35	-		35
BELLAVISTA	1 480	-		1 480
BREÑA	4 281	179		4 460
CALLAO	2 096	-		2 096
CARABAYLLO	4 439	15 481	1 720	21 640
CARMEN DE LA LEGUA	351	-		351
CHACLACAYO	555	1 458		2 013
CHILCA	93	-		93
CHORRILLOS	8 943	836		9 779
CIENEGUILLA	-	2 233		2 233
COMAS	13 973	14		13 987
EL AGUSTINO	1 351	-		1 351
IMPERIAL	1 192	-		1 192
INDEPENDENCIA	10 367	-		10 367
JESUS MARIA	4 235	-		4 235
LA MOLINA	3	-		3
LA PERLA	2 712	106		2 818
LA VICTORIA	6 288	-		6 288
LIMA	11 417	5 576		16 993
LINCE	45	72		117
LOS OLIVOS	2 628	-		2 628
LURIGANCHO	2	11 509		11 511
LURIN	1 706	3 826		5 532
MAGDALENA DEL MAR	8 508	176		8 684
MI PERU	1 344	-		1 344
MIRAFLORES	482	-		482
PACHACAMAC	2 267	4 677		6 944
PUEBLO LIBRE	11 563	-		11 563
PUENTE PIEDRA	7 106	6 701		13 807
RIMAC	1 291	-		1 291
SAN BORJA	866	-		866
SAN ISIDRO	1 141	-		1 141
SAN JUAN DE LURIGANCHO	21 909	8 498		30 407
SAN JUAN DE MIRAFLORES	9 569	1 227		10 796
SAN LUIS	2 283	104		2 387
SAN MARTIN DE PORRES	5 293	881		6 174
SAN MIGUEL	22 829	794		23 623
SAN VICENTE DE CAÑETE	1 971	-		1 971
SANTA ANITA	15 662	-		15 662
SANTA ROSA	-	7 862		7 862
SANTIAGO DE SURCO	13 757	58		13 815
SURQUILLO	640	-		640
VENTANILLA	2 086	5 180	4 226	11 492
VILLA EL SALVADOR	12 405	90		12 495
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	9 275	4 371		13 646
<b>Cientes Potenciales</b>	<b>253 445</b>	<b>98 191</b>	<b>5 946</b>	<b>357 582</b>

Elaboración propia

La cantidad total de usuarios potenciales que se conectarán al sistema de distribución de gas natural por red de ductos alcanza a 357 582 usuarios, localizados en los estratos socioeconómicos bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto.

Acorde al Reglamento de Distribución, los usuarios beneficiarios deben estar comprendidos en los estratos socioeconómicos bajo, medio bajo y medio. Por ello, se ha tomado la proyección de la cantidad de usuarios potenciales ubicados sobre redes nuevas, respecto de la cual se ha retirado la cantidad de usuarios que pertenecen a los distritos cuya población pertenecen a los estratos socioeconómicos medio alto y alto.

En el Cuadro 15 se presenta el detalle de la proyección de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción en las redes nuevas obtenidas a partir de la información base, redes existentes y en las redes ejecutadas por el Programa Anual de Promociones del FISE.

**Cuadro 15: Proyección de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción desde el año 1 al año 4 – Osinergmin**

Distrito	Redes Existente	Redes Nuevas	Plan de Desarrollo del FISE	Total
ANCON	-	9 648	-	9 648
ATE	22 863	6 634	-	29 497
BELLAVISTA	1 480	-	-	1 480
BREÑA	4 281	179	-	4 460
CALLAO	2 096	-	-	2 096
CARABAYLLO	4 439	15 481	1 720	21 640
CARMEN DE LA LEGUA	351	-	-	351
CHACLACAYO	555	1 458	-	2 013
CHORRILLOS	8 943	-	-	8 943
CIENEGUILLA	-	2 233	-	2 233
COMAS	13 973	14	-	13 987
EL AGUSTINO	1 351	-	-	1 351
IMPERIAL	1 192	-	-	1 192
INDEPENDENCIA	10 367	-	-	10 367
LA VICTORIA	6 288	-	-	6 288
LIMA	11 417	5 576	-	16 993
LOS OLIVOS	2 628	-	-	2 628
LURIGANCHO	-	11 510	-	11 510
LURIN	1 706	3 826	-	5 532
PACHACAMAC	2 267	4 677	-	6 944
PUEBLO LIBRE	11 563	-	-	11 563
PUENTE PIEDRA	7 106	6 701	-	13 807
RIMAC	1 291	-	-	1 291
SAN JUAN DE LURIGANCHO	21 908	8 498	-	30 406
SAN JUAN DE MIRAFLORES	-	1 227	-	1 227
SAN LUIS	2 283	104	-	2 387
SAN MARTIN DE PORRES	5 293	881	-	6 174
SAN VICENTE DE CAÑETE	1 971	-	-	1 971
SANTA ANITA	15 662	-	-	15 662
SANTA ROSA	-	7 862	-	7 862
SANTIAGO DE SURCO	13 757	58	-	13 815
SURQUILLO	640	-	-	640
VENTANILLA	2 952	5 180	4 226	12 358
VILLA EL SALVADOR	-	90	-	90
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	9 275	4 372	-	13 647
<b>Total de Incorporaciones</b>	<b>189 898</b>	<b>96 209</b>	<b>5 946</b>	<b>292 053</b>

Elaboración propia

Finalmente, la cantidad total de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción alcanzaría a 292 053 usuarios.

Adicionalmente en el Cuadro 16 se presenta la proyección del total de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción para cada año del periodo regulatorio 2022 – 2026.

**Cuadro 16: Proyección del Total de Usuarios Beneficiarios del Descuento de Promoción – Osinergmin**

<b>Distrito</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
ANCON	-	-	3 614	6 034
ATE	20 088	9 055	330	24
BELLAVISTA	947	533	-	-
BREÑA	2 724	1 647	45	44
CALLAO	1 366	730	-	-
CARABAYLLO	14 034	6 524	913	169
CARMEN DE LA LEGUA	228	123	-	-
CHACLACAYO	361	194	1 300	158
CHORRILLOS	5 831	3 112	-	-
CIENEGUILLA	-	1 902	229	102
COMAS	9 111	4 875	1	-
EL AGUSTINO	881	470	-	-
IMPERIAL	777	415	-	-
INDEPENDENCIA	6 759	3 608	-	-
LA VICTORIA	4 099	2 189	-	-
LIMA	7 447	8 721	573	252
LOS OLIVOS	1 715	913	-	-
LURIGANCHO	-	-	6 596	4 914
LURIN	4 370	989	172	1
PACHACAMAC	5 464	1 269	211	-
PUEBLO LIBRE	7 400	4 163	-	-
PUENTE PIEDRA	10 202	3 285	313	7
RIMAC	841	450	-	-
SAN JUAN DE LURIGANCHO	14 286	14 863	875	382
SAN JUAN DE MIRAFLORES	1 046	126	55	-
SAN LUIS	1 487	885	10	5
SAN MARTIN DE PORRES	3 451	2 593	90	40
SAN VICENTE DE CAÑETE	1 283	688	-	-
SANTA ANITA	10 213	5 449	-	-
SANTA ROSA	-	4 544	2 806	512
SANTIAGO DE SURCO	8 953	4 855	5	2
SURQUILLO	384	256	-	-
VENTANILLA	4 549	7 042	532	235
VILLA EL SALVADOR	-	76	10	4
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	8 098	5 148	311	90
<b>Incorporaciones a Promoción</b>	<b>158 395</b>	<b>101 692</b>	<b>18 991</b>	<b>12 975</b>
<b>Incorporaciones a Promoción - Acumulado</b>	<b>158 395</b>	<b>260 087</b>	<b>279 078</b>	<b>292 053</b>

(\*) Los usuarios residenciales del año 5 no están contemplados en la propuesta de Plan de Promoción, debido a que el cálculo de la TUD solo considera la proyección de cuatro años del período tarifario. Sin embargo, existen usuarios en estos distritos contemplados en la propuesta del PQI de Cálidda ubicados en el quinto año de proyección.

Cabe señalar que Osinergmin aprueba el número de beneficiarios a incluirse dentro del Plan de Promoción. Sin embargo, dicho Plan no es restrictivo, por lo que el Concesionario puede incorporar un mayor número de beneficiarios, hasta alcanzar las metas de masificación que se proponen o determina el Minem. Por ello, el Mecanismo de Promoción prevé un factor de ajuste trimestral que le permite ajustar la tarifa en función de los gastos de promoción que efectivamente el Concesionario ejecute durante el periodo regulatorio.

## **9.6 Determinación del Gasto de Promoción**

El Gasto de Promoción que se incluirá en el cálculo tarifario es el resultado de multiplicar el Descuento de Promoción para una vivienda típica y por el número de usuarios residenciales a beneficiarse cada año con dicho descuento en el periodo tarifario.

El artículo 112a del Reglamento de Distribución establece que el Descuento de Promoción cubrirá como máximo el Costo del Derecho de Conexión y el costo de la Acometida de una residencia típica. El mencionado descuento se aplica por la conexión de consumidores residenciales de las manzanas pertenecientes a los estratos bajo, medio bajo y medio, según el Plano Estratificado a nivel de manzana por ingreso per cápita del hogar, desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI.

El monto del Descuento de Promoción al que accederá un usuario residencial será determinado en la fecha en la que se celebre su contrato de suministro, y será equivalente a la suma del derecho de conexión más el costo de la acometida según el tipo que sea instalado en el predio del usuario; ambos costos corresponden a los precios máximos regulados por Osinergmin actualizados a la fecha de firma del contrato de suministro. Por lo tanto, el descuento de promoción no es un importe fijo, ya que varía para cada usuario residencial de acuerdo al tipo de acometida y la fecha de suscripción de cada contrato.

No obstante, a efectos de estimar el Gasto de Promoción que será incluido en la base tarifaria, se tiene en consideración lo siguiente: (i) El derecho de conexión y (ii) El costo de la acometida.

### **9.6.1 Derecho de Conexión**

El derecho de conexión de una vivienda típica será el costo de conexión regulado por Osinergmin para los usuarios residenciales con un consumo menor a 300 m<sup>3</sup>/mes el cual asciende a USD 57,49.

### **9.6.2 Costo de la Acometida**

El costo de la Acometida de una vivienda típica comprende entre los elementos más relevantes el medidor, la válvula de servicio y el regulador de presión. En aplicación Decreto Supremo N° 008-2021-EM y de acuerdo con las especificaciones técnicas remitidas por el Minem, se retiró del costo de la Acometida la *caja o celda de protección, así como el costo de los trabajos de albañilería asociados a su instalación*.

Asimismo, el costo de la Acometida se determinó como el costo promedio ponderado de los principales tipos de acometidas que se instalan para dar el servicio de gas natural por red de ductos de los usuarios residenciales.

Para el cálculo del costo de la Acometida, se ha utilizado la información estadística relacionado con la participación típica de las Acometidas de los usuarios, los mismos que se muestran en el Cuadro 17.

### Cuadro 17: Participación % de los tipos de acometidas instalados a usuarios residenciales

Tipo de Medidor	Total
G 1.6	98,06%
G4	1,94%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

Sobre la base de la información presentada anteriormente y los precios regulados de los diferentes tipos de Acometidas (Ver Informe Técnico N° 397-2022-GRT), se determinó un Costo de Acometida promedio ponderado de USD 81,00 por usuario.

#### 9.6.3 Descuento de Promoción.

El Descuento de Promoción se determina como la suma del Derecho de Conexión y el costo de la Acometida, en el Cuadro 18 se presenta el valor obtenido que asciende a USD 138,49.

### Cuadro 18: Descuento de Promoción – Propuesta de Osinergmin

Concepto	Aplicación del Descuento de Promoción Un solo punto (Instalación con Acometida de una vivienda típica)
Derecho de Conexión	57,49
Acometida	81,00
<b>Descuento de Promoción (USD)</b>	<b>138,49</b>

#### 9.6.4 Gasto de Promoción

De acuerdo a lo señalado en la sección 9.5 la cantidad total de usuarios a conectarse con el Descuento de Promoción en el periodo tarifario se resume en el Cuadro 19.

### Cuadro 19: Beneficiarios del Descuento de Promoción

Tipo de Red	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Redes Nuevas	31 102	33 141	18 991	12 975	96 209
Redes Existentes	124 320	65 578	-	-	189 898
Redes Existentes - FISE	2 973	2 973	-	-	5 946
<b>Beneficiarios Total x Mecanismo de Promoción</b>	<b>158 395</b>	<b>101 692</b>	<b>18 991</b>	<b>12 975</b>	<b>292 053</b>

Seguidamente, se determinó el Gasto de Promoción para cada año del periodo tarifario como el producto de la cantidad anual de usuarios beneficiarios del Descuento de Promoción y el valor del Descuento de Promoción.

En el Cuadro 20 se presenta los resultados obtenidos.

**Cuadro 20: Gasto de Promoción estimado**

Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Beneficiarios de Promoción	158 395	101 692	18 991	12 975	292 053
Gasto Total x Mecanismo de Promoción (Miles de USD)	21 937	14 084	2 630	1 797	40 448

Finalmente, el Gasto de Promoción a incluirse en el cálculo tarifario asciende a USD 40,45 Millones.

## 10 Análisis Comparativo del Plan de Promoción aprobado por Osinerghmin vs el Plan de Promoción propuesto por Cálidda

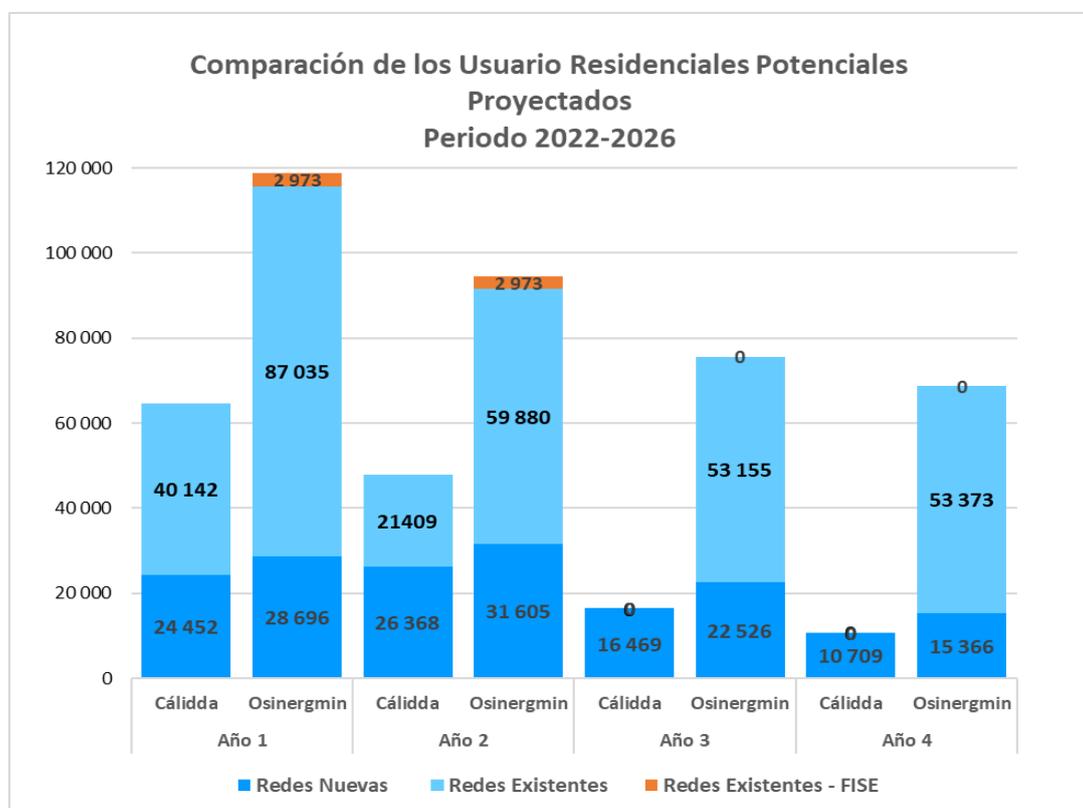
En esta sección se muestra el análisis comparativo entre el Plan de Promoción propuesto por Cálidda y la propuesta de Plan de Promoción de Osinerghmin.

### 10.1 Comparación de la Cantidad de Usuarios Residenciales Potenciales Proyectados

En el Gráfico 4 se muestra la comparación de la proyección de usuarios totales para la Concesión de distribución de Lima y Callao en el presente periodo regulatorio, en todos los segmentos socioeconómicos (bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto).

Asimismo, se muestra la cantidad de usuarios potenciales que se incorporarán en las zonas cuyas redes de gas natural serán construidas con recursos del FISE.

**Gráfico 4: Comparación de la Cantidad de Usuarios Residenciales Potenciales Proyectados**



El Cuadro 21 muestra la comparación entre la cantidad proyectada de usuarios residenciales potenciales propuestos por Cálidda y la propuesta de Osinergmin. Al respecto, se observa que la proyección de usuarios potenciales estimada por Osinergmin sobre redes nuevas es superior en 25,9% a lo propuesto por Cálidda durante el período tarifario; y la proyección de usuarios sobre redes existentes propuesto por Osinergmin es superior en 321,4% respecto a lo propuesto por Cálidda.

En resumen, en el acumulado total de usuarios residenciales potenciales proyectados por Osinergmin es superior en 156,2% respecto a la propuesta de Cálidda.

**Cuadro 21: Comparación de Usuarios Residenciales Potenciales Proyectados**

Tipo de Red	Año 1-Año 4		Diferencia
	Cálidda	Osinergmin	%
Redes Existentes *	61 551	259 391	<b>321,4%</b>
Redes Nuevas	77 998	98 191	<b>25,9%</b>
<b>Total</b>	<b>139 549</b>	<b>357 582</b>	<b>156,2%</b>

(\*) Incluye los usuarios incorporados por el Plan de Desarrollo del FISE

## 10.2 Comparación de la Cantidad de Beneficiarios del Descuento de Promoción

En el Cuadro 22 se muestra la comparación entre la cantidad proyectada de beneficiarios del Descuento de Promoción propuestos por Cálidda y la propuesta de Osinergmin para los sectores socioeconómicos bajo, medio bajo y medio.

En el acumulado total el número de beneficiarios del Descuento de Promoción, reconocido por Osinergmin es de 292 053, mientras que la propuesta de Cálidda es de 107 927, es decir, la propuesta de Osinergmin es superior en 2.7 veces a lo propuesto por Cálidda.

**Cuadro 22: Comparación de la cantidad de beneficiarios del Descuento de Promoción**

### Cálidda

Tipo de Red	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Cálidda - Redes Existentes *	23 810	12 693	-	-	<b>36 503</b>
Calidda - Redes Nuevas	22 588	23 809	14 621	10 406	<b>71 424</b>
<b>Beneficiarios Total x Mecnis. Prom.</b>	<b>46 398</b>	<b>36 502</b>	<b>14 621</b>	<b>10 406</b>	<b>107 927</b>

### Osinergmin

Tipo de Red	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Osinergmin - Redes Existentes *	127 293	68 551	-	-	<b>195 844</b>
Osinergmin - Redes Nuevas	31 102	33 141	18 991	12 975	<b>96 209</b>
<b>Beneficiarios Total x Mecnis. Prom.</b>	<b>158 395</b>	<b>101 692</b>	<b>18 991</b>	<b>12 975</b>	<b>292 053</b>

### Diferencia

Tipo de Red	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Redes Existentes *	434,62%	440,07%	-	-	436,51%
Redes Nuevas	37,69%	39,20%	29,89%	24,69%	34,70%
<b>Diferencia (%) - Total</b>	<b>241,38%</b>	<b>178,60%</b>	<b>29,89%</b>	<b>24,69%</b>	<b>170,60%</b>

Elaboración propia

(\*) Incluye los usuarios incorporados por el Plan de Desarrollo del FISE

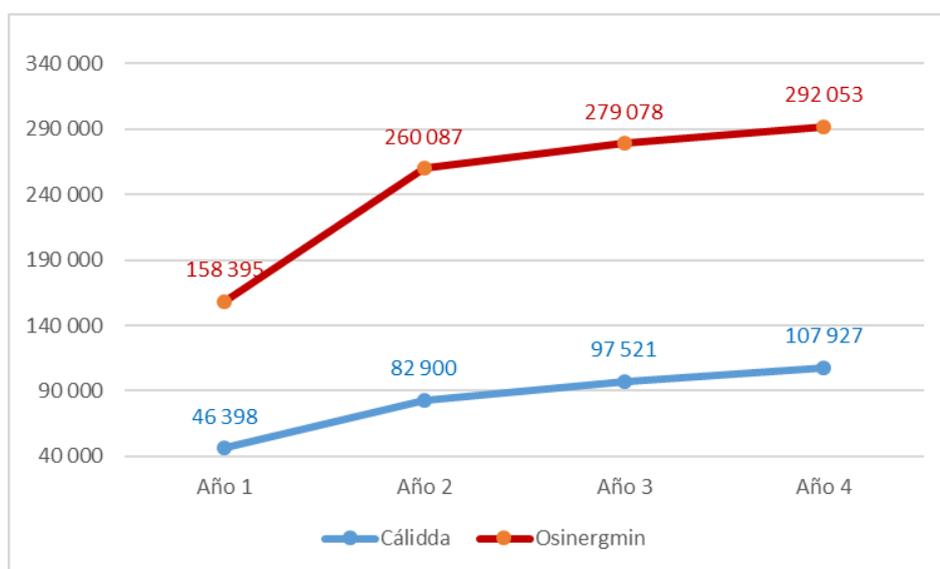
Asimismo, se deduce que el 67% del total de conexiones residenciales beneficiarias del Descuento de Promoción propuestas por Osinergmin, se encuentran localizadas sobre redes existentes del Sistema de Distribución de Gas Natural. Cabe señalar que la variación se sustenta principalmente en los factores de penetración que debe alcanzar Cálidda en cumplimiento de lo

señalado en la Norma Estudios Tarifarios, conforme a la cual se debe alcanzar una saturación mínima de la red de 70%.

Como resultado, la cantidad de beneficiarios de la promoción reconocidas por Osinergmin sobre redes nuevas es superior en 35% a lo propuesto por Cálidda durante el período tarifario; asimismo, la cantidad de beneficiarios de la promoción reconocidos por Osinergmin sobre redes existentes es superior en 5.36 veces a lo propuesto por Cálidda.

En el Gráfico 5 se puede apreciar la comparación de las cantidades acumuladas año por año de la propuesta de Cálidda y de Osinergmin.

**Gráfico 5: Comparativo del acumulado de la cantidad de beneficiarios del Descuento de Promoción (Periodo 2022-2026)**



### 10.3 Comparación del Factor de Penetración aplicado en Zonas Beneficiarias del Descuento de Promoción

Un factor importante por el cual las proyecciones para calcular los usuarios potenciales a beneficiarse con el descuento de promoción es el factor de penetración.

Al respecto, se comparó los factores de Penetración utilizados por Cálidda y Osinergmin.

La principal diferencia se encuentra en el plazo propuesto para alcanzar el factor de 70% requerido por la Norma Estudios Tarifarios. Por un lado, Cálidda propone que dicho factor se alcance en 2,5 años; mientras que, Osinergmin propone que el 70% se alcance en el año 1.

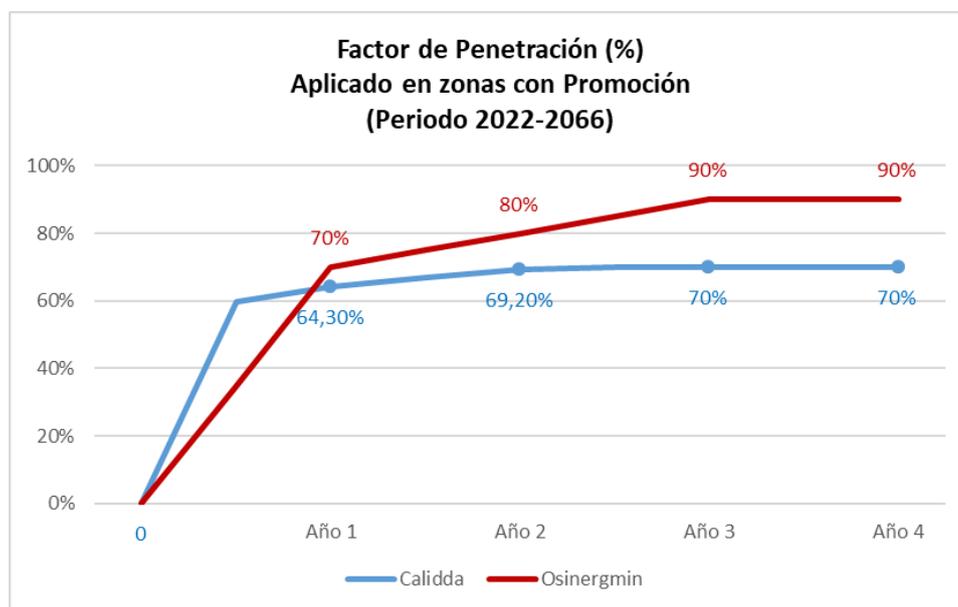
El Cuadro 23 presenta los porcentajes del factor de penetración utilizados por Cálidda y Osinergmin.

**Cuadro 23: Comparación del Factor de Penetración**

Factor de Penetración	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Calidda	64,30%	69,20%	70,00%	70,00%
Osinergmin	70,00%	80,00%	90,00%	90,00%

El Gráfico 6 muestra las diferencias entre ambas propuestas, hasta alcanzar el nivel requerido por la norma como factor de penetración (mínimo de 70%).

**Gráfico 6: Comparación del Factor de Penetración**



#### 10.4 Comparación del Gasto de Promoción

El gasto de promoción resulta de multiplicar la cantidad de usuarios beneficiarios del gasto de promoción por el monto unitario por cliente del descuento de promoción.

En el Cuadro se compara el monto unitario por cliente propuesto por Calidda y por Osinergmin para cubrir el derecho de conexión y el costo de la acometida.

**Cuadro 24: Comparación del costo unitario de descuento de Promoción por cliente**

Concepto	Calidda	Osinergmin	Osinergmin/ Calidda
Derecho de Conexión	414,09	57,49	-86%
Acometida	182,48	81,00	-56%
<b>Descuento de Promoción (USD)</b>	<b>596,57</b>	<b>138,49</b>	<b>-77%</b>

La propuesta de Calidda no guarda consistencia con los valores aprobados en la regulación del 2018-2022 en la que se aprobó un monto tope total de USD 176 por cliente. Si bien es cierto que Osinergmin está aprobando una cantidad total menor de USD 138,49 esto se debe principalmente a que el Decreto Supremo N° 008-2021-EM, que modificó el Reglamento de Distribución, señala que la caja o celda de protección será financiada íntegramente por el FISE por lo cual este componente se retiró del cálculo.

En cuanto a la cantidad de usuarios beneficiarios del gasto de promoción, Osinergmin reconoce 292 053, mientras que la propuesta de Calidda reconoce 107 927, es decir, la propuesta de Osinergmin es superior en 2,7 veces respecto a la propuesta de Calidda.

El Cuadro 25 muestra la comparación del Gasto de Promoción propuesto por Cálidda y Osinergmin.

**Cuadro 25: Comparación del Gasto de Promoción**

Gasto de Promoción (Miles de USD)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Cálidda* - Total Gasto de Promoción	27 660	21 769	8 722	6 208	<b>64 359</b>
Osinergmin** - Total Gasto de Promoción	21 937	14 084	2 630	1 797	<b>40 448</b>
<b>Diferencia (%)</b>	-20,7%	-35,3%	-69,8%	-71,1%	<b>-37,2%</b>

(\*) Calculado en base a un Descuento de Promoción unitario de USD 596,57 - Cálidda.

(\*\*) Calculado en base a un Descuento de Promoción unitario de USD 138,49 - Osinergmin.

Finalmente, los resultados muestran que el Gasto de Promoción que se afectará a los usuarios que contribuyen con dicho mecanismo es 37,2% menor al propuesto por la empresa Cálidda. Asimismo, el número de beneficiarios del Descuento de Promoción es 2,7 mayor al propuesto por Cálidda.

## 11 Conclusiones

1. La cantidad de usuarios beneficiarios con el Descuento de Promoción proyectados para el periodo tarifario 2022-2026, alcanza los 292 053 usuarios, correspondiendo 96 209 sobre redes nuevas, 189 898 sobre redes existentes y 5 946 sobre redes desarrolladas con recursos del FISE.
2. El Descuento de Promoción estimado para una vivienda típica que pertenezca a los estratos bajo, medio bajo o medio, asciende a USD 138,49 por usuario.
3. El Gasto de Promoción a incorporarse en la base para el periodo tarifario 2022-2026 asciende a USD 40,45 millones.
4. Corresponde aprobar el Plan de Promoción, que establece:
  - El Factor de Penetración en zonas de desarrollo de redes que deberá alcanzar el Concesionario en cada año del período tarifario.
  - La cantidad de usuarios beneficiarios sobre redes nuevas de distribución.
  - La cantidad de usuarios beneficiarios sobre redes existentes.
  - El Descuento de Promoción para un usuario residencial, empleado para la estimación de la Tarifa de Distribución.