



Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería

Gerencia de Regulación de Tarifas  
División de Gas Natural

Informe N° 427-2022-GRT

---

# Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026

---

Fecha de elaboración: 02 de julio del 2022

Elaborado  
Ricardo Pando Argote  
Jorge Sanchez Paisig  
Eduardo Torres Morales

Revisado y aprobado por:  
[mrevolo]

---

# Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026

---

Fecha de elaboración: 02 de julio del 2022

## Índice

<b>Resumen</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Objetivo</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Antecedentes</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Revisión y Resultados del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022</b> .....	<b>8</b>
<b>4 Análisis del pronunciamiento de la DGH respecto a la propuesta de Cálidda de Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 Respecto a la concordancia del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 con la Política Energética Nacional</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Ajuste de la propuesta del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 en aplicación al nuevo factor del flete de transporte</b> .....	<b>11</b>
<b>6 Criterios para definir el Plan Quinquenal de Inversiones del periodo 2022-2026</b>	<b>11</b>
<b>7 Descripción del Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026, propuesto por Cálidda</b> .....	<b>12</b>
<b>8 Solicitudes de inclusión al Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026</b> .....	<b>17</b>
<b>9 Metrados y valorización del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 determinado por Osinergmin</b> .....	<b>18</b>
<b>10 Conclusiones</b> .....	<b>21</b>
<b>Anexo 1</b> .....	<b>22</b>

## Resumen

El presente documento ha sido elaborado como parte del Proceso de Regulación de la Tarifa Única de Distribución (en adelante “TUD”) de Gas Natural por red de ductos para la concesión de Lima y Callao, aplicable para el periodo regulatorio 2022-2026.

En el marco del presente proceso de regulación de tarifas, el Consejo Directivo del Osinergmin, tiene la responsabilidad de aprobar: (i) La TUD de Gas Natural por red de ductos para la concesión de Lima y Callao, (ii) el Plan Quinquenal de Inversiones del Concesionario (en adelante “PQI”), y (iii) el Plan de Conexiones Residenciales con Gasto de Promoción.

Se ha procedido a corregir el error material en la hoja Excel que sustenta el cálculo de los costos unitarios en el factor relacionado con el flete de transporte. Dicho error ha sido incorporado involuntariamente en el caso de la Concesión de Lima y Callao, debido a que el factor incrementa el costo unitario del transporte en un 25%, aspecto que no se requiere. En efecto, los costos de las tuberías de acero y polietileno están referidas al puerto de desembarque del Callao, y el costo de su traslado a almacenes se encuentra reconocido en el porcentaje de stock equivalente al 6,87%, el cual cubre el transporte local dentro de la concesión de Lima y Callao, por lo que se procede a corregir el factor de flete de 1.25 por el valor de 1.0.

Como resultado del ajuste del flete de transporte ha sido necesario modificar el Plan Quinquenal de Inversiones del periodo 2022-2026 aprobado mediante Resolución N° 079-2022-OS/CD. El PQI contiene el inventario de las instalaciones proyectadas a ejecutar por la empresa Cálidda en el periodo 2022 – 2026, el cual ha sido obtenido sobre la base de la información presentada por esta empresa en su Propuesta Tarifaria del periodo 2022-2026, dentro de la cual se incluye el citado plan.

En ese contexto, se propone al Consejo Directivo, el PQI que deberá ejecutar la empresa Cálidda y que será utilizado en el cálculo de la TUD de la Concesión de Distribución de Lima y Callao para el periodo 2022-2026.

Para la valorización de las instalaciones se ha tomado en cuenta los costos unitarios de Osinergmin, aprobados mediante Resolución N° 079-2022-OS/CD que fija la TUD de la Concesión Distribución de Lima y Callao para el periodo 2022 – 2026.

Por lo tanto, los metrados y las inversiones proyectadas del Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026 son los siguientes:

### Proyección de Metrados para el periodo 2022-2026

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2022	2023	2024	2025	2026	
Gasoducto	Acero	m	5 795	5 850	12 956	-	-	24 601
	PE	m	738 221	513 828	301 979	202 493	99 377	1 855 898
Tubería de Conexión	Acero	m	52	9	-	-	-	61
	PE	m	291 278	235 967	189 053	171 714	148 522	1 036 533
Estaciones de Regulación	ERP	Und.	1	-	2	-	-	3
	City Gate	Und.	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	Und.	6	-	3	-	-	9
	PE	Und.	334	305	131	75	37	882
Obras Especiales	Cruce de Ríos	Und.	-	-	1	1	-	2
	Hot Tap	Und.	4	10	5	-	-	19
	Cruce de Vías	Und.	4	18	18	9	2	51
	Otras	Und.	3	3	6	3	4	19

### Inversión proyectada para el periodo 2022-2026

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2022	2023	2024	2025	2026	
Gasoducto	Acero	USD	1 324 609	1 304 458	7 442 225	-	-	10 071 292
	PE	USD	46 129 404	33 484 533	21 878 674	11 806 135	5 893 935	119 192 681
Tubería de Conexión	Acero	USD	9 472	1 856	-	-	-	11 328
	PE	USD	15 068 168	12 205 228	9 778 581	8 881 737	7 682 155	53 615 869
Estaciones de Regulación	ERP	USD	1 036 847	-	1 215 322	-	-	2 252 169
	City Gate	USD	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	USD	24 755	-	31 476	-	-	56 231
	PE	USD	80 666	73 525	45 383	21 403	9 649	230 626
Obras Especiales	Cruce de Ríos	USD	-	-	181 561	181 561	-	363 122
	Hot Tap	USD	77 937	194 843	97 422	-	-	370 202
	Cruce de Vías	USD	42 107	189 480	189 480	94 740	21 053	536 860
	Otras	USD	683 840	683 840	1 367 680	683 840	911 786	4 330 986
<b>Total</b>			<b>64 477 805</b>	<b>48 137 763</b>	<b>42 227 804</b>	<b>21 669 416</b>	<b>14 518 578</b>	<b>191 031 366</b>

# 1 Objetivo

---

El objetivo del presente informe es determinar las instalaciones y la valorización del Plan Quinquenal de Inversiones (PQI) para la Concesión de Gas Natural por red de ductos de Lima y Callao; la misma que será utilizada en el cálculo de la Tarifa Única de Distribución (TUD) para el periodo 2022-2026.

## 2 Antecedentes

---

- Con fecha 06 de julio de 2021 mediante Carta N° 2021-111795, la empresa Cálidda remitió a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante “DGH”) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante “Minem”), su propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 del Sistema de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en la concesión de Lima y Callao (en adelante “PQI 2022-2026”), conforme lo establecido en el artículo 63c del Texto Único Ordenado del Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, aprobado por Decreto Supremo N°040-2008-EM (en adelante “Reglamento de Distribución”).
- Con fecha 06 de julio de 2021 mediante Oficio N° 0702-2021-GRT, Osinergmin solicita a la empresa Cálidda información faltante para la evaluación del PQI 2022-2026, a fin de verificar el cumplimiento de los literales a) y b) del artículo 63c del Reglamento de Distribución, dicha información debía ser cargada en el portal PRIE de Osinergmin.
- Con fecha 05 de agosto de 2021 mediante Oficio N° 0791-2021-GRT, Osinergmin remite al Minem el Informe Técnico Legal N° 552-2021-GRT concluyendo que el mismo no cuenta con la información suficiente que permita verificar el cumplimiento de los criterios y contenido mínimo del PQI 2022-2026.
- Con fecha 06 de agosto de 2021 el Minem mediante Oficio N° 1466-2021/MINEM-DGH, remitió a Osinergmin el Informe Técnico Legal N° 0202-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH, concluyéndose que la propuesta de PQI 2022-2026 de la empresa Cálidda no cumplía con los objetivos de la Política Energética Nacional.
- Con fecha 10 de agosto de 2021 mediante Oficio N° 796-2021-GRT, Osinergmin solicita a Cálidda la adecuación de su PQI 2022-2026 considerando lo observado por este organismo mediante el Informe Técnico Legal N° 552-2021-GRT y lo manifestado en el Informe Técnico Legal N° 0202-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH del Minem.
- Con fecha 09 de setiembre de 2021 mediante Carta N° 2021-117155, Cálidda da respuesta a la solicitud de adecuación del PQI 2022-2026, y remite al Osinergmin la 1era Revisión de su PQI 2022-2026, en cuyo Apéndice D<sup>1</sup>, informa los resultados de la evaluación técnica de diversas solicitudes de incorporación de zonas al PQI. Asimismo, manifiesta que el nuevo plan ha sido presentado al Minem y esperan su pronunciamiento.

---

<sup>1</sup> El 16 de noviembre de 2021, a través de su Carta N° 2021-125193, el Concesionario presenta ante el Minem, con copia a Osinergmin, la 2da Revisión de su Plan Quinquenal 2022-2026, en cuyo Apéndice D informa los resultados de la evaluación técnica de las solicitudes de incorporación de zonas al PQI. Cabe indicar que dicho apéndice resulta ser el mismo archivo presentado con referencia a la 1era Revisión de su Plan Quinquenal 2022-2026 del 9 de setiembre, la cual constituye la última respuesta recibida respecto al tema en cuestión de parte de la Concesionaria.

- Con fecha 30 de setiembre de 2021 mediante Oficio N° 0916-2021-GRT, Osinergmin remite al Minem el Informe Técnico Legal N° 627-2021-GRT sobre el cumplimiento de criterios y contenido mínimo de la nueva propuesta de PQI 2022-2026 presentado por Cálidda, indicando que en tanto el Minem no emita su pronunciamiento sobre la concordancia de la nueva propuesta de PQI de Cálidda, con la política energética vigente, no resulta posible continuar con su proceso de aprobación.
- Con fecha 07 de octubre de 2021 mediante el Informe Técnico Legal N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH, la DGH comunicó a Osinergmin que la propuesta actualizada del PQI 2022- 2026, no tiene concordancia con la Política Energética Nacional, en atención a lo previsto en el Reglamento de Distribución.
- Mediante Carta N° 2021-124560 recibida el 11 de noviembre de 2021, Cálidda remite el documento denominado “Comentarios a observaciones formulados según Oficio N°949-2021-GRT” en el que además señala que adjunta su recurso de reconsideración contra el Informe Técnico Legal N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH (recurso que fue remitido a Osinergmin el 16 de noviembre mediante la Carta N° 2021-125359).
- Con fecha 15 de noviembre de 2021 mediante Carta N° 2021-125193, Cálidda remite a la DGH del Minem una nueva una nueva versión del PQI 2022 – 2026, el cual manifiestan que es 50% más extenso que el presentado originalmente por la empresa, asimismo manifiestan haber presentado un recurso de reconsideración al Informe Técnico Legal N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH.
- Con fecha 25 de noviembre de 2021 mediante el Informe Técnico Legal N° 0302-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH, la DGH del Minem declara fundado en parte el recurso de reconsideración interpuesto por Cálidda contra el Informe Técnico Legal N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH y asimismo concluye al haberse incrementado las inversiones propuestas, la segunda actualización del PQI 2022-2026 presentado por Cálidda es concordante con la Política Energética Nacional.
- Mediante Oficios N° 90-2021-OS-GG del 19 de marzo de 2021, Oficio N° 1011-2021-GRT del 9 noviembre de 2021, N° 1046-2021-GRT del 23 de noviembre de 2021, N° 1145-2021-GRT del 29 de diciembre de 2021 y N° 213-2022-GRT del 3 de febrero de 2022, Osinergmin trasladó a Cálidda las solicitudes de inclusión remitidas por el Minem y por los ciudadanos interesados en conectarse al sistema de distribución de gas natural.
- 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 Osinergmin 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 Osinergmin sustentó el Proyecto de Resolución que Fija la TUD, el PQI y el Plan de Promoción, entre otros aspectos.
- Asimismo, Osinergmin ha recibido las observaciones y sugerencias a la Resolución N° 043-2022-OS/CD, los cuales han sido analizados, acogándose aquellos comentarios que

contribuyen al objetivo del proceso regulatorio. En la siguiente tabla se muestra el detalle de los interesados que remitieron comentarios y sugerencias dentro del plazo otorgado.

Empresa / Usuario	Documento	Fecha
Cálidda	Carta 2022-107209	8/04/2022
Engie Energía Perú S.A.	Carta ENG/275-2022	8/04/2022
Fenix Power Perú	Correo electrónico	8/04/2022
Johann Gálvez Asparrin	Correo electrónico	8/04/2022
Jorge Huanco Flores	Correo electrónico	8/04/2022
Jose Montes	Correo electrónico	8/04/2022
Kallpa Generación S.A.	Correo electrónico	8/04/2022
Limagas Natural Peru S.A.	Correo electrónico	8/04/2022
LOC ENergy Solutions	Correo electrónico	8/04/2022
Videnza Consultores	Carta-010-2022-VIDENZA-GG	8/04/2022

- Con fecha 04 de mayo de 2022, Osinergmin publicó la Resolución N° 079-2022-OS/CD 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.
- Con fecha 25 de mayo de 2022 las empresas Cálidda y Engie, presentaron sus recursos de reconsideración contra la Resolución N° 079-2022-OS/CD que fijó 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.
- Con fecha 06 de junio, se realizó la audiencia pública de sustento de los recursos de reconsideración presentados por las empresas Cálidda y Engie.
- Con fecha 13 de junio, la empresa Engie presentó comentarios al recurso de reconsideración presentado por la empresa Cálidda.

### 3 Revisión y Resultados del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022

En el Cuadro N° 1 y en el Cuadro N° 2 se muestran los metrados y la valorización de las instalaciones aprobadas para el periodo tarifario anterior, que comprende desde el 01 de enero del 2018 al 31 de diciembre del 2022.

**Cuadro N° 1**  
**Instalaciones del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022 aprobado**

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2018	2019	2020	2021	2022	
Gasoducto	Acero	m	56 856	9 824	8 955	13 192	9 590	98 418
	PE	m	1 022 695	1 292 389	1 577 748	1 436 052	-	5 328 885
Tubería de Conexión	Acero	m	283	286	168	469	19	1 225
	PE	m	237 688	209 585	229 052	250 308	18 633	945 266
Estaciones de Regulación	ERP	Und.	6	-	-	-	1	7
	City Gate	Und.	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	Und.	42	16	14	31	5	108
	PE	Und.	409	542	697	293	506	2 447
Obras Especiales	Cruce de Ríos	Und.	1	-	-	2	-	3
	Hot Tap	Und.	29	10	10	23	3	75
	Cruce de Vías	Und.	30	15	27	17	22	111
	Otras	Und.	3	1	2	6	-	12

**Cuadro N° 2**  
**Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022 aprobado**

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2018	2019	2020	2021	2022	
Gasoducto	Acero	USD	19 910 758	2 464 715	1 847 049	2 476 530	2 299 093	28 998 145
	PE	USD	73 710 717	91 731 155	111 764 019	101 832 136	-	379 038 027
Tubería de Conexión	Acero	USD	54 605	59 971	30 159	82 173	3 457	230 365
	PE	USD	12 746 971	11 280 544	12 353 534	13 505 614	999 096	50 885 759
Estaciones de Regulación	ERP	USD	4 577 836	-	-	-	753 852	5 331 688
	City Gate	USD	-	1 674 745	-	-	-	1 674 745
Válvulas	Acero	USD	149 236	26 587	35 393	47 975	20 244	279 435
	PE	USD	119 657	137 143	148 456	181 803	1 755	588 814
Obras Especiales	Cruce de Ríos	USD	188 259	-	-	376 518	-	564 777
	Hot Tap	USD	504 768	174 058	174 058	400 334	52 217	1 305 435
	Cruce de Vías	USD	364 020	464 237	304 480	332 067	109 206	1 574 010
	Otras	USD	402 450	134 150	268 300	804 901	-	1 609 801
Inv. Complementarias		USD	107 311	123 635	111 783	44 476	208 717	595 922
<b>Total</b>			<b>112 836 588</b>	<b>108 270 940</b>	<b>127 037 231</b>	<b>120 084 527</b>	<b>4 447 637</b>	<b>472 676 923</b>

Cabe señalar que conforme con el análisis realizado de los comentarios de Cálidda a la Resolución N° 043-2022-OS/CD referidos a inversiones ejecutadas en junio 2021 e inversiones ejecutadas en el segundo semestre año 2021, se ha procesado la información reportada en el sistema VNRGN, resultando una diferencia de 0.6 m en redes acero y 20 m en redes de polietileno, respecto de lo solicitado por Cálidda; mientras que en los otros componentes de la infraestructura han coincidido los resultados con lo solicitado por la empresa Cálidda. En el Cuadro N° 3 se presenta las instalaciones (metrados) que serán adicionados a los metrados pre publicados mediante la Resolución Osinergmin N° 043-2022-OS/CD.

**Cuadro N° 3**  
**Metrados adicionales correspondiente a junio 2021 y Segundo semestre de 2021**

Grupo	Subgrupo	Unidad	Total
Gasoducto	Acero	m	11 096
	PE	m	1 275 627
Tubería de Conexión	Acero	m	76
	PE	m	408 617
Estaciones de Regulación	ERP	Und.	2
	City Gate	Und.	0
Válvulas	Acero	Und.	21
	PE	Und.	872
Obras Especiales	Cruce de Ríos	Und.	2
	Hot Tap	Und.	15
	Cruce de Vías	Und.	11
	Otras	Und.	8

A partir de la información contenida en el Cuadro N° 3, se procede a actualizar Metrados ejecutados en el periodo del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022.

En el Cuadro N° 4 y en el Cuadro N° 5 se muestran los metrados ejecutados durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021 y las inversiones respectivamente valorizadas con costos unitarios de Osinergmin que fueron utilizados en el proceso de fijación tarifaria del periodo 2018-2022.

#### Cuadro N° 4

##### Metrados ejecutados en el periodo del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022

Grupo	SubGrupo	Unidad	Ejecutado					Total
			2018	2019	2020	2021	2022	
Gasoducto	Acero	m	52 760	27 896	6 877	11 320	-	98 853
	PE	m	1 236 495	1 515 515	890 755	1 933 463	-	5 576 228
Tubería de Conexión	Acero	m	340	501	147	121	-	1 109
	PE	m	444 237	505 958	233 549	621 030	-	1 804 774
Estaciones de Regulación	ERP	Und.	8	2	-	2	-	12
	City Gate	Und.	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	Und.	83	56	15	26	-	180
	PE	Und.	952	1 029	567	1 311	-	3 859
Obras Especiales	Cruce de Ríos	Und.	-	-	-	2	-	2
	Hot Tap	Und.	43	32	6	17	-	98
	Cruce de Vías	Und.	61	21	10	17	-	109
	Otras	Und.	11	7	23	8	-	49

#### Cuadro N° 5

##### Inversión ejecutada en el periodo del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022

Grupo	SubGrupo	Unidad	Ejecutado					Total
			2018	2019	2020	2021	2022	
Gasoducto	Acero	USD	17 362 868	9 380 158	1 680 231	3 707 342	-	32 130 599
	PE	USD	89 421 006	105 564 261	60 821 600	135 849 282	-	391 656 149
Tubería de Conexión	Acero	USD	61 658	90 798	25 765	19 723	-	197 944
	PE	USD	24 409 949	27 054 788	12 407 429	32 457 691	-	96 329 857
Estaciones de Regulación	ERP	USD	5 783 619	1 193 252	-	1 270 256	-	8 247 127
	City Gate	USD	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	USD	247 991	149 367	37 824	57 449	-	492 631
	PE	USD	302 803	314 122	175 152	403 312	-	1 195 389
Obras Especiales	Cruce de Ríos	USD	-	-	-	376 518	-	376 518
	Hot Tap	USD	748 450	556 986	104 435	295 899	-	1 705 770
	Cruce de Vías	USD	740 175	254 814	121 340	206 278	-	1 322 607
	Otras	USD	1 475 651	939 051	3 085 453	1 073 201	-	6 573 356
Total			140 554 170	145 497 597	78 459 229	175 716 951	-	540 227 947

## 4 Análisis del pronunciamiento de la DGH respecto a la propuesta de Cálida de Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026

### 4.1 Respecto a la concordancia del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 con la Política Energética Nacional

La Dirección General de Hidrocarburos, a través de los Informes Técnico Legal N° 0202-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH y N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH manifestó que el PQI 2022-2026 presentado con fecha 26 de julio de 2021 y su propuesta actualizada, presentada con fecha 09 de setiembre de 2021, no tenían concordancia con la Política Energética Nacional, esto debido a que tanto la propuesta original como la primera actualización, poseían una limitada ampliación de cobertura del Sistema de Distribución y que el número de conexiones propuestas era inferior a los contemplados en Planes Quinquenales anteriores.

Luego, Cálidda presentó un recurso de reconsideración al Informe Técnico N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH y con fecha 15 de noviembre de 2021 presentó una segunda actualización a su PQI 2022-2026, esta segunda actualización según manifestó la empresa, es 50% más extensa que la presentada en su primera actualización.

Finalmente, mediante el Informe Técnico Legal N° 302-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH, la DGH declara fundado en parte el recurso de reconsideración presentado contra el Informe Técnico N° 0267-2021-MINEM/DGH-DGGN-DNH y considera que, al haberse incrementado las inversiones propuestas en la Segunda Actualización del PQI 2022-2026, esta es concordante con la Política Energética Nacional.

Por lo tanto, en vista que se cuenta con el pronunciamiento favorable de la DGH del Minem corresponde proseguir con la etapa correspondiente a la aprobación del PQI 2022-2026.

## **5 Ajuste de la propuesta del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 en aplicación al nuevo factor del flete de transporte**

---

Se ha procedido a corregir el error material en la hoja Excel que sustenta el cálculo de los costos unitarios en el factor relacionado con el flete de transporte. Dicho error ha sido incorporado involuntariamente en el caso de la Concesión de Lima y Callao, debido a que el factor incrementa el costo unitario del transporte en un 25%, aspecto que no se requiere. En efecto, los costos de las tuberías de acero y polietileno están referidas al puerto de desembarque del Callao, y el costo de su traslado a almacenes se encuentra reconocido en el porcentaje de stock equivalente al 6,87%, el cual cubre el transporte local dentro de la concesión de Lima y Callao, por lo que se procede a corregir el factor de flete de 1,25 por el valor de 1,0.

Por otro lado, durante la corrección de dicho error material, se ha encontrado que la base de las cotizaciones de la tubería de acero y polietileno, ha sido efectuada al año 2020 y a inicios del año 2021, aspecto, que debe ser corregido de oficio, toda vez que la base de cálculo de la tarifa única de distribución de gas natural por red de ductos, debe ser calculada a septiembre del año 2021; por lo señalado se procede a efectuar dicha corrección.

Ello es conforme a lo señalado en el artículo 212.1 del TUO LPAG, los errores materiales o aritméticos en los actos administrativos pueden ser rectificadas en cualquier momento, siempre que no se altere lo sustancial de su contenido ni el sentido de la decisión, así como con el principio de verdad material, según el cual corresponde la verificación plena de los hechos que sirve de motivo a las decisiones de la autoridad administrativa.

## **6 Criterios para definir el Plan Quinquenal de Inversiones del periodo 2022-2026**

---

A fin de definir el PQI que deberá ejecutar la empresa Cálidda y que será utilizado en el cálculo de la TUD de la Concesión de Distribución de Lima y Callao, para el periodo 2022-2026, se ha realizado las siguientes actividades:

- Revisión y análisis del PQI 2022-2026 propuesto por Cálidda en su Propuesta Tarifaria, presentada mediante la Carta N° 2021-126435 del 6 de diciembre de 2021.

- Revisión del nivel de crecimiento expansivo de las redes de polietileno.
- Determinación de los metrados de las redes de distribución, así como su respectiva valorización.
- Pronunciamiento de la DGH respecto a la propuesta de PQI 2022-2026.

## 7 Descripción del Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026, propuesto por Cálidda

En la Propuesta Tarifaria presentada el 06 de diciembre de 2021, la empresa Cálidda adjuntó el “Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026” 2da revisión ajustada.

En los siguientes cuadros se muestran las proyecciones de nuevos usuarios tanto en el sector residencial y comercial, considerando las ampliaciones en redes existentes y redes nuevas que la empresa plantea ejecutar en el periodo 2022-2026.

En el Cuadro N° 6 se muestra a nivel de distrito, los clientes residenciales a incorporar por año que la empresa Cálidda planifica conectar, alcanzando la cantidad de 84 427 clientes al final del PQI 2022-2026.

**Cuadro N° 6**  
**Incorporación de Clientes por distrito en los nuevos proyectos residenciales**

Nuevos Proyectos - Residenciales Incorporados [Clientes]						
Distrito	2022	2023	2024	2025	2026	Total
ANCON	0	0	3,178	4,973	1,299	9,450
ATE	4,080	808	253	16	0	5,157
BREÑA	0	118	15	6	0	139
CARABAYLLO	8,003	3,221	695	120	0	12,039
CHACLACAYO	0	0	1,087	131	58	1,276
CHORRILLOS	0	554	66	30	0	650
CIENEGUILLA	0	1,479	178	79	0	1,736
COMAS	0	9	1	0	0	10
LA PERLA	0	70	8	4	0	82
LIMA	0	3,695	445	195	0	4,335
LINCE	0	47	6	3	0	56
LURIGANCHO	0	0	5,615	4,066	3,814	13,495
LURIN	2,535	305	134	0	0	2,974
MAGDALENA DEL MAR	0	116	15	6	0	137
PACHACAMAC	3,100	373	164	0	0	3,637
PUENTE PIEDRA	4,329	632	243	6	0	5,210
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	5,630	680	297	213	6,820
SAN JUAN DE MIRAFLORES	813	98	43	0	0	954
SAN LUIS	0	69	8	4	0	81
SAN MARTIN DE PORRES	0	584	70	31	0	685
SAN MIGUEL	0	523	62	29	0	614
SANTA ROSA	0	3,012	2,836	457	131	6,436
SANTIAGO DE SURCO	0	38	4	2	0	44
VENTANILLA	0	3,433	413	182	914	4,942
VILLA EL SALVADOR	0	59	8	3	0	70
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1,592	1,495	242	69	0	3,398
<b>TOTAL</b>	<b>24,452</b>	<b>26,368</b>	<b>16,469</b>	<b>10,709</b>	<b>6,429</b>	<b>84,427</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 7 se muestra la cantidad de clientes comerciales por distrito en nuevos proyectos que la empresa Cálidda espera conectar, alcanzando al final del periodo del PQI 2022-2026 un total de 788 nuevos clientes.

**Cuadro N° 7**  
**Incorporación de clientes comerciales por distrito en nuevos proyectos a lo largo del quinquenio**

<b>Nuevos Proyectos - Comerciales Incorporados [Clientes]</b>						
<b>Distrito</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
ANCON	0	0	14	21	4	39
ATE	37	8	0	0	0	45
BREÑA	0	7	1	0	0	8
CALLAO	0	2	0	0	0	2
CARABAYLLO	48	18	2	0	0	68
CHACLACAYO	0	0	5	1	0	6
CHORRILLOS	0	5	0	0	0	5
CIENEGUILLA	0	8	0	0	0	8
LIMA	0	53	5	2	0	60
LINCE	0	1	0	0	0	1
LOS OLIVOS	0	1	0	0	0	1
LURIN	54	6	2	0	0	62
MAGDALENA DEL MAR	0	6	0	0	0	6
PACHACAMAC	8	0	0	0	0	8
PUEBLO LIBRE	0	1	0	0	0	1
PUENTE PIEDRA	28	4	0	0	0	32
SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	58	8	0	2	68
SAN JUAN DE MIRAFLORES	14	2	0	0	0	16
SAN LUIS	0	1	0	0	0	1
SAN MARTIN DE PORRES	0	6	0	0	0	6
SAN MIGUEL	0	20	0	0	0	20
SANTA ROSA	0	191	55	14	1	261
SURQUILLO	0	1	0	0	0	1
VENTANILLA	0	18	2	0	5	25
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	19	18	1	0	0	38
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>435</b>	<b>95</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>788</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 8 se muestra la cantidad de clientes residenciales por distrito que la empresa Cálidda plantea incorporar y que se encuentran ubicados en redes existentes, llegando a alcanzar al final del periodo del PQI 2022-2026, la cantidad de 61 551 nuevos clientes.

**Cuadro N° 8**  
**Cientes Residenciales proyectados por distrito en redes existentes**

<b>Redes Existentes - Residenciales Incorporados [Clientes]</b>						
<b>Distrito</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
ATE	4,618	2,463	0	0	0	<b>7,081</b>
BARRANCO	13	7	0	0	0	<b>20</b>
BELLAVISTA	511	272	0	0	0	<b>783</b>
BREÑA	1,063	567	0	0	0	<b>1,630</b>
CALLAO	1,379	736	0	0	0	<b>2,115</b>
CARABAYLLO	1,502	800	0	0	0	<b>2,302</b>
CARMEN DE LA LEGUA	254	136	0	0	0	<b>390</b>
CERCADO DE LIMA	1,400	746	0	0	0	<b>2,146</b>
CHACLACAYO	473	253	0	0	0	<b>726</b>
CHILCA	79	42	0	0	0	<b>121</b>
CHORRILLOS	3,256	1,737	0	0	0	<b>4,993</b>
COMAS	1,296	691	0	0	0	<b>1,987</b>
EL AGUSTINO	449	239	0	0	0	<b>688</b>
IMPERIAL	463	247	0	0	0	<b>710</b>
INDEPENDENCIA	828	442	0	0	0	<b>1,270</b>
JESUS MARIA	36	20	0	0	0	<b>56</b>
LA PERLA	1,459	778	0	0	0	<b>2,237</b>
LA VICTORIA	1,747	932	0	0	0	<b>2,679</b>
LINCE	63	33	0	0	0	<b>96</b>
LOS OLIVOS	1,344	716	0	0	0	<b>2,060</b>
LURIN	220	118	0	0	0	<b>338</b>
MAGDALENA DEL MAR	270	145	0	0	0	<b>415</b>
MIRAFLORES	71	38	0	0	0	<b>109</b>
PACHACAMAC	753	402	0	0	0	<b>1,155</b>
PUEBLO LIBRE	1,581	843	0	0	0	<b>2,424</b>
PUENTE PIEDRA	1,013	540	0	0	0	<b>1,553</b>
RIMAC	1,142	610	0	0	0	<b>1,752</b>
SAN BORJA	225	120	0	0	0	<b>345</b>
SAN ISIDRO	48	25	0	0	0	<b>73</b>
SAN JUAN DE LURIGANCHO	340	181	0	0	0	<b>521</b>
SAN LUIS	1,013	540	0	0	0	<b>1,553</b>
SAN MARTIN DE PORRES	2,906	1,550	0	0	0	<b>4,456</b>
SAN MIGUEL	2,449	1,306	0	0	0	<b>3,755</b>
SAN VICENTE DE CAÑETE	304	162	0	0	0	<b>466</b>
SANTA ANITA	1,452	775	0	0	0	<b>2,227</b>
SANTIAGO DE SURCO	1,730	922	0	0	0	<b>2,652</b>
SURQUILLO	28	14	0	0	0	<b>42</b>
VENTANILLA	1,636	873	0	0	0	<b>2,509</b>
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	728	388	0	0	0	<b>1,116</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40,142</b>	<b>21,409</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>61,551</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 9 se muestra la cantidad de clientes comerciales por distrito que la empresa Cálidda plantea incorporar y que se encuentran ubicados en redes existentes, llegando a alcanzar al final del periodo del PQI 2022-2026, la cantidad de 604 nuevos clientes.

**Cuadro N° 9**  
**Incorporación de clientes comerciales por distrito en redes existentes a lo largo del quinquenio**

<b>Redes Existentes - Comerciales Incorporados [Clientes]</b>						
<b>Distrito</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
ATE	10	5	0	0	0	15
BELLAVISTA	26	13	0	0	0	39
BREÑA	17	9	0	0	0	26
CALLAO	4	2	0	0	0	6
CARABAYLLO	2	1	0	0	0	3
CERCADO DE LIMA	7	4	0	0	0	11
CHORRILLOS	7	4	0	0	0	11
COMAS	3	2	0	0	0	5
EL AGUSTINO	2	0	0	0	0	2
INDEPENDENCIA	1	0	0	0	0	1
LA PERLA	2	1	0	0	0	3
LA VICTORIA	1	0	0	0	0	1
LINCE	11	6	0	0	0	17
MI PERU	1	0	0	0	0	1
MIRAFLORES	120	64	0	0	0	184
PUEBLO LIBRE	13	8	0	0	0	21
SAN BORJA	24	12	0	0	0	36
SAN JUAN DE LURIGANCHO	3	2	0	0	0	5
SAN JUAN DE MIRAFLORES	13	6	0	0	0	19
SAN MIGUEL	15	8	0	0	0	23
SAN VICENTE DE CAÑETE	2	1	0	0	0	3
SANTIAGO DE SURCO	13	8	0	0	0	21
VENTANILLA	1	0	0	0	0	1
VILLA EL SALVADOR	98	52	0	0	0	150
<b>TOTAL</b>	<b>396</b>	<b>208</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>604</b>

En el Cuadro N° 10 se muestra un resumen del PQI propuesto por la empresa Cálidda para pequeños clientes (residenciales y comerciales), llegando a alcanzar al final del periodo MMUSD 165 con los costos propuestos por la empresa (millones de dólares americanos).

**Cuadro N° 10**  
**Resumen de Plan de Inversión para pequeños clientes**

<b>Pequeños Clientes</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
Residenciales Incorporados - Red Existente	Clientes	40,142	21,409	-	-	-	61,551
Residenciales Incorporados - Nuevos Proyectos	Clientes	24,452	26,368	16,469	10,709	6,429	84,427
<b>Residenciales Incorporados – Total</b>	<b>Clientes</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>
Comerciales Incorporados - Red Existente	Clientes	396	208	-	-	-	604
Comerciales Incorporados - Nuevos Proyectos	Clientes	208	435	95	38	12	788
<b>Comerciales Incorporados – Total</b>	<b>Clientes</b>	<b>604</b>	<b>643</b>	<b>95</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>1,392</b>
<b>Longitud de Red Adicionada Red de PE</b>	<b>km</b>	<b>736</b>	<b>514</b>	<b>301</b>	<b>202</b>	<b>99</b>	<b>1,853</b>
<b>Inversión</b>	<b>MMUSD</b>	<b>61</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>165</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 11 se muestran los porcentajes de clientes a conectar estimado por la empresa Cálidda en redes existentes y redes nuevas, identificando que la gran mayoría estarían siendo catalogados como clientes de los niveles socioeconómicos medio, medio bajo y bajo.

**Cuadro N° 11**  
**Clientes por nivel socioeconómico**

<b>Cientes Residenciales por NSE [Unidades]</b>			
<b>Nivel SE</b>	<b>Redes Existentes</b>	<b>Nuevas Redes</b>	<b>Total</b>
Medio Alto - Alto	41%	9%	22%
Medio – Medio	59%	91%	78%
Bajo - Bajo			

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 12 se muestra el resumen del plan para el segmento industrial propuesto por la empresa Cálidda que se propone desarrollar en el quinquenio.

**Cuadro N° 12**  
**Resumen del plan industrial para el quinquenio**

<b>Industriales</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
Cientes Industriales Adicionales	Cientes	5	-	-	-	-	5
Longitud de Red Adicionada (Acero)	km	2.0	-	-	-	-	2.0
Longitud de Red Adicionada (PE)	km	1.9	-	-	-	-	1.9
<b>Inversión</b>	<b>MMUSD</b>	<b>0.8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.8</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 13 la empresa Cálidda presenta un cuadro resumen de la inversión necesaria en el segmento GNV (valorizada con sus costos), el cual asciende a un total de MMUSD 2.2 a la finalización del periodo.

**Cuadro N° 13**  
**Resumen del plan GNV para el quinquenio**

<b>GNV</b>							
<b>Parámetro</b>	<b>Unidad</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Total</b>
Estaciones GNV Adicionales	Cientes	1	1	0	0	0	2
Longitud de Red Adicionada (Acero)	km	3.7	5.9	0.0	0.0	0.0	9.6
Longitud de Red Adicionada (PE)	km	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
<b>Inversión</b>	<b>MMUSD</b>	<b>0.9</b>	<b>1.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2.2</b>

Fuente: Cálidda

En el Cuadro N° 14 presentado por la empresa Cálidda, se tiene el resumen de los proyectos soporte que principalmente se van a realizar en la red de acero, esto con la finalidad de atender los requerimientos de conexión de nuevos usuarios y de garantizar la continuidad de operación del sistema.

**Cuadro N° 14**  
**Resumen de Proyectos Soporte para el quinquenio**

<b>Plan Quinquenal - Proyectos Soporte</b>							
Parámetro	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Longitud de Red Adicionada de Acero - Proyectos Soporte	km	0.1	0.0	13.0	0.0	0.0	<b>13.1</b>
Longitud de Red Adicionada de PE - Proyectos Soporte	km	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	<b>0.9</b>
Inversión Redes - Proyectos Soporte	MMUSD	0.1	0.0	8.6	0.0	0.0	<b>8.7</b>
ERP Incorporadas	Cantidad	1	0	2	0	0	<b>3</b>
Inversión ERP incorporadas	MMUSD	1.4	0.0	2.6	0.0	0.0	<b>4.0</b>

Fuente: Cálidda

Finalmente, en el Cuadro N° 15 la empresa Cálidda presenta un cuadro resumen de las instalaciones y valorización del PQI 2022-2026 que la empresa plantea para el periodo tarifario en evaluación. Cabe señalar que la valorización del PQI es el resultado de los metrados de las instalaciones correspondientes a redes, ERP y City Gate a costos unitarios de inversión propuestos por Cálidda, cuya inversión total alcanza la suma de MMUSD 180.6.

**Cuadro N° 15**  
**Resumen de Plan Quinquenal 2022-2026**

<b>Resumen Plan Quinquenal</b>							
Parámetro	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Clientes Incorporados	Clientes	65,204	48,421	16,564	10,747	6,441.0	<b>147,377</b>
Longitud de Red Adicionada de Acero	km	5.8	5.9	13.0	-	-	<b>24.7</b>
Longitud de Red Adicionada de PE	km	738.3	513.8	302.0	202.5	99.4	<b>1,856</b>
ERP Incorporadas	Cantidad	1	-	2	-	-	<b>3</b>
<b>Inversión Total</b>	<b>MMUSD<sup>13</sup></b>	<b>63.65</b>	<b>48.89</b>	<b>40.29</b>	<b>18.18</b>	<b>9.63</b>	<b>180.6</b>

Fuente: Cálidda

## 8 Solicitudes de inclusión al Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026

Osinermin mediante los Oficios N° 90-2021-OS-GG del 19 de marzo de 2021, Oficio N° 1011-2021-GRT del 9 noviembre de 2021, N° 1046-2021-GRT del 23 de noviembre de 2021, N° 1145-2021-GRT del 29 de diciembre de 2021 y N° 213-2022-GRT del 3 de febrero de 2022, trasladó al Concesionario las solicitudes de inclusión remitidas por el Minem y por los ciudadanos interesados en conectarse al sistema de distribución de gas natural.

El requerimiento principal a la Concesionaria Cálidda fue que, identificara claramente las solicitudes de inclusión mediante los códigos de proyectos que habían sido ingresados en su propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 y en caso hayan sido ejecutados también informara los códigos de proyectos con los que habían sido ejecutados.

El 09 de setiembre de 2021 mediante Carta N° 2021-117155, Cálidda da respuesta a la solicitud de adecuación del PQI 2022-2026, y remite al Osinergmin la 1era Revisión de su PQI 2022-2026, en cuyo Apéndice D<sup>2</sup>, informa los resultados de la evaluación técnica de diversas solicitudes de incorporación de zonas al PQI. Sin embargo, la empresa no ha cumplido con informar lo solicitado en cuanto a la identificación de los proyectos que estarían asociados a los pedidos de inclusión.

Por otro lado, al tener la propuesta de PQI 2022-2026 presentado por Cálidda, el pronunciamiento favorable del Minem, en el cual se destaca que la propuesta de PQI se encuentra focalizado en los segmentos económicos medio, medio-bajo y bajo, así como al haberse dado la conformidad al nivel de inversiones propuesto por la Concesionaria, corresponde que el tratamiento de las solicitudes posteriores a la emisión de dicho pronunciamiento del Minem, será materia de evaluación por parte de Cálidda, en el ámbito de lo dispuesto en literal b) del artículo 42 del Reglamento de Distribución.

Al respecto, de acuerdo con lo dispuesto en el literal b) del artículo 63c<sup>3</sup> del Reglamento de Distribución, en tanto no se cuenta con los resultados de la evaluación de la viabilidad de Concesionaria de las solicitudes presentadas por los interesados antes de la conformidad emitida por el Minem, no es posible su incorporación.

Por lo expuesto, Osinergmin de acuerdo con el marco legal vigente, ha remito a Cálidda, con copia al Minem, todas las solicitudes de inclusión en el PQI 2022-2026 recibidas, para su atención correspondiente.

## **9 Metrados y valorización del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 determinado por Osinergmin**

---

En el Cuadro N° 16 se muestran los metrados del PQI 2022-2026 que deberá ser ejecutado por la empresa Cálidda y que son considerados en la fijación de la TUD a aplicarse en el periodo 2022-2026. Este cálculo incluye las tuberías de conexión de polietileno necesarias para la conexión de los nuevos clientes, respecto de la pre publicación hay un incremento en este componente debido a que el cálculo toma en cuenta el promedio de los últimos cuatro (4) años y al haberse incorporado el metrado hasta el 31 de diciembre de 2021 se vio incrementado este promedio.

---

<sup>2</sup> El 16 de noviembre de 2021, a través de su Carta N° 2021-125193, el Concesionario presenta ante el Minem, con copia a Osinergmin, la 2da Revisión de su Plan Quinquenal 2022-2026, en cuyo Apéndice D informa los resultados de la evaluación técnica de las solicitudes de incorporación de zonas al PQI. Cabe indicar que dicho apéndice resulta ser el mismo archivo presentado con referencia a la 1era Revisión de su Plan Quinquenal 2022-2026 del 9 de setiembre, la cual constituye la última respuesta recibida respecto al tema en cuestión de parte de la Concesionaria.

<sup>3</sup> Durante el proceso de aprobación del Plan Quinquenal de Inversiones, el Osinergmin verifica que el Concesionario haya incluido las solicitudes presentadas por los interesados, que hayan sido calificadas como viables por el Concesionario.

**Cuadro N° 16**  
**Proyección de metrados para el periodo 2022-2026**

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2022	2023	2024	2025	2026	
Gasoducto	Acero	m	5 795	5 850	12 956	-	-	24 601
	PE	m	738 221	513 828	301 979	202 493	99 377	1 855 898
Tubería de Conexión	Acero	m	52	9	-	-	-	61
	PE	m	291 278	235 967	189 053	171 714	148 522	1 036 533
Estaciones de Regulación	ERP	Und.	1	-	2	-	-	3
	City Gate	Und.	-	-	-	-	-	0
Válvulas	Acero	Und.	6	-	3	-	-	9
	PE	Und.	334	305	131	75	37	882
Obras Especiales	Cruce de Ríos	Und.	-	-	1	1	-	2
	Hot Tap	Und.	4	10	5	-	-	19
	Cruce de Vías	Und.	4	18	18	9	2	51
	Otras	Und.	3	3	6	3	4	19

En el Cuadro N° 17 se muestra el metrado de redes de acero proyectado detallado por distrito. Cabe indicar que este cuadro solo considera la red de gasoductos de acero que conforman el sistema de distribución.

**Cuadro N° 17**  
**Proyección de Metrados de Acero para el periodo 2022-2026**

Distrito	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	Total
ANCON	m.			6 250.25			6 250.25
CALLAO	m.	149.64	3 748.56				3 898.20
CHILCA	m.	620.43					620.43
LURIGANCHO	m.	874.27		451.74			1 326.01
PUENTE PIEDRA	m.			1 131.40			1 131.40
SAN JUAN DE LURIGANCHO	m.	3 705.06					3 705.06
SAN MARTIN DE PORRES	m.		2 101.10				2 101.10
SANTA ROSA	m.			3 240.73			3 240.73
VENTANILLA	m.			1 882.05			1 882.05
VILLA EL SALVADOR	m.	445.92					445.92
<b>Total General</b>	<b>m.</b>	<b>5 795.32</b>	<b>5 849.67</b>	<b>12 956.17</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>24 601.16</b>

En el Cuadro N° 18 se muestra el metrado proyectado de redes de polietileno detallado por distrito, este cuadro solo considera la red de gasoductos de polietileno que conforman el sistema de distribución.

**Cuadro N° 18**  
**Proyección de Metrados de Polietileno para el periodo 2022-2026**

Distrito	Unidad	2022	2023	2024	2025	2026	Total
ANCON	m.			74 840.82	115 036.75	18 298.08	208 175.65
ATE	m.	63 017.94	6 375.87		1 486.29		70 880.10
BREÑA	m.		94.95				94.95
CALLAO	m.		28.79				28.79
CARABAYLLO	m.	366 326.91	101 322.11				467 649.02
CHACLACAYO	m.			23 318.75			23 318.75
CHORRILLOS	m.		12 294.79				12 294.79
CIENEGUILLA	m.		34 345.53				34 345.53
COMAS	m.		920.23				920.23
EL AGUSTINO	m.		306.26				306.26
INDEPENDENCIA	m.		7 191.03				7 191.03
LA MOLINA	m.	19.20					19.20
LA PERLA	m.		251.48				251.48
LA VICTORIA	m.		82.99				82.99
LIMA	m.		23 616.64				23 616.64
LINCE	m.		52.57				52.57
LOS OLIVOS	m.		27.17				27.17
LURIGANCHO	m.			141 278.89	85 970.09	66 300.01	293 548.99
LURIN	m.	70 159.55					70 159.55
MAGDALENA DEL MAR	m.		341.46				341.46
PACHACAMAC	m.	79 376.51	4 755.44				84 131.95
PUEBLO LIBRE	m.		279.44				279.44
PUENTE PIEDRA	m.	114 282.30	2 990.40				117 272.70
SAN JUAN DE LURIGANCHO	m.		158 991.12	17.39		5 100.11	164 108.62
SAN JUAN DE MIRAFLORES	m.	9 000.49					9 000.49
SAN LUIS	m.	20.88	3 144.27				3 165.15
SAN MARTÍN DE PORRES	m.		2 101.55				2 101.55
SAN MIGUEL	m.		689.59				689.59
SANTA ROSA	m.		66 503.04	62 523.11			129 026.15
SURQUILLO	m.		38.01				38.01
VENTANILLA	m.		45 203.25			9 678.52	54 881.76
VILLA EL SALVADOR	m.		1 450.86				1 450.86
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	m.	36 017.49	40 429.37				76 446.86
<b>Total general</b>	<b>m.</b>	<b>738 221.28</b>	<b>513 828.21</b>	<b>301 978.96</b>	<b>202 493.13</b>	<b>99 376.72</b>	<b>1 855 898.30</b>

Finalmente en el Cuadro N° 19 se muestra la valorización de las instalaciones para el periodo 2022-2026 con los costos unitarios correspondientes a dicho periodo.

**Cuadro N° 19**  
**Inversión proyectada para el periodo 2022-2026**

Grupo	SubGrupo	Unidad	Proyectado					Total
			2022	2023	2024	2025	2026	
Gasoducto	Acero	USD	1 324 609	1 304 458	7 442 225	-	-	10 071 292
	PE	USD	46 129 404	33 484 533	21 878 674	11 806 135	5 893 935	119 192 681
Tubería de Conexión	Acero	USD	9 472	1 856	-	-	-	11 328
	PE	USD	15 068 168	12 205 228	9 778 581	8 881 737	7 682 155	53 615 869
Estaciones de Regulación	ERP	USD	1 036 847	-	1 215 322	-	-	2 252 169
	City Gate	USD	-	-	-	-	-	-
Válvulas	Acero	USD	24 755	-	31 476	-	-	56 231
	PE	USD	80 666	73 525	45 383	21 403	9 649	230 626
Obras Especiales	Cruce de Ríos	USD	-	-	181 561	181 561	-	363 122
	Hot Tap	USD	77 937	194 843	97 422	-	-	370 202
	Cruce de Vías	USD	42 107	189 480	189 480	94 740	21 053	536 860
	Otras	USD	683 840	683 840	1 367 680	683 840	911 786	4 330 986
<b>Total</b>			<b>64 477 805</b>	<b>48 137 763</b>	<b>42 227 804</b>	<b>21 669 416</b>	<b>14 518 578</b>	<b>191 031 366</b>

## 10 Conclusiones

---

1. De conformidad con el literal d) del artículo 63c del Reglamento de Distribución, una vez obtenido el pronunciamiento favorable de la DGH del Minem respecto a la propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026, presentado por la empresa Cálidda y realizada la evaluación efectuada por parte de este organismo, corresponde su aprobación.
2. Las inversiones presentadas por la empresa Cálidda en su propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026, ascienden a la suma de MMUSD 180,6.
3. De conformidad con el artículo 63c del Reglamento de Distribución, corresponde a Osinergmin aprobar el Plan Quinquenal de Inversiones para el periodo 2022-2026, para lo cual se ha efectuado su revisión y valorización con los costos unitarios que se utilizarán para el cálculo de la Tarifa Única de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao.
4. El resultado de la valorización del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 de la Concesión de Lima y Callao calculada por Osinergmin es de MMUSD 191,03.
5. Las inversiones que se consideran para el cálculo de la Tarifa Única de Distribución abarcan el periodo comprendido desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2025, dicho monto de inversión asciende a la suma de MMUSD 176,51.
6. La propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026 presentado por Cálidda, cuenta con el pronunciamiento favorable del Minem, en el cual se destaca que la propuesta de Plan Quinquenal de Inversiones se encuentra focalizado en los segmentos económicos medio, medio-bajo y bajo, corresponde que el tratamiento de las solicitudes posteriores a la emisión de dicho pronunciamiento sea evaluada por Cálidda en aplicación a lo dispuesto en el literal b) del artículo 42 del Reglamento de Distribución.
7. De acuerdo con lo dispuesto en el literal b) del artículo 63c del Reglamento de Distribución, en tanto no se cuenta con los resultados de la evaluación de la viabilidad del Concesionario de las solicitudes presentadas por los interesados antes de la conformidad emitida por el Minem, no es factible la incorporación de dichas solicitudes.
8. Osinergmin de acuerdo con el marco legal vigente ha remito a Cálidda, con copia al Minem, todas las solicitudes de inclusión en el PQI 2022-2026 recibidas, para su atención correspondiente.

# Anexo 1

## Mapa del Plan Quinquenal de Inversiones 2022-2026

