



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

«VALORIZACIÓN DE LUZ DEL SUR S.A.A.»

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

**Presentado por
Carlo Mario Nuñez Eyzaguirre**

Asesor: Fabricio Neciosup Llontop

[0000-0003-0276-4031](tel:0000-0003-0276-4031)

Lima, junio 2025

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

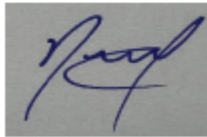
A través del presente, MARCO FABRICIO NECIOSUP LLONTOP deja constancia que el trabajo de investigación titulado "VALORIZACIÓN DE LUZ DEL SUR S.A.A." presentado por Don Carlo Mario Nuñez Eyzaguirre, para optar el Grado de Magister en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard el 18 de enero del 2026 dando el siguiente resultado:

Tesis Luz del Sur - MFIN36

INFORME DE ORIGINALIDAD



Fecha: 18 de enero de 2026



Fabricio Neciosup

Firma del asesor

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia que siempre me ha apoyado a lo largo de todo mi desarrollo personal y profesional, a mis profesores, amistades y colegas con los cuales he compartido muy gratas experiencias.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como finalidad la valorización de Luz del Sur S.A.A., una empresa de distribución de energía eléctrica en el Perú, considerada como una de las más importantes en su rubro. Para tal fin se utilizaron metodologías de valoración financiera como la del flujo de caja descontado (FCD) y el análisis de múltiplos comparables a modo de determinar el valor intrínseco de la empresa y compararlo con su valor de mercado.

El análisis incluyó la revisión de los estados financieros de la empresa, sus memorias anuales, su sitio web, así como su desempeño financiero, operativo, su entorno macroeconómico y regulaciones del sector. Así mismo se realizaron proyecciones de ingresos y costos, gastos, inversiones, entre otros. Se tomaron en cuenta factores claves como riesgos asociados al sector, crecimiento de la demanda en el consumo de energía, niveles de infraestructura y regulaciones tarifarias.

Al finalizar el trabajo de investigación se presentan conclusiones y recomendaciones estratégicas que podrían ser de utilidad para analistas financieros o inversionistas interesados en la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen ejecutivo	i
Introducción	1
Capítulo I. Descripción y análisis de la empresa	2
1.1 Descripción de la compañía	2
1.2 Productos.....	3
1.2.1 Suministros de electricidad	3
1.2.2 Servicios de gestión de energía.....	3
1.2.3 Servicios de valor agregado	3
1.2.4 Proyectos de infraestructura.....	4
1.2.5 Iniciativas de sostenibilidad y responsabilidad social	4
1.3 Proceso productivo.....	4
1.3.1 Adquisición de energía – compra de electricidad	4
1.3.2 Otras fuentes de energía.....	4
1.3.3 Transmisión de energía	5
1.3.4 Distribución de energía	5
1.3.5 Mantenimiento de la red	5
1.3.6 Servicio al cliente.....	6
1.3.7 Atención al cliente	6
1.3.8 Servicios adicionales.....	6
1.3.9 Gestión y control.....	6
1.3.10 Cumplimiento normativo	6
1.4 Principales clientes y proveedores	7
1.4.1 Relación de clientes por tipo de servicio	7
1.4.2 Principales proveedores de energía.....	8
1.5 Grupo económico.....	8
1.6 Acciones.....	8
Capítulo II. Análisis del macroambiente y de la industria.....	9
2.1 Contexto económico global	9
2.2 Contexto económico local.....	9
2.3 Marco en el que se desarrolla la empresa	9
2.4 Factores que influyen en la rentabilidad	10
2.4.1 Externos	10

2.4.2	Internos	11
2.5	Análisis PESTEL	11
2.5.1	Fuerzas políticas y gubernamentales (P).....	11
2.5.2	Fuerzas económicas y financieras (E).....	12
2.5.3	Fuerzas sociales culturales y demográficos (S)	12
2.5.4	Fuerza tecnológica y científica (T)	12
2.5.5	Fuerzas ecológicas y ambientales (E)	12
2.5.6	Fuerzas legales (L).....	13
2.6	Análisis de Porter.....	13
2.6.1	Poder de negociación de los clientes (Bajo)	13
2.6.2	Poder de negociación de los proveedores (Bajo).....	13
2.6.3	Amenaza de productos sustitutos (Bajo).....	14
2.6.4	Rivalidad entre competidores (Baja)	14
2.6.5	Barreras de entrada alta.....	14
Capítulo III:	Posicionamiento competitivo y factores organizativos y sociales	16
3.1	Posicionamiento competitivo.....	16
3.2	Factores organizativos y sociales.....	19
3.2.1	Gobierno corporativo	19
3.2.2	Responsabilidad social (ESG).....	20
3.2.3	Desafíos sociales.....	20
Capítulo IV:	Análisis financiero	22
4.1	Ingresos	22
4.2	Costo de ventas	23
4.3	CAPEX	23
4.4	Deuda financiera y estructura de financiamiento.....	24
4.5	Dividendos	25
4.6	Análisis de ratios financieros (liquidez, eficiencias, rentabilidad y solvencia)	26
4.6.1	Ratios de liquidez.....	26
4.6.2	Ratios de gestión.....	26
4.6.3	Ratios de apalancamiento	27
4.6.4	Ratios de rentabilidad	27
4.7	Diagnóstico financiero	27
Capítulo V:	Valorización	29

5.1	Proyección de ingresos	29
5.2	Proyección del costo de venta.....	30
5.3	Proyección de los gastos de administración y de venta	31
5.4	Proyección de inversiones y capital de trabajo	31
5.5	Tasa de descuento	32
5.5.1	Cálculo del costo de capital propio	32
5.5.2	Estimación del WACC de la empresa.....	34
5.6	Cálculo del valor terminal.....	34
5.7	Flujo de caja proyectado a 10 años	35
5.8	Resultado de la valorización	36
5.9	Análisis de sensibilidad.....	37
5.10	Valorización por múltiplos comparables	38
Capitulo VI Análisis de riesgos		40
6.1	Riesgo regulatorio.....	40
6.2	Riesgo inflacionario	40
6.3	Riesgo operativo	41
6.4	Riesgo de mercado	41
6.5	Riesgo ambiental.....	41
6.6	Riesgo social	41
Conclusiones		42
Recomendaciones		43
Referencias.....		44
Anexos		44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ingresos por tipo de cliente (2018-2023).....	22
Tabla 2. Ingresos por línea de negocio (2018-2023).	23
Tabla 3. Desglose del costo de venta (2018-2023).	23
Tabla 4. Activos fijos y depreciación & amortización (2018-2023).....	24
Tabla 5. Deuda financiera a diciembre 2023.	24
Tabla 6. Dividendos pagos (2018- 2023).....	25
Tabla 7. Ratios de liquidez (2018-2023).....	26
Tabla 8. Ratios de gestión (2018-2023).	26
Tabla 9. Ratios de apalancamiento (2018-2023).	27
Tabla 10. Ratios de rentabilidad (2018-2023).	27
Tabla 11. Proyección de ventas (2024-2033).....	29
Tabla 12. Proyección de costos de venta (2024-2033).	30
Tabla 13. Proyección de gastos de venta y administrativos (2024-2033).....	31
Tabla 14. Proyección de la inversión y depreciación estimada (2024-2033).	31
Tabla 15. Proyección variación de capital de trabajo (2024-2033).	32
Tabla 16. Valor de mercado y beta apalancado.	33
Tabla 17. Costos de capital.	33
Tabla 18. Cálculo del WACC.	34
Tabla 19. Valor terminal.	34
Tabla 20. Proyección de flujo de caja (2024-2033).....	35
Tabla 21. Resultado de la valorización.	36
Tabla 22. Análisis de sensibilidad 1.....	37
Tabla 23. Análisis de sensibilidad 2.....	38
Tabla 24. Valorización por múltiplos comparables.	39
Tabla 25. Matriz de riesgos.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cotización histórica de la acción de Luz del Sur S.A.A.	8
Figura 2. Participación de mercado en empresas del sector eléctrico.	9
Figura 3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.	15

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consumo de energía y crecimiento poblacional.	46
Anexo 2. Crecimiento en la tarifa cobrada por Luz del Sur y la inflación.	46
Anexo 3. Estimación de la deuda a valor de mercado.	47
Anexo 4. Cálculo de múltiplos comparables.	48
Anexo 5. Proyección de estado de resultados.	49
Anexo 6. Proyección de balance general.	51
Anexo 7. Ratios financieras proyectadas.	52
Anexo 8. Cotización de la acción de Luz del Sur S.A.A para el 2023.	55
Anexo 9. Rendimiento de los bonos del tesoro EE. UU. a 10 años.	55
Anexo 10. Variación del PBI real (2000-2023).	56
Anexo 11. Variación de la inflación (2000-2023).	57

INTRODUCCIÓN

El estudio busca la respuesta a la pregunta ¿Cuál es el valor de la empresa Luz del Sur S.A.A. con respecto a su desempeño financiero y su posición en el mercado? Para ello se evaluará riesgos y oportunidades que influirán en su valor futuro y, a partir de ahí, ofrecer conclusiones y recomendación que podrían ser de utilidad a otros interesados en el sector energético, como inversionistas o analistas financieros.

La valorización de empresas es una herramienta clave en el análisis financiero, pues su uso lleva a estimar el valor económico de la empresa y a plantear decisiones estratégicas y de inversión.

A continuación, se realiza breve resumen de los principales puntos revisados en el documento:

En el capítulo 1, se analiza y describe la empresa materia de este trabajo, así como también los productos y servicios brindados por Luz del Sur S.A., también se detallan los principales procesos productivos, sus principales clientes y proveedores.

En el capítulo 2, nos introducimos al contexto global y local el cual tiene un gran impacto sobre los resultados y el devenir de la empresa.

En el capítulo 3, se detalla en relación con el posicionamiento competitivo y los factores organizativos y sociales.

En el capítulo 4, se realiza el análisis financiero considerando información histórica desde los años 2018-2023, tomando como base para este análisis los estados financieros auditados.

En el capítulo 5, se detallan los principales supuestos utilizados para la proyección de los estados financieros, se realiza el cálculo de la tasa de descuento, se calcula y se compara el valor de la empresa bajo la metodología de flujo de caja descontado.

En la parte final del capítulo, se realiza el cálculo del valor de la empresa bajo la metodología de múltiplos comparables.

En el capítulo 6, se ha elaborado una matriz de riesgos, donde se realiza el análisis de los principales riesgos a los que se ve expuesta Luz del Sur.

En la parte final del documento se complementa el análisis con conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA EMPRESA

1.1 Descripción de la compañía

Luz del Sur es una empresa fundada en enero de 1994; realiza sus operaciones en el sector eléctrico peruano. Se encuentra regulada por el Ministerio de Energía y Minas y el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN). Dirige sus operaciones principalmente a la distribución y comercialización de energía eléctrica, centrando sus acciones de manera significativa en el suministro de energía en la región de Lima metropolitana y en sus provincias de Cañete y Huarochirí.

Los ingresos en 2023 fueron de 4 484 millones de soles. La utilidad operativa fue de 1 202 millones de soles y la utilidad neta, 742 millones de soles, superando en 18 % al año anterior. Las inversiones crecieron en 34 % con respecto al año anterior. La distribución de energía representó el 95 % de sus ingresos en el 2023; la generación de energía y los alquileres significaron el 5 % restante.

La empresa cuenta con un contrato de concesión de duración indefinida de más de 3 500 km². Opera su línea de negocio (distribución de energía) en 65 distritos de Lima metropolitana y en las provincias de Cañete y Huarochirí, en los que incluye 4 millones de habitantes. Abastece de energía a 1.3 millones de clientes (un 18 % de cobertura a nivel nacional).

Se realizó en 2023 una inversión de 101.5 millones en expansión y mejoramiento del sistema eléctrico y modernización y potenciación del alumbrado público. Igualmente se dio una expansión del servicio en 198 centros poblados favoreciendo a 20 000 familias.

Una nueva visión innovadora, emprendida a partir de 2023 y que provoca cambios en la cultura laboral, busca optimizar procesos, mejorar la cultura organizacional, y desarrollar una gestión innovadora en la que predominen la eficacia, la eficiencia y la confiabilidad. Además, se implementó el modelo SCADA¹ y el sistema de gobernanza corporativa, procesos que coadyuvan a la empresa a desarrollar una gestión más eficaz. Todos estos cambios llevaron a conseguir la certificación «*Great Place to Work*», con un índice de aprobación un 10 % mayor que en el 2022.

Cabe mencionar que Luz del sur S.A.A. cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y es considerada dentro de las más líquidas dentro de ella, además de formar parte

¹ Supervisory Control and Data Acquisition, en español Supervisión, Control y Adquisición de Datos.

del índice general de la misma. La acción cotizó a un precio de 15.4 soles por acción al cierre de diciembre 2023.

1.2 Productos

En la empresa Luz del Sur S.A.A. se pueden detallar los siguientes productos:

1.2.1 Suministros de electricidad

Suministro residencial:

También conocido como consumo doméstico, es el servicio que comprende desde viviendas unifamiliares hasta edificios de departamentos.

Suministro comercial:

El servicio eléctrico que usan los negocios, oficinas y centros comerciales, independiente del tamaño o rubro al que se dediquen.

Suministro industrial:

En este rubro se incluyen fábricas, plantas de producción, grandes instalaciones industriales y los servicios especializados de clientes con alta demanda energética.

1.2.2 Servicios de gestión de energía

Lectura y facturación:

El control que se realiza del consumo de energía y la emisión de las facturas basadas en dicho consumo.

Instalación y mantenimiento de medidores:

El servicio que se brinda para instalar, reemplazar o dar mantenimiento a los medidores de energía eléctrica.

1.2.3 Servicios de valor agregado

Optimización de consumo:

La orientación que se brinda para mejorar la eficiencia del consumo y la reducción de este.

Consultoría energética:

La asesoría personalizada brindada a grandes clientes con necesidades específicas, tales como estudios de carga y recursos para la gestión de la energía.

1.2.4 Proyectos de infraestructura**Expansión de red:**

Los planes planteados para ampliar la cobertura y optimizar el servicio.

Modernización de infraestructura:

La renovación de equipos, maquinarias y sistemas a fin de mejorar la eficiencia y capacidad de la red de distribución.

1.2.5 Iniciativas de sostenibilidad y responsabilidad social**Programas de eficiencia energética:**

Actividades para fomentar el uso responsable de la energía y reducir el impacto ambiental.

Proyectos comunitarios:

Dirigidos a mejorar la calidad de vida en las comunidades donde se brinda el servicio.

1.3 Proceso productivo**1.3.1 Adquisición de energía – compra de electricidad****Mercado mayorista:**

El mercado eléctrico mayorista es donde se obtiene la energía eléctrica y donde se realiza el proceso de compra – venta de energía entre generadores y distribuidores. Esta operación se realiza a través de contratos de suministro a largo plazo o compras en el mercado spot.

Contratos de suministros:

Los compromisos directos con generadores de electricidad para garantizar una propuesta previsible.

1.3.2 Otras fuentes de energía**Generación hidroeléctrica:**

Las plantas hidroeléctricas son los proveedores de la mayor parte de la energía.

Generación térmica:

La proveniente de las plantas térmicas que utilizan combustibles fósiles.

Energías renovables:

La proveniente de fuentes eólicas, solares y de biomasa.

1.3.3 Transmisión de energía**Recepción de energía:**

La energía que se transmite desde las plantas generadas o las subestaciones de transmisión.

Transformación de voltaje:

Es el proceso de modificación de la energía a voltajes adecuados para su distribución, el mismo que se realiza en las subestaciones de transmisión.

1.3.4 Distribución de energía**Redes de distribución:**

La empresa cuenta con la infraestructura necesaria para administrar la extensa red de distribución que incluye baja, media y alta tensión, lo que permite su distribución adecuada de acuerdo con las necesidades del consumidor.

Subestaciones de distribución:

Instalaciones donde se transforma la energía a un voltaje adecuado para el consumo y se realiza la distribución a los usuarios.

1.3.5 Mantenimiento de la red**Inspecciones y reparación:**

Las acciones orientadas a prevenir y corregir inconvenientes previstos con la finalidad de optimizar el suministro y minimizar interrupciones en el servicio.

Actualización de infraestructura:

Las acciones destinadas a la modernización y mejorar de la infraestructura a fin de optimizar la eficiencia y la capacidad de las redes.

1.3.6 Servicio al cliente

Lectura de medidores:

El registro del consumo realizado de manera manual o mediante sistemas automáticos.

Facturación:

Emisión del comprobante con el consumo realizado y las tarifas establecidas.

1.3.7 Atención al cliente

Soporte y reclamos:

Servicios brindados para apoyar al cliente en dudas, reclamo o solicitudes relacionados con el suministro eléctrico.

1.3.8 Servicios adicionales

Instalación, mantenimiento de medidores y asesorías varias.

1.3.9 Gestión y control

Sistema de gestión:

La supervisión de la red en tiempo real que coadyuva a la rápida detección de fallas en la red.

Análisis de datos:

Se utiliza para optimizar los procesos.

1.3.10 Cumplimiento normativo

Regulaciones:

Acatar las regulaciones establecidas tanto por OSINERMIN, como por otras instituciones reguladoras del sector eléctrico.

Estándares de calidad:

Asumir y respetar los estándares de calidad, asegurando un servicio seguro.

Sostenibilidad y responsabilidad social:

- **Iniciativas ambientales:**

- Asumir proyectos que fomentan la optimización del uso de la energía y su reducción en el impacto ambiental.

- **Responsabilidad social:**

Compromiso en la participación de proyectos de responsabilidad social y de apoyo a las comunidades.

1.4 Principales clientes y proveedores

El servicio cubre la zona concesionada, que abarca 65 distritos de Lima Metropolitana, y las provincias de Cañete y Huarochirí. Comercializa y distribuye energía para clientes regulados y libres.

Los clientes regulados son los correspondientes a la zona de concesión (29 % del total nacional), y los de mercado libre son los que tienen participación de competencia con las otras empresas distribuidoras y generadoras. La participación de Luz del Sur, en el caso de los clientes de mercado libre, llega al 2 %.

El consumo de energía de clientes regulados libres y de peaje llegó a 9 592 GWh en 2023, un incremento de 3.4 % frente al 2022. La venta anual de energía potencia y peaje fue de 4 186 millones, 10 % más que el año anterior; este incremento se debió al mayor consumo de energía, en cual fue de 6 277 GWh, un 8.9 % más que el 2022. La venta anual de energía y potencia estos clientes fue de 3 872 millones, lo que evidencia un incremento de 10.7 % frente al 2022.

1.4.1 Relación de clientes por tipo de servicio

Clientes regulados:

Niveles de consumo con potencia contratada menor a 0.2 MV con tarifas establecidas por OSINERGMIN.

Clientes libres:

Consumo de potencia entre 0.2 MV y 2.5 MV. La tarifa se negocia directamente con la empresa.

Clientes de peaje:

Usuarios de energía a través de otros suministradores de corriente, pero que pagan a Luz del Sur por el uso de las redes.

1.4.2 Principales proveedores de energía

Mercado mayorista de electricidad:

Administrado por OSINERGMIN y por el Centro Nacional de Despacho de Carga (COES), es donde se realiza la compra y venta de electricidad entre los generadores y distribuidores. Los contratos de compra de energía y los de suministro a largo plazo detallan las condiciones de precio y volúmenes de suministros.

Otras fuentes de energía:

- Generación hidroeléctrica.
- Generación térmica.
- Generación eólica y solar (energías renovables).
- Interconexiones regionales.

1.5 Grupo económico

El principal accionista de Luz del Sur es la empresa Peruvian Opportunity Company S.A.C. que cuenta con el 97.139 % de las acciones al cierre de diciembre de 2023; el porcentaje restante (2.861 %) se distribuye entre diversos inversores, tanto nacionales como extranjeros. Esta empresa forma parte del grupo económico de origen chino «China Three Gorges Corporation (CTG)», considerada una de las principales compañías de energía a nivel mundial, centrandose sus acciones en la industria de energía eléctrica.

1.6 Acciones

Las acciones comunes (LUSURCI) de la empresa están registradas en la bolsa de valores de Lima. Las 486 951 371 acciones tienen cada una un valor nominal de 0.68 soles. El precio por acción fue de 15.4 soles al cierre del 2023 (Ver Figura 1).

Figura 1. Cotización histórica de la acción de Luz del Sur S.A.A.



Nota: Gráfica extraída de la página de la Bolsa de Valores de Lima (2024).

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE Y DE LA INDUSTRIA

2.1 Contexto económico global

Se aprecia una recuperación gradual tras la pandemia del COVID-19 y un crecimiento variable en las diferentes regiones. El valor de los *commodities* ha sufrido variaciones significativas, influyendo negativamente a los países en desarrollo, incluido Perú. Las tensiones geopolíticas, como el conflicto dado en Ucrania, han causado repercusiones en el suministro energético y en las políticas energéticas, propiciando un incremento en la inversión de energías renovables.

2.2 Contexto económico local¹

La economía peruana muestra signos de recuperación. Se prevé un crecimiento moderado del PBI para 2024, incentivado por la inversión en infraestructura y el consumo privado, aunque se enfrenta a desafíos internos generados por la inestabilidad política, social y económica, en parte por la vulnerabilidad generada en el estado, los constantes enfrentamientos entre los poderes del estado, los cambios continuos mandatarios (cinco presidentes en los últimos cinco años), entre otros.

La situación del sector energético y las políticas de sostenibilidad han impulsado la diversificación de fuentes de energía y el aumento en la inversión en energías renovables.

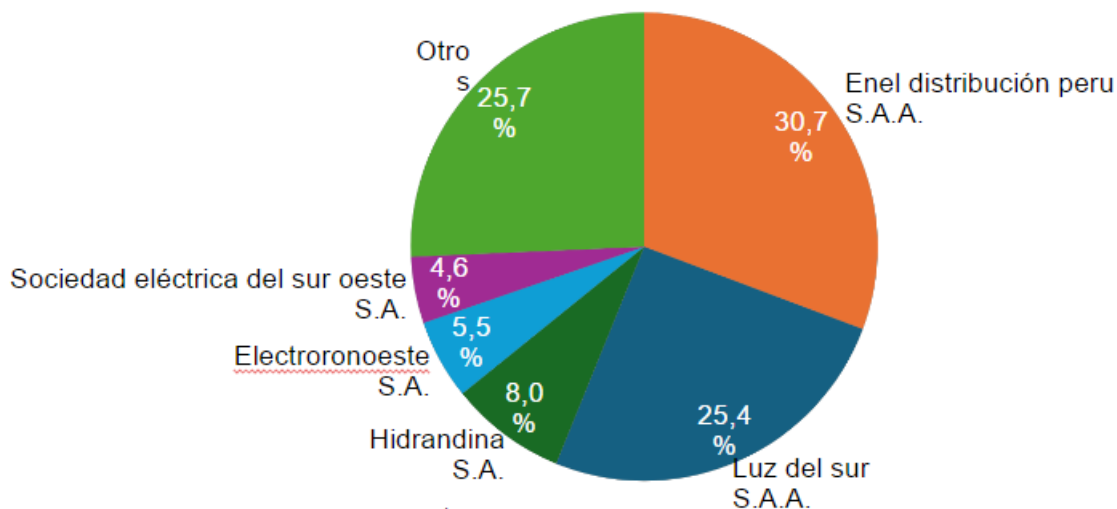
2.3 Marco en el que se desarrolla la empresa

Hay una creciente demanda de energía en el Perú actualmente, impulsada por el crecimiento urbano y la industrialización eléctrica. Los marcos regulatorios se inclinan a promover inversiones en infraestructura y sostenibilidad, favoreciendo el desarrollo de energías renovables, especialmente solar y eólica.

De acuerdo con el Ministerio de Energía y Minas [MINEM] (2025), de un total de 23 empresas del sector eléctrico, Luz del Sur es la segunda con mayor participación, con un 25.44 % de facturación a diciembre de 2022; en el primer lugar se encuentra ENEL distribución Perú S.A.A (Ver Figura 2).

¹ Banco central de reserva del Perú (diciembre, 2023). Reporte de Inflación.

Figura 2. Participación de mercado en empresas del sector eléctrico.



Nota: Elaboración propia.

2.4 Factores que influyen en la rentabilidad

2.4.1 Externos

a. Regulaciones gubernamentales

La rentabilidad de Luz del Sur puede verse afectada por las regulaciones gubernamentales, en aspectos como políticas energéticas, definición de tarifas, normas medioambientales, entre otros.

b. Condiciones macroeconómicas

La inestabilidad socioeconómica del país influye directamente sobre la rentabilidad de la empresa. Variables como PBI, inflación, TC, desempleo afectan a la demanda de energía y la capacidad de pago de los consumidores.

c. Avances tecnológicos

La nueva tendencia de progresos tecnológicos continuos influye en la generación de eficiencias energéticas y energía óptima, dándole un panorama más competitivo al sector.

d. Fenómenos naturales y situación sanitaria

Los fenómenos naturales afectan a la población y a la economía del país, las intensas lluvias, los huaicos, el calor extremo, los terrenos y las inundaciones impactan significativamente la situación económica y sanitaria del país; un ejemplo fue la pandemia del COVID-19. Estos eventos influyen de manera directa en las infraestructuras eléctricas, generando impacto

negativo en la rentabilidad de Luz del Sur tanto por el consumo de energía como por la inversión en reposición de la infraestructura dañada.

2.4.2 Internos

Puesto que todos los aspectos de una empresa se encuentran interrelacionados, uno puede afectar a otro de diferentes maneras.

a. Gestión de activos

En este punto se consideran los transformadores, líneas de transmisión y subestaciones. Se debe garantizar la operatividad de la red eléctrica y minimizar los riesgos en el flujo del servicio que se brinda.

b. Infraestructura eléctrica

Hay que tener presente la operatividad de la red eléctrica, es decir, tomar cuidado en el mantenimiento y renovación de las redes de distribución, buscando mejorar la capacidad a fin de brindar servicios de calidad para sus usuarios.

c. Área de gestión empresarial

El talento humano es esencial. Se debe crear un clima laboral adecuado y de retroalimentación constante.

d. Relación con los clientes

La calidad en el servicio influirá positivamente en la satisfacción del cliente. Por ello se debe tomar en cuenta la optimización de los servicios que se brindan, capacidad de respuesta rápida y efectiva ante averías u otros inconvenientes y el mantenimiento de redes.

2.5 Análisis PESTEL

2.5.1 Fuerzas políticas y gubernamentales (P)

Regulación:

El órgano supervisor de tarifas y servicios en el sector energético es OSINERGMIN.

Políticas de sostenibilidad:

Son brindadas desde el estado. Se manejan aspectos como el uso de energías renovables y medidas para la reducción de emisiones.

2.5.2 Fuerzas económicas y financieras (E)

Inversión extranjera:

El hecho de que Perú se está convirtiendo en un punto más atractivo para inversiones extranjeras, sobre todo en el sector energético, es crucial para el desarrollo de infraestructura.

Tasas de interés y de crédito:

Para desarrollar proyectos de expansión, el mercado financiero es esencial. Luz del Sur cuenta con condiciones para acceder a financiamiento que le permita mejorar su capacidad y expandirse.

2.5.3 Fuerzas sociales culturales y demográficos (S)

Crecimiento poblacional:

El incremento de la población en Lima y el cambio en los hábitos de consumo influye positivamente en la demanda de energía.

Conciencia ambiental:

La búsqueda de energía más sostenible, como paneles solares o el uso de gas natural en la economía doméstica, afecta directamente en la demanda de energía de los consumidores.

2.5.4 Fuerza tecnológica y científica (T)

Innovación:

Los cambios en el sector como consecuencia de los avances en tecnología, redes inteligentes y eficiencia energética.

Cambio climático:

Es un factor importante al momento de tomar decisiones en la empresa, pues su influencia es bastante alta. Hay que sopesar los riesgos y las implicancias en la operación.

2.5.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

Regulaciones ambientales:

El cambio en la manera de pensar de las empresas y los consumidores, sumado al calentamiento global, exige a la empresa tomar medidas. Se han realizado inversiones en los últimos años para mitigar el impacto ambiental y empezar la migración a energías renovables.

2.5.6 Fuerzas legales (L)

Cumplimiento normativo:

Luz del sur asume y cumple con las leyes peruanas relacionadas a la generación y distribución de energías.

Litigios y disputas:

Las disputas legales respecto a tarifas y regulaciones son usuales en el sector.

2.6 Análisis de Porter

En 1980, Michael Porter desarrolló una metodología de análisis en relación con las oportunidades y amenazas de una determinada industria.

2.6.1 Poder de negociación de los clientes (Bajo)

Los usuarios del servicio, particularmente los de consumo doméstico, tienen muy bajo poder de negociación debido a:

Dependencia del servicio:

La electricidad es un servicio esencial. Las tarifas están reguladas y no cuentan con opción de cambio de proveedor de energía.

Regulación de tarifas:

Lo maneja OSINERGMIN; los clientes no pueden negociar las tarifas eléctricas.

2.6.2 Poder de negociación de los proveedores (Bajo)

Los proveedores cuentan con bajo poder de negociación debido a:

Competencia en el mercado energético:

La existencia de varios generadores de electricidad le da a la empresa la posibilidad de elegir y reduce las posibilidades de negociación frente a ello.

Regulación del mercado:

El poder de negociación se encuentra limitado por las regulaciones sobre condiciones de compra y venta de energía.

2.6.3 Amenaza de productos sustitutos (Bajo)

La amenaza de productos sustitutos resulta baja debido a:

Alternativas limitadas:

Las alternativas existentes no representan amenaza, porque son de uso generalizado y no llegan a mermar los consumos de energía. Por ejemplo, el uso de paneles solares que aún no está a nivel de masificarse.

Inversión inicial alta:

La inversión necesaria para cambiar fuentes de energía es bastante costosa y no al alcance del consumidor promedio.

Dependencia del sistema eléctrico:

Es la única fuente de energía eléctrica disponible en su zona de concesión.

2.6.4 Rivalidad entre competidores (Baja)

Mercado regulado:

El mercado de distribución de energía eléctrica está regulado, lo que limita la competencia desleal.

Concentración de mercado:

Luz del sur es uno de los principales proveedores de energía eléctrica, su posición dominante reduce la rivalidad.

Diferenciación de servicio:

La empresa ofrece un servicio de calidad, lo que lleva a una buena relación con los usuarios.

Monopolio geográfico:

Dos compañías en Lima abastecen de energía residencial y no compiten entre ellas.

2.6.5 Barreras de entrada alta

Las barreras de entrada protegen a las empresas ya establecidas y pueden ser las siguientes:

Regulaciones estrictas:

Las políticas y regulaciones en esta área son estrictas y está fuertemente reguladas. Se requiere cumplir normativas complejas para poder ingresar a este sector.

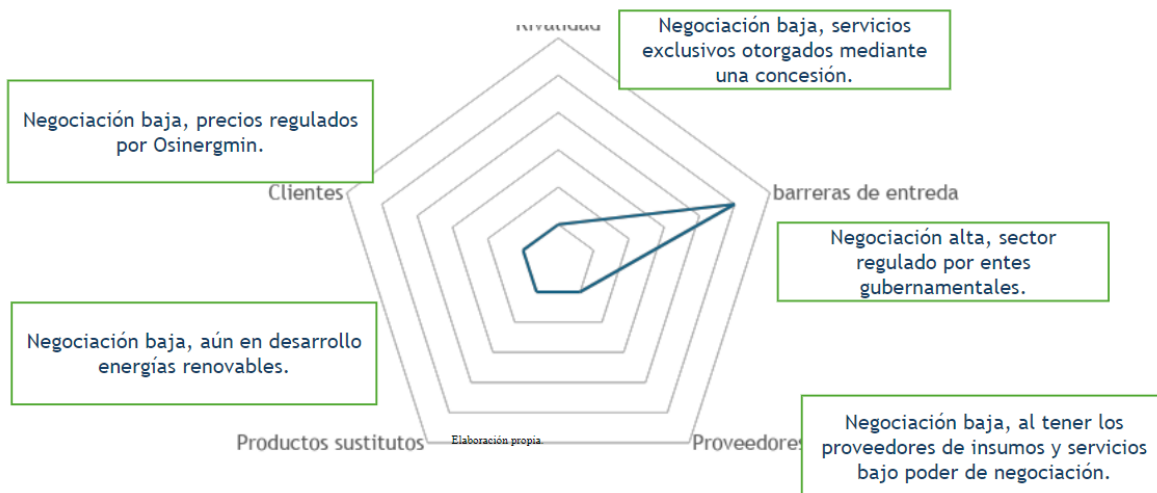
Altos costos de inversión:

Los costos de capital a invertir para la distribución de energía eléctrica son bastante altos, principalmente en infraestructura y tecnología.

Economías a escala:

La empresa, al tener ya un lugar establecido, se beneficia de economías a escala que son difíciles de acceder para nuevos actores.

Figura 3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.



Nota: Elaboración propia basada en Porter (2008).

CAPÍTULO III: POSICIONAMIENTO COMPETITIVO Y FACTORES ORGANIZATIVOS Y SOCIALES

3.1 Posicionamiento competitivo

Análisis FODA

En 1960, Albert Humphrey desarrolló la técnica FODA, para identificar Fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades.

a. Fortalezas

Liderazgo en el mercado de distribución eléctrica:

Luz del Sur es una de las empresas más importantes en la distribución de energía en la región de Lima y Callao, lo cual ayuda con la consolidación solida de clientes en el área comercial, residencial e industrial. Este posicionamiento ayuda a que la empresa genere una economía de escala.

Respaldo financiero:

Al ser parte de un importante grupo económico de las mayores compañías energéticas del mundo, la empresa cuenta con un respaldo financiero sólido. Esto le permite realizar inversiones estratégicas en infraestructura y tecnología de vanguardia. Su estabilidad le otorga capacidad para afrontar las fluctuaciones del mercado sin comprometer su operatividad. Gracias a esto se puede garantizar un servicio confiable y eficiente. Su enfoque en la innovación impulsa el desarrollo de soluciones energéticas sostenibles. Asimismo, optimiza sus recursos para mejorar la calidad del suministro eléctrico.

Infraestructura robusta y capacidad de inversión:

Luz del Sur cuenta con una red eléctrica de alta calidad, lo que garantiza un servicio confiable. Su capacidad de inversión le permite modernizar su infraestructura y adoptar nuevas tecnologías. Además, cumple con las regulaciones del sector, asegurando eficiencia operativa. La innovación es clave en su estrategia de crecimiento y sostenibilidad. Sus inversiones optimizan el suministro eléctrico y mejoran la experiencia del usuario. También refuerzan la seguridad y estabilidad del sistema eléctrico.

b. Oportunidades

Expansión en energías renovables:

El mercado global y las regulaciones están acelerando la transición hacia energías sostenibles. La empresa aprovecha esta tendencia para fortalecer su crecimiento. La creciente demanda de energía renovable impulsa sus inversiones en energías renovables. Busca expandirse principalmente en generación solar y eólica, lo que le permite diversificar su portafolio energético y disminuir su huella ambiental. Además, mejora su desempeño en criterios ESG, reforzando su compromiso con la sostenibilidad.

Crecimiento del mercado eléctrico en el Perú:

El crecimiento urbano y el aumento de la demanda residencial impulsan el mercado eléctrico en Perú. Luz del Sur tiene la oportunidad de expandir su cobertura y mejorar sus servicios. El incremento del poder adquisitivo fortalece el consumo energético en las grandes ciudades, mientras que el sector industrial y comercial demanda soluciones más eficientes. La empresa puede ofrecer tecnología e innovación para optimizar el consumo. Su capacidad de inversión le permite adaptarse a las nuevas necesidades del mercado. Estas tendencias consolidan su posición en el sector eléctrico.

Innovación en redes inteligentes y digitalización:

La implementación de redes eléctricas inteligentes y medidores avanzados representa una gran oportunidad. Estas tecnologías permiten optimizar la distribución de energía y hacerla más eficiente. Con una mejor gestión de la demanda, se pueden reducir costos y mejorar la calidad del servicio. Además, brindan mayor control y transparencia a los clientes sobre su consumo. La digitalización del sistema eléctrico facilita una respuesta más rápida ante fallas o interrupciones. También abre la puerta a nuevos servicios personalizados y con mayor valor agregado. Con estas innovaciones, la empresa refuerza su compromiso con la modernización. Así, sigue liderando el sector con un enfoque sostenible y tecnológico.

c. Debilidades**Dependencia de la regulación estatal:**

Luz del Sur opera bajo un marco regulatorio estricto que establece tarifas y condiciones operativas, lo que reduce su capacidad para ajustar estrategias comerciales según la evolución del mercado. Las normativas fijan límites en precios y servicios, restringiendo su flexibilidad. Aun así, la empresa busca adaptarse e innovar dentro de estas regulaciones. Su enfoque es

mantener un servicio eficiente y competitivo. A pesar de los desafíos, sigue apostando por la calidad y la sostenibilidad.

Desafíos en la integración de energías renovables:

Aunque las energías renovables ofrecen un gran potencial, Luz del Sur necesita adaptar su infraestructura para aprovecharlas al máximo. Integrar fuentes no convencionales requiere tecnología más avanzada y una red más flexible. La transición implica inversiones en modernización y nuevas capacidades operativas. Sin embargo, es un paso clave para fortalecer la sostenibilidad y eficiencia del servicio. La adopción de energías limpias también responde a la creciente demanda por soluciones más ecológicas. A largo plazo, estos cambios pueden generar beneficios tanto ambientales como económicos. La empresa sigue apostando por la innovación para liderar esta transformación.

Riesgos asociados al cambio y eventos climáticos extremos:

Los fenómenos climáticos extremos, como inundaciones y sequías, pueden afectar la infraestructura energética. Estas condiciones pueden causar interrupciones en el servicio y elevar los costos de mantenimiento. Adaptarse a estos desafíos requiere inversión en tecnologías más resilientes. La empresa busca fortalecer su red para garantizar un suministro estable, y se compromete a seguir brindando energía confiable, incluso en condiciones adversas.

d. Amenazas

Intensa competencia y nuevos actores en el sector:

La apertura del mercado energético en Perú ha traído nuevos competidores en distribución y generación, lo que ha generado un entorno más dinámico y desafiante. Además, el crecimiento de la generación descentralizada y los paneles solares residenciales están cambiando la forma en que se consume la energía. Cada vez más usuarios demandan opciones sostenibles y autónomas para reducir la dependencia de la red tradicional.

Cambios regulatorios y fiscales:

Los cambios en la regulación energética en Perú pueden impactar la rentabilidad. Ajustes en las tarifas eléctricas o nuevas políticas fiscales podrían aumentar los costos operativos. Estas modificaciones requieren una constante adaptación para mantener un servicio eficiente. La

empresa sigue de cerca estos cambios para responder de manera estratégica. Su prioridad es garantizar un suministro confiable sin afectar a sus clientes.

Desafíos en la sostenibilidad y presión por reducción de emisiones:

El compromiso global de reducir emisiones de carbono plantea un desafío para el sector energético. El objetivo es equilibrar la sostenibilidad y la rentabilidad de las operaciones. Adaptarse a estas exigencias implica inversiones en tecnologías más limpias y eficientes. La empresa trabaja para ofrecer energía responsable sin afectar su competitividad.

3.2 Factores organizativos y sociales

3.2.1 Gobierno corporativo

Estructura organizativa y cumplimiento de buenas prácticas:

La estructura de gobierno corporativo que Luz del Sur mantiene se basa en los principios de buen gobierno de Enel, lo que implica un fuerte compromiso con la transparencia, la ética y la responsabilidad en su gestión. La empresa cuenta con un Comité de Auditoría y un Comité de Riesgos que supervisan sus operaciones. Su objetivo es garantizar que todas las decisiones se alineen con los intereses de los accionistas. También vela por el cumplimiento de normativas locales e internacionales. La auditoría interna juega un papel clave en la mejora continua de los procesos. Estas prácticas refuerzan la confianza de inversionistas y clientes, así Luz del Sur asegura una gestión sólida y sostenible.

Composición del consejo y transparencia en la toma de decisiones:

El Consejo de Administración de la empresa cuenta con representantes de Enel, asegurando una visión estratégica alineada a nivel global y local. Esta estructura fortalece la toma de decisiones y la planificación a largo plazo. La divulgación de información financiera mantiene altos estándares de transparencia, lo que permite que los inversionistas evalúen con claridad los riesgos y oportunidades del negocio. La confianza y la responsabilidad son pilares clave en su gestión.

Accionistas y estructura de propiedad:

Como parte del grupo Enel, Luz del Sur cuenta con una estructura accionarial que le brinda estabilidad y respaldo financiero a largo plazo, estabilidad que sirve para acceder a recursos con los que siga creciendo y pueda modernizar su infraestructura; la empresa puede financiar

proyectos de gran escala con mayor solidez. Su enfoque es seguir innovando y mejorando la calidad del servicio.

3.2.2 Responsabilidad social (ESG)

Enfoque ESG en el modelo de negocio:

La empresa ha hecho de la sostenibilidad un pilar clave en su estrategia, al alinearse con la visión global de Enel. Su compromiso con el medio ambiente se refleja en la reducción de emisiones de CO₂ y la incorporación de más energías renovables. Estas acciones no solo cumplen con las normativas locales, también refuerzan su reputación ante inversores que valoran criterios ESG.

Iniciativas de Responsabilidad Social Corporativa (RSE):

Luz del Sur trabaja activamente para mejorar la calidad de vida en las comunidades donde opera. A través de programas de acceso a la energía, lleva electricidad a zonas vulnerables, impulsando el desarrollo local; promueve la educación sobre eficiencia energética, lo que ayuda a las familias a optimizar su consumo; e invierte en proyectos de infraestructura social que benefician a miles de personas. Estas iniciativas, además de generar un impacto positivo, fortalecen la relación con la comunidad. Al contribuir al bienestar social y económico, la empresa refuerza su compromiso con el país.

Prácticas laborales inclusivas y políticas de diversidad:

Se apuesta por un entorno laboral más inclusivo y equitativo para promover la diversidad en todas sus formas. El compromiso con la equidad de género se refleja en políticas que garantizan igualdad de oportunidades. Además, impulsa la integración de personas con discapacidad, fomentando un ambiente de trabajo accesible y respetuoso. Estas iniciativas están alineadas con las mejores prácticas internacionales y fortalecen su cultura organizacional. Un equipo diverso e inclusivo no solo enriquece la empresa, sino que también mejora la productividad y la innovación. Luz del Sur cree que la sostenibilidad comienza desde adentro, con personas que impulsan el cambio. Así, sigue construyendo un futuro más justo y equilibrado.

3.2.3 Desafíos sociales

Desigualdad en el acceso a la electricidad:

Aunque la empresa tiene una fuerte presencia en áreas urbanas, aún enfrenta el reto de llevar electricidad a zonas rurales y de difícil acceso. Ampliar la cobertura en estas regiones

representa una oportunidad para crecer y generar un impacto positivo. Sin embargo, cerrar estas brechas es clave para mantener su compromiso con la inclusión energética. Se está trabajando en soluciones innovadoras para garantizar que más comunidades tengan acceso a un servicio confiable. Su meta es seguir iluminando el desarrollo en todo el país.

Promoción del uso eficiente de la energía:

Se busca generar conciencia sobre el consumo responsable de electricidad entre los clientes. Promover el uso eficiente de la energía no solo ayuda a reducir el impacto ambiental, sino que también optimiza la red y mejora el servicio. La creación de hábitos sostenibles en hogares y negocios servirá para lograr un equilibrio entre sostenibilidad, eficiencia y desarrollo.

CAPITULO IV. ANÁLISIS FINANCIERO

4.1 Ingresos

Luz del sur presenta tres líneas de generación de ingresos:

- La distribución de energía responde a los clientes de baja, media y alta tensión, clientes libres y por servicios de peajes. Las variables que determinan los ingresos de la empresa por distribución es el volumen de energía vendida y la tarifa de energía.
- El volumen de la energía vendida es directamente proporcional a la población que usa este servicio, así como también de modificaciones en sus hábitos de consumo. El incremento de la tarifa se encuentra estrechamente ligado a la inflación, variación en el tipo de cambio, costo de la generación de energía, entre otros factores.
- La distribución de energía representa el 95 % de los ingresos operativos de Luz del Sur para el periodo 2023. Históricamente se encuentra en torno al 97 % de sus ingresos operativos.

Otras líneas de negocio, como la generación de energía y los ingresos por alquileres, representan el 5 % de los ingresos operativos para el periodo 2023 (Ver Tabla 1 y Tabla 2).

Tabla 1. *Ingresos por tipo de cliente (2018-2023).*

Principales servicios	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Clientes de baja tensión	2 261	2 407	2 407	2 603	2 838	3 083
Clientes de media tensión	567	519	423	427	439	481
Clientes de alta tensión	-	-	-	-	-	0
Clientes por servicios de peajes	133	176	173	233	323	329
Clientes libres	38	39	38	47	91	185
Mecanismo de compensación entre usuarios del SEIN	64	36	5	34	3	12
Peajes de los sistemas secundarios de transmisión	-	-	20	23	30	36
Energía entregada no facturada	1	4	13	21	147	136
Servicios complementarios	89	86	63	88	101	91
Distribución de energía	3 025	3 195	3 092	3 362	3 914	4 282
Cientestres libres	87	68	57	65	16	170
Mercado de corto plazo	3	2	2	3	53	30
Generación de energía	90	70	59	69	70	200
Alquileres	3	3	3	3	3	3
Venta total	3 118	3 267	3 153	3 433	3 986	4 484

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2. Ingresos por línea de negocio (2018-2023).

Principales servicios	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Distribución de energía GWh	9 145	9 421	8 484	9 022	9 280	9 592
Precio	0.32	0.33	0.36	0.36	0.41	0.44
Distribución de energía	2 936	3 109	3 029	3 274	3 813	4 191
Servicios complementarios	89	86	63	88	101	91
Total distribución	3 025	3 195	3 092	3 362	3 914	4 282
Generación de energía	90	70	59	69	70	200
Alquileres	3	3	3	3	3	2
Venta total	3 118	3 268	3 153	3 433	3 986	4 484

Nota: Elaboración propia.

4.2 Costo de ventas

El principal concepto que determina el costo de ventas es la compra de energía, la cual a nivel de consumo ha sido creciente en los últimos años debido a la ampliación de la base de clientes; su principal proveedor es la empresa Fenix Power Perú S.A. El costo de ventas representa en promedio el 70 % de los ingresos operativos. Dentro de esta línea también se tienen conceptos relacionados a la distribución y generación de energía (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Desglose del costo de venta (2018-2023).

Rubros del costo de venta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Compras de energía (GWh)	6 714	6 698	6 106	6 180	6 292	6 820
Costo promedio de la energía (S/ por kWh)	0.27	0.28	0.30	0.32	0.36	0.36
Compras de energía (S/)	1 848	1 871	1 873	1 952	2 281	2 632
Gastos por distribución y generación (S/)	350	363	356	442	455	456
Venta total	2 199	2 234	2 229	2 393	2 736	3 088

Nota: Elaboración propia.

4.3 CAPEX

Luz del sur realiza inversiones en mejora y expansión de las operaciones en línea con la creciente demanda de energía que se tiene en su zona de concesión, así como también invierte en el mantenimiento y modernización de sus plantas de generación de energía, así como en los últimos años ha invertido en la adquisición de plantas para de generación de energía renovable. La empresa también invierte en tecnología, implementando sistemas avanzados para la gestión de la red y la medición inteligente. Adicionalmente, se enfocan en mejorar la eficiencia energética y reducir pérdidas y mantener la capacidad existente (Ver Tabla 4).

En línea con el compromiso con la sostenibilidad, se viene realizando inversiones con miras incrementar su generación de energía limpias y renovables. Dentro de las principales inversiones realizadas en energías renovables están:

- La Central Hidroeléctrica Santa Teresa I (Urubamba, Cusco).
- Las plantas de energía solar Majes y Repartición (Arequipa).
- Los parques de energía eólica Marcona y Tres Hermanas (Ica).

Tabla 4. *Activos fijos y depreciación & amortización (2018-2023).*

Rubros	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Adiciones de AF e intangibles	434	488	529	496	300	403
Depreciación y amortización	103	117	132	141	153	168
Inversión neta	331	371	397	355	147	235

Nota: Elaboración propia.

4.4 Deuda financiera y estructura de financiamiento

Con respecto a la deuda financiera, Luz del Sur presenta 1 495 MM de soles los cuales fueron otorgados por entidades bancarias; salvo el préstamo con Sumitomo Mitsui, vencen en el periodo 2024 (Ver Tabla 5). Con respecto a bonos, se cuenta con 1 830 MM de soles, de los cuales 752 MM de soles vencen en el periodo 2024.

Tabla 5. *Deuda financiera a diciembre 2023.*

Deuda	Entidad financiera	Vencimiento	Saldo (S/)	Peso	Fecha EEFF	Días hasta vencimiento	Promedio ponderado (días)
Préstamo bancario	BCP	30/11/2024	544 000	0.16	31/12/2023	335	54
	Interbank	31/03/2024	20 000	0.01	31/12/2023	91	1
	Scotiabank	31/10/2024	79 695	0.02	31/12/2023	305	7
	Banbif	31/10/2024	11 000	0.03	31/12/2023	305	10
	Citibank	31/12/2024	100 000	0.03	31/12/2023	366	11
	Bank of China	31/12/2024	21 000	0.01	31/12/2023	366	2
	BBVA	30/11/2024	254 600	0.08	31/12/2023	335	25
	Sumitomo Mitsui	31/10/2032	365 600	0.11	31/12/2023	3 227	352
Bonos		5/06/2024	138 950	0.04	31/12/2023	157	7
		3/09/2026	81 175	0.02	31/12/2023	977	24
		22/09/2029	143 150	0.04	31/12/2023	2 092	89
		14/07/2025	164 100	0.05	31/12/2023	561	27

Deuda	Entidad financiera	Vencimiento	Saldo (S/)	Peso	Fecha EEFF	Días hasta vencimiento	Promedio ponderado (días)
		7/02/2023		-	31/12/2023	- 327	-
		14/12/2027	161 800	0.05	31/12/2023	1 444	70
		30/10/2028	167 350	0.05	31/12/2023	1 765	88
		3/04/2026	82 800	0.02	31/12/2023	824	20
		18/10/2034	168 500	0.05	31/12/2023	3 944	198
		20/11/2023		-	31/12/2023	- 41	-
		5/02/2024	120 197	0.04	31/12/2023	36	1
		4/03/2024	110 887	0.03	31/12/2023	64	2
		19/05/2024	92 566	0.03	31/12/2023	140	4
		19/08/2024	111 401	0.03	31/12/2023	232	8
		21/09/2024	102 594	0.03	31/12/2023	265	8
		14/10/2024	102 564	0.03	31/12/2023	288	9
		17/11/2024	112 149	0.03	31/12/2023	322	11
		VL deuda	3 355 078			Promedio	1 028
						Promedio (años)	2.82

Nota: Elaboración propia.

4.5 Dividendos

Los dividendos pagados desde el 2018 hasta el 2023 representan, en promedio, un 75 % de la utilidad neta del periodo. La empresa, dentro de su política de dividendos, no cuenta con un *payout ratio*² y el pago de dividendos queda a revisión del directorio, donde se aprueba el importe a repartir tomando en consideración las utilidades de libre disposición y utilidades acumuladas que esta tenga (Ver Tabla 6).

Tabla 6. *Dividendos pagos (2018- 2023).*

Año	Dividendo
2018	359
2019	446
2020	339
2021	469
2022	557
2023	515

Nota: Elaboración propia.

² Es el porcentaje de las ganancias de una empresa que se paga a los accionistas en dividendos durante un período de tiempo determinado. Cambridge dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/payout-ratio>

4.6 Análisis de ratios financieros (liquidez, eficiencias, rentabilidad y solvencia)

4.6.1 Ratios de liquidez

La empresa presenta un capital de trabajo negativo en los últimos cinco años de manera consistente, lo cual indica que hay problemas en relación a la liquidez (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Ratios de liquidez (2018-2023).

Ratios de liquidez	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Capital de trabajo	- 162 659	- 419 905	- 702 565	- 1 123 906	- 1 489 344	- 1 697 083
Capital de trabajo / Ingresos	- 5 %	- 13 %	- 22 %	- 33 %	- 37 %	- 38 %
Razón corriente	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4
Prueba ácida	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.4
Ratio de caja / AC	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3
Ratio de caja / Ventas	2.2 %	1.2 %	2.7 %	2.2 %	1.1 %	7.1 %

Nota: Elaboración propia.

4.6.2 Ratios de gestión

Las cuentas por cobrar se encuentran por encima de 50 días, con una tendencia decreciente desde el 2020; a la fecha han pasado de 59 días a 52 días de promedio de cobro. La tendencia de los inventarios es decreciente para los últimos seis años, lo que demuestra una mejora en la gestión de estos. Con respecto a las cuentas por pagar, se encuentran por el orden de los 50 días, con una tendencia decreciente desde el 2020, lo que afecta a la gestión del capital de trabajo y es un punto de mejora (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Ratios de gestión (2018-2023).

Ratios de gestión	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Días CxC	53	54	59	56	53	52
Días de Inv.	9	8	7	6	5	4
Días CxP	54	53	59	58	50	44
Ciclo de conversión de efectivo	9	9	7	4	8	12
Rotación de activo total	1.6	1.7	1.9	2.1	2.0	1.8
Capex/Ingresos	15 %	16 %	16 %	16 %	9.9 %	12.0 %

Nota: Elaboración propia.

4.6.3 Ratios de apalancamiento

Las ratios de deuda EBITDA (cercaos al 2.5) y las ratios patrimoniales (cercaos al 45 % del total de activos) demuestran que la empresa no presenta problemas de apalancamiento con ratios de deuda y, por lo tanto, no presenta problemas para cubrir sus intereses (Ver Tabla 9).

Tabla 9. *Ratios de apalancamiento (2018-2023).*

Ratios de apalancamiento	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Deuda total / EBITDA	2.3	2.2	2.9	2.7	2.3	2.5
Deuda neta / EBITDA	2.3	2.2	2.8	2.6	2.3	2.3
Patrimonio / Activo total	46.1 %	48.3 %	47.1 %	46.5 %	46.3 %	43.7 %
Cobertura de deuda	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5
Pasivo / Patrimonio	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3
Cobertura de intereses	9	9	7	8	9	7

Nota: Elaboración propia.

4.6.4 Ratios de rentabilidad

Las ratios de rentabilidad han mejorado en los últimos años. El crecimiento del EBITDA fue de 58 %, si se compara el año 2023 con el 2018.

Tabla 10. *Ratios de rentabilidad (2018-2023).*

Ratios de rentabilidad	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EBITDA	867	994	872	1 000	1 183	1 370
Margen bruto	29 %	32 %	29 %	30 %	31 %	31 %
Margen operativo	25 %	27 %	23 %	25 %	26 %	27 %
Margen EBITDA	28 %	30 %	28 %	29 %	30 %	31 %
Margen neto	17 %	18 %	15 %	16 %	17 %	17 %
ROA	13 %	13 %	10 %	11 %	13 %	14 %
ROE (DuPont)	20 %	18 %	14 %	16 %	18 %	19 %
<i>Margen neto</i>	<i>17 %</i>	<i>18 %</i>	<i>15 %</i>	<i>16 %</i>	<i>17 %</i>	<i>17 %</i>
<i>Rotación de activo</i>	<i>0.52</i>	<i>0.48</i>	<i>0.43</i>	<i>0.45</i>	<i>0.51</i>	<i>0.51</i>
<i>Apalancamiento financiero</i>	<i>2.17</i>	<i>2.07</i>	<i>2.12</i>	<i>2.15</i>	<i>2.16</i>	<i>2.29</i>
ROIC	11 %	11 %	9 %	10 %	11 %	12 %
Tasa de reinversión	61 %	41 %	66 %	54 %	47 %	23 %

Nota: Elaboración propia.

4.7 Diagnóstico financiero

Según la revisión de sus estados financieros desde el 2018 al 2023, las ratios de rentabilidad y de apalancamiento se encuentran en niveles saludables, con tendencia al alza.

Las ventas han crecido en los últimos seis años en 44 %. Hay también una mejora en 3 % en el margen EBITDA el cual pasa de 28 % en el año 2018 a 31 % en el año 2023.

Los problemas causados por el capital de trabajo negativo y razón corriente menor a 1, se explican principalmente por la importante porción corriente de la deuda financiera, la cual se podría abordar haciendo un re perfilamiento de deuda, pasando deuda de corto plazo a largo plazo en aras de mejorar su liquidez. El deterioro de las ratios de gestión son el resultado de una gestión de pago a proveedores mucho más rápida, que ha pasado de 54 días en el año 2018 a 44 días en 2023.

En conclusión, Luz del sur centra su fortaleza en su rentabilidad y saludable nivel de deuda, pero cuenta con oportunidades de mejora y retos importantes en relación con el creciente incremento de costos, la necesidad de seguir manteniendo la eficiencia operativa en eventual y el progresivo cambio en su matriz energética que vira a energías renovables.

CAPÍTULO V. VALORIZACIÓN

La valorización se realiza bajo la metodología de flujo de caja descontado, que consiste en traer a valor presente los flujos de caja proyectados, considerando que la empresa cuenta con una vida infinita. Para este caso se elaboró partiendo de la proyección de ingresos, costos, gastos e inversiones, así como también la proyección de la tasa de descuento, partiendo del modelo *Capital asset pricing model* (CAPM) para hallar el costo de oportunidad del capital y posteriormente calcular el WACC.

A esta valoración se incorpora un análisis de sensibilidad en relación con las variables vistas como más relevantes: Inversión neta, NOPAT, WACC y tasa de crecimiento (g) de los flujos perpetuos.

Los flujos de caja se han proyectado a 10 años, donde se asume que es el plazo o periodo de beneficios extraordinarios. Después del año 10 se calcula un flujo perpetuo asumiendo una tasa de crecimiento (g).

5.1 Proyección de ingresos

Los ingresos se proyectaron con énfasis en la proyección de los ingresos por distribución, realizando una estimación del consumo de energía en GWh y estimando la tarifa de energía eléctrica. La estimación del consumo de energía se elaboró tomando en cuenta la relación entre el crecimiento poblacional en lima metropolitana y el consumo de energía en GWh (Ver Anexo 1). La tarifa se calculó al hallar la relación entre el crecimiento en la tarifa de energía cobrada por Luz del Sur y el crecimiento de la inflación en Perú (Ver Anexo 2).

La proyección de ingresos, separado en las principales líneas de negocio para los próximos 10 años, se presenta en la Tabla 11.

Tabla 11. *Proyección de ventas (2024-2033).*

Principales servicios:	2024	2025	2026	2027	2028
Distribución de energía GWh	9 708	9 826	9 946	10 067	10 189
Precio	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50
Distribución de energía	4 357	4 530	4 710	4 898	5 092
Servicios complementarios	110	115	119	124	129
Total Distribución	4 468	4 645	4 830	5 022	5 221
Total Generación de energía	200	200	200	200	200
Alquileres	2	2	2	2	2
Ventas totales	4 670	4 847	5 032	5 224	5 423

Principales servicios:	2029	2030	2031	2032	2033
Distribución de energía GWh	10 313	10 438	10 565	10 693	10 823
Precio	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57
Distribución de energía	5 294	5 505	5 724	5 951	6 187
Servicios complementarios	134	139	145	151	157
Total Distribución	5 429	5 644	5 869	6 102	6 344
Total Generación de energía	200	200	200	200	200
Alquileres	2	2	2	2	2
Ventas totales	5 631	5 847	6 071	6 304	6 547

Nota: Elaboración propia.

5.2 Proyección del costo de venta

La proyección del costo de venta se realiza la estimación del volumen de compra de energía considerando el volumen incremental proyectado en la venta. El incremento en la tarifa de compra se obtiene al considerar un incremento porcentual similar al asumido en la estimación de la tarifa de venta de energía, con lo cual se realiza la proyección a 10 años.

La proyección para la línea de gastos por distribución y generación se obtiene suponiendo que esta línea crece de manera proporcional a los ingresos totales de Luz del sur.

Los resultados se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12. Proyección de costos de venta (2024-2033).

Rubros de costos y gastos	2024	2025	2026	2027	2028
Compras de energía (GWh)	6 936	7 054	7 174	7 294	7 417
Costo promedio de la energía (S/por kWh)	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41
Compras de energía (MM)	2 578	2 693	2 813	2 939	3 070
Gastos por distribución y generación	526	546	567	588	611
Otros en el costo de venta	165	165	165	165	165
Total de costos distribución y generación	3 269	3 404	3 545	3 692	3 845
Costo de venta	3 269	3 404	3 545	3 692	3 845

Rubros de costos y gastos	2029	2030	2031	2032	2033
Compras de energía (GWh)	7 540	7 666	7 793	7 921	8 051
Costo promedio de la energía (S/por kWh)	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47
Compras de energía (MM)	3 206	3 348	3 496	3 650	3 811
Gastos por distribución y generación	634	659	684	710	737
Otros en el costo de venta	165	165	165	165	165
Total de costos distribución y generación	4 005	4 171	4 344	4 525	4 714
Costo de venta	4 005	4 171	4 344	4 525	4 714

Nota: Elaboración propia.

5.3 Proyección de los gastos de administración y de venta

La proyección se calcula suponiendo que estas líneas crecen de manera proporcional a los ingresos totales de Luz del sur (Ver Tabla 13).

Tabla 13. *Proyección de gastos de venta y administrativos (2024-2033).*

Variable	Gastos de ventas y distribución	Gastos de administración
2024	85	151
2025	88	156
2026	91	162
2027	95	169
2028	98	175
2029	102	182
2030	106	189
2031	110	196
2032	114	203
2033	119	211

Nota: Elaboración propia.

5.4 Proyección de inversiones y capital de trabajo

Para la elaboración de la proyección de inversiones se examinó el comportamiento de las adiciones y retiros de activo fijo para los últimos 10 años con base en que el mismo crecimiento promedio se mantiene. Para la proyección de depreciación se toma en cuenta el promedio de la tasa histórica de depreciación vs el stock de inversión (Ver Tabla 14).

Tabla 14. *Proyección de la inversión y depreciación estimada (2024-2033).*

Variable	Adiciones de inversión y retiros	Depreciación y amortización	Inversión neta
2024	609	178	431
2025	632	188	444
2026	655	198	457
2027	680	209	471
2028	706	220	486
2029	732	232	501
2030	760	244	516
2031	788	256	532
2032	818	269	549
2033	849	282	567

Nota: Elaboración propia.

La proyección de capital de trabajo se calculó con base en el histórico de ratios de gestión obtenidos previamente, el periodo promedio de cobro, pagos e inventarios y suponiendo un promedio de los últimos años. También se utilizó la estimación de ingresos y egresos calculados en los puntos previos de este capítulo.

Tabla 15. *Proyección variación de capital de trabajo (2024-2033).*

Variable	Proyección de capital de trabajo
2024	4
2025	-9
2026	-10
2027	-10
2028	-10
2029	-11
2030	-11
2031	-11
2032	-12
2033	-12

Nota: Elaboración propia.

5.5 Tasa de descuento

La tasa WACC se utilizó para traer a valor presente los flujos de caja del periodo extraordinario y de la perpetuidad. Para el cálculo del costo de patrimonio (K_e) se utiliza el modelo CAPM. A continuación, se detalla el cálculo realizado para hallar la tasa de descuento.

5.5.1 Cálculo del costo de capital propio

El k_e se obtiene con la capitalización bursátil de la página de la bolsa de valores de lima, la cual representa el valor de mercado del patrimonio, el cual se halla multiplicando el número de acciones por el precio de la cotización (29 de diciembre 2023).

El valor de mercado de la deuda se obtuvo haciendo un símil a un bono del tipo Bullet³, considerando las obligaciones financieras con las que cuenta la empresa al cierre del 2023, con sus respectivas tasas de interés y plazos. Posterior a ello, estas obligaciones financieras y sus cupones se traen a valor presente, tomando como tasa de actualización la tasa promedio a largo

³ Es el bono que amortiza todo el capital en un único pago al vencimiento y realiza pagos periódicos de interés hasta dicha fecha. Glosario financiero. <https://balanz.com/balanz-university/glosario-financiero/bono-bullet/>

plazo para empresas corporativas, la cual asciende a 6.8 % para el 2023, según el Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2023) (el cálculo se detalla en el Anexo 3).

Luz del sur cuenta con una tasa de impuesto a la renta promedio de 29.9 % desde 2018 hasta 2023. Para la proyección se supone que la tasa de impuesto a la renta será de 29.5 %

Para el cálculo del beta apalancado, se obtiene la información del beta desapalancado en Damodaran (2025) para el periodo 2023, el cual asciende a 0.53 (Ver Tabla 16).

Tabla 16. *Valor de mercado y beta apalancado.*

1. Valor de mercado del equity (S/)	
Número de acciones (000)	486,951
Cotización al 29/12/23	15.40
Capitalización bursátil (S/)	7,499,051
2. Beta reapalancado	
Valor de mercado Equity (S/ 000)	7,499,051
Valor de mercado de la deuda (S/ 000)	3,271,980 Estimada
D/E	43.63%
Tasa imponible	29.50%
Beta desapalancada	0.53
Beta re apalancada	0.69

El costo del capital se calcula considerando como tasa libre de riesgo al rendimiento de los bonos del tesoro americano a 10 años al cierre de diciembre 2023 (3.88 %) y la prima de riesgo de mercado, la cual es resultante del promedio de los retornos del S&P 500 – el rendimiento de los bonos a 10 años, desde el año 1928 al 2023 –. El reporte del (BCRP, 2023) se toma el riesgo país, así como los porcentajes de inflación esperadas para Perú y Estados Unidos (Ver Tabla 17).

Tabla 17. *Costos de capital.*

3. Costo de capital	
Tasa libre de riesgo	3.88% Rendimiento T-Bond a 10 años
Beta re apalancado	0.69
Prima por riesgo	5.23% 1928-2023
Riesgo país	1.67% Fuente BCRP
Costo de capital US\$ nominales	9.15% $r_e = R_f + [E(R_m) - R_f]\beta$
Inflación esperada US\$	2.0% Reporte de inflación BCRP
Inflación esperada S/	2.5% Reporte de inflación BCRP
Costo de capital S/ nominales	9.69%

5.5.2 Estimación del WACC de la empresa

El WACC se obtiene considerando el costo del patrimonio hallado anteriormente, así como el costo de la deuda (BCRP) y se calcula la porción de deuda y patrimonio. El resultado es de 8.20 %, el cual va a ser usado para traer a valor presente los flujos generados en el periodo de beneficios extraordinarios (10 años de proyección) y el valor actual de la perpetuidad.

Tabla 18. *Cálculo del WACC.*

4. WACC para periodo extraordinario	
Costo de capital	9.69%
Costo de la deuda	6.80%
VM Deuda / (VM Capital + VM Deuda)	30.38%
VM Capital / (VM Capital + VM Deuda)	69.62%
Tasa imponible	29.50%
WACC para periodo extraordinario	8.20%

5.6 Cálculo del valor terminal

Se basa en el flujo calculado en el último periodo. Para el cálculo de la tasa de crecimiento a largo plazo se considera la tasa de crecimiento de la economía peruana y a la inflación esperada; en función a ello se estima el valor actual (Ver Tabla 19).

Tabla 19. *Valor terminal.*

	S/ 000
Tasa de crecimiento proyectada LM	3.00% BCRP
Tasa g de largo plazo	3.00%
WACC largo plazo	8.20%
Valor terminal año 10	14,214
Valor terminal año 0	6,463

Luego de conseguir el valor terminal en el año 10, se procede a traer a valor presente este flujo. El resultado es el valor terminal a valor presente (6 463 millones de soles).

5.7 Flujo de caja proyectado a 10 años

La proyección a 10 años se basó en las estimaciones revisadas anteriormente. Se calcula el NOPAT (utilidad operativa descontando impuestos), se agrega la proyección de inversiones netas de depreciación, y el cálculo de la variación de capital de trabajo (Ver Tabla 20).

Tabla 20. *Proyección de flujo de caja (2024-2033).*

	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas totales	4 670	4 847	5 032	5 224	5 423
Costo de venta	3 269	3 404	3 545	3 692	3 845
Margen bruto	1 401	1 444	1 487	1 532	1 578
Gastos de ventas y distribución	85	88	91	95	99
Gastos de administración	151	156	162	169	175
EBIT	1 166	1 199	1 233	1 269	1 305
<i>Margen operativo</i>	25 %	25 %	25 %	24 %	24 %
Tasa impositiva	29.5 %	29.5 %	29.5 %	29.5 %	29.5 %
EBIT x (1-t)	822	845	870	894	920
- Inversión neta	- 431	- 444	- 457	- 471	- 486
- Variación de KT	4	- 9	- 10	- 10	- 10
Free Cash Flow to Firm (S/000)	394	392	402	413	424
ROIC	11 %	11 %	11 %	11 %	10 %
Tasa de reinversión	52 %	54 %	54 %	54 %	54 %

	2029	2030	2031	2032	2033
Ventas totales	5 631	5 847	6 071	6 304	6 547
Costo de venta	4 005	4 171	4 344	4 525	4 714
Margen bruto	1 626	1 676	1 726	1 779	1 833
Gastos de ventas y distribución	102	106	110	114	119
Gastos de administración	182	189	196	203	211
EBIT	1 342	1 381	1 420	1 461	1 503
<i>Margen operativo</i>	24 %	24 %	23 %	23 %	23 %
Tasa impositiva	29.5 %	29.5 %	29.5 %	29.5 %	29.5 %
EBIT x (1-t)	946	973	1 001	1 030	1 060
- Inversión neta	- 501	- 516	- 532	- 549	- 567
- Variación de KT	- 11	- 11	- 11	- 12	- 12
Free Cash Flow to Firm (S/000)	435	446	457	469	480
ROIC	10 %	10 %	10 %	9 %	9 %
Tasa de reinversión	54 %	54 %	54 %	54 %	55 %

Nota: Elaboración propia.

Luego, el margen operativo, ROIC y la tasa de reinversión se comparan con las ratios para empresas en países con economías emergentes y globales, donde se tiene un margen operativo y un ROIC cercano al de empresas similares en economías emergentes.

5.8 Resultado de la valorización

Para la estimación del valor patrimonial, se sumó el valor actual de la perpetuidad, el valor presente de los flujos de caja proyectados a 10 años, así como también la caja al cierre de diciembre 2023 y el valor de mercado de las deudas. Puesto que Luz del Sur S.A.A., tiene 486 951 000 acciones, el valor de una acción es de 13.01 soles. Este valor es inferior en 16 % al precio por acción de la última cotización obtenida el 29 de diciembre del 2023, que asciende a 15.40 soles por acción (Ver Tabla 21).

La diferencia obtenida está nos da indicio de que la acción se encuentra sobrevaluada por lo cual se recomienda realizar la venta de tener acciones en su portafolio.

Tabla 21. Resultado de la valorización.

	S/ 000	
Tasa de crecimiento proyectada LM	3.00%	BCRP
Tasa g de largo plazo	3.00%	
WACC largo plazo	8.20%	
Valor terminal año 10	14,214	
Valor terminal año 0	6,463	
Valor patrimonial		
WACC periodo extraordinario	8.20%	
Valor Actual FCFF	2,825	
Valor terminal	6,463	
Cash	319	
Deuda	-3,272	
Valor patrimonial	6,335	
Número de acciones	486,951	BVL
Valor por acción	S/13.01	
Cotización de la acción 29/12/23	S/15.40	BVL Dic23
Diferencia	-16%	

5.9 Análisis de sensibilidad

Se realizó tomando la variable NOPAT y la inversión neta (Ver Tabla 22 y Tabla 23). Se concluye que, ante un incremento de la inversión neta, el precio de la acción disminuye levemente; también se puede apreciar el fuerte impacto que tiene la reducción del NOPAT sobre el precio de la acción.

Tabla 22. Análisis de sensibilidad 1.

		NOPAT						
		13.0	85%	90%	95%	100%	105%	110%
Inversión neta	85%	12.1	12.7	13.4	14.0	14.6	15.3	15.9
	90%	11.8	12.4	13.0	13.7	14.3	14.9	15.6
	95%	11.5	12.1	12.7	13.3	14.0	14.6	15.2
	100%	11.1	11.8	12.4	13.0	13.6	14.3	14.9
	105%	10.8	11.4	12.0	12.7	13.3	13.9	14.6
	110%	10.5	11.1	11.7	12.3	13.0	13.6	14.2
	115%	10.1	10.8	11.4	12.0	12.6	13.3	13.9

		NOPAT						
		100%	85%	90%	95%	100%	105%	110%
Inversión neta	85%	93%	98%	103%	108%	112%	117%	122%
	90%	91%	95%	100%	105%	110%	115%	120%
	95%	88%	93%	98%	103%	107%	112%	117%
	100%	86%	90%	95%	100%	105%	110%	114%
	105%	83%	88%	93%	97%	102%	107%	112%
	110%	80%	85%	90%	95%	100%	105%	109%
	115%	78%	83%	88%	92%	97%	102%	107%

Nota: Elaboración propia.

Como complemento, se elaboró el análisis de sensibilidad con base en la variable WACC y la tasa de crecimiento (g). Se concluye que, ante un incremento de la tasa de crecimiento, el precio de la acción se incrementa; también se puede apreciar el fuerte impacto que tiene la variación en el WACC sobre el precio de la acción.

Tabla 23. Análisis de sensibilidad 2.

		WACC							
		13.0	7.0%	7.4%	7.8%	8.2%	8.6%	9.0%	9.4%
g (Tasa de crecimiento)	2.6%	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.6	
	2.7%	16.4	16.6	16.8	17.0	17.2	17.4	17.6	
	2.9%	14.4	14.6	14.7	14.8	15.0	15.1	15.3	
	3.0%	12.8	12.8	12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	
	3.2%	11.3	11.4	11.4	11.5	11.5	11.6	11.6	
	3.3%	10.1	10.1	10.1	10.2	10.2	10.2	10.2	
	3.5%	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	

		WACC							
		-	7.0%	7.4%	7.8%	8.2%	8.6%	9.0%	9.4%
g (Tasa de crecimiento)	2.6%	144%	146%	148%	150%	153%	155%	158%	
	2.7%	126%	128%	129%	130%	132%	134%	136%	
	2.9%	111%	112%	113%	114%	115%	116%	117%	
	3.0%	98%	99%	99%	100%	101%	101%	102%	
	3.2%	87%	87%	88%	88%	89%	89%	89%	
	3.3%	77%	78%	78%	78%	78%	78%	79%	
	3.5%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	69%	

Nota: Elaboración propia.

5.10 Valorización por múltiplos comparables

Para el análisis de múltiplos comparables se han seleccionado las siguientes empresas: Edelnor (Perú), CGE (Chile) y Neoenergía (Brasil). El valor que arroja la ratio EV/EBITDA (9x; Ver Anexo 4) y el EBITDA 2023 se usan para calcular el *enterprise value*; se llega al valor patrimonial descontando la deuda y agregando la caja. El resultado final es un valor por acción de 19.36 soles, el cual es superior en 26 % al precio de la acción del Luz del Sur al cierre de diciembre 2023 (Ver Tabla 24).

Tabla 24. Valorización por múltiplos comparables.

	S/ 000	
EV/EBITDA Edelnor	6.0	
EV/EBITDA CGE	11.8	
EV/EBITDA Neoenergía	5.9	
EV/EBITDA ENERGIAON	5.2	
EV/EBITDA Energisa	10.0	
EV/EBITDA EQUATORIAL	5.8	
EV/EBITDA Promedio	7.4	
EBITDA del Luz del sur	1,370	
Enterprise value	10,170	
Cash	319	
Deuda	-3,272	
Valor patrimonial	7,217	
Número de acciones	486,951	BVL
Valor por acción	S/14.82	
Cotización de la acción 29/12/23	S/15.40	BVL Dic23
Diferencia	-4%	

Las empresas comparables seleccionadas para la estimación de valor por la metodología de múltiplos comparten con Luz del Sur el mismo modelo económico: distribución eléctrica regulada, ingresos estables, fuerte control por parte del ente regulador, alta intensidad de capital (Capex) y baja exposición al ciclo económico. Además, todas operan como monopolios naturales por zonas y cuentan con estados financieros públicos, se han tomado empresas de Brasil, Chile y Perú, esto producto de la similitud desde el punto de vista regulatorio y de disponibilidad de información.

CAPITULO VI ANÁLISIS DE RIESGOS

Descripción de los principales riesgos que pueden afectar a la empresa (Ver Tabla 25).

Tabla 25. *Matriz de riesgos.*

		SEVERIDAD		
		1-2	3	4-5
PROBABILIDAD	1-2	BAJO Riesgo de Tipo de Cambio (Valor 6)	BAJO	MEDIO Riesgo Regulatorio (Valor 12)
	3	BAJO Riesgo de Crédito (Valor 9)	MEDIO Riesgo Económico (Valor 12), Riesgo de Mercado (Valor 9)	ALTO Riesgo de Liquidez (Valor 16)
	4-5	MEDIO	ALTO Riesgos Operativos (Valor 16)	ALTO

6.1 Riesgo regulatorio

Luz del Sur es una empresa que requiere la autorización del estado para incrementar las tarifas por sus servicios, así como para realizar inversiones. En tal sentido, depende de estas autorizaciones para crecer, mejorar o inclusive optimizar sus procesos. Igualmente, los cambios en las políticas gubernamentales, como ajustes en las tarifas de electricidad, nuevas regulaciones de seguridad o normas sobre energías renovables, pueden alterar la rentabilidad.

6.2 Riesgo inflacionario

El impacto que puede tener la inflación en los costos de operación frente a la limitación de las tarifas fijadas por lo que tendría un impacto directo en el margen de la empresa.

6.3 Riesgo operativo

Las fallas técnicas de los componentes, sobrecargas en las redes por alta demanda o daños por desastres naturales tales como tormentas pueden afectar los cableados o la infraestructura en general, de manera que sea necesario interrumpir el servicio. Asimismo, accidentes laborales mortales o incapacitantes podrían presentarse en los trabajos de mantenimiento.

Por otra parte, los contratistas con los que la empresa opera para el mantenimiento y otras implementaciones pueden tener actuaciones ineficientes o inclusive que deriven en quejas e insatisfacción de los clientes o usuarios.

6.4 Riesgo de mercado

Las fluctuaciones en los precios de la electricidad derivados de los cambios en la oferta y demanda de energía o variaciones en los precios de los combustibles. Aunque existen mecanismos de estabilización, estos cambios pueden afectar los márgenes de ganancia.

6.5 Riesgo ambiental

Las redes de energía que administra la empresa se abastecen a través de diferentes generadores. Algunos de ellos se basan en la generación térmica (quema de combustibles fósiles como gas o petróleo), por lo que sus operaciones tienen impacto directo en el medioambiente.

6.6 Riesgo social

Algunas sedes, como la hidroeléctrica en Cusco, podría enfrentar protestas sociales de la población.

CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo realizar la valorización de la empresa Luz del Sur S.A. a través de la metodología de flujo de caja descontado (FCD) y el enfoque de valorización por múltiplos comparables, en función a ello se llegaron a las siguientes conclusiones:

Al tratarse de una empresa perteneciente al sector de distribución de energía, esta presenta características muy particulares y marcadas, tales como el fuerte marco regulatorio sobre el cual actúan las empresas de este sector, así como también ingresos estables derivados del contrato de concesión sobre el cual operan y una rigurosa supervisión de las entidades reguladoras.

Se pudo evidenciar la clara correlación que existe entre el consumo de energía y el crecimiento poblacional en la zona de alcance de la concesión, lo cual nos permite realizar una confiable estimación de la demanda de energía.

El WACC (costo promedio ponderado de capital), es una variable crítica y relevante dado que el valor de Luz del Sur S.A. es muy sensible a cambios en la misma.

Si bien se tiene una variación de 12% entre las 2 metodologías para la estimación de valor de Luz del sur, esta variación responde a la diferencia conceptual entre ambas metodologías. Mientras el FCD captura el valor intrínseco de la empresa en función al valor presente de los FC proyectados descontados, los múltiplos reflejan una valoración relativa producto de diversas variables, como condiciones de mercado, expectativas, entre otros factores. En consecuencia, se concluye que el valor por FCD representa de forma más precisa el valor intrínseco de Luz del Sur, mientras que el valor por múltiplos refleja expectativas de mercado potencialmente optimistas.

Posterior a la determinación del valor fundamental de la acción bajo el método de flujo de caja descontado, se llega a la conclusión de que el valor de la cotización al 29 de diciembre 2023 se encuentra sobrevaluada, teniendo un 18% sobre el valor de mercado y se recomienda, de tener acciones en el portafolio, realizar la venta.

RECOMENDACIONES

Partiendo de las conclusiones obtenidas de la investigación realizada se plantean las siguientes recomendaciones:

Existe una oportunidad de mejora con respecto a la liquidez Luz del sur mediante un re-perfilamiento de deuda o mejoras en el capital de trabajo, el cual se encuentra en 0.5, por debajo de 1, lo cual puede generar eventualmente problemas para responder a las obligaciones a corto plazo.

Fortalecimiento y cumplimiento de la normativa con los diversos entes reguladores.

Se recomienda una gestión eficiente de los costos, gastos e inversiones, dado el impacto que estas variables presentan sobre el valor de la empresa.

REFERENCIAS

- Bolsa de Valores de Lima [BVL]. (2025). Cotización LUSURC1.
<https://www.bvl.com.pe/emisores/detalle?companyId=70252>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2023). Reporte de inflación Dic 2023.
<https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-inflacion.html>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). Series estadísticas, inflación.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/inflacion>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). Series estadísticas, PBI por sectores (220 series). <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/pbi-por-sectores>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2025). Activas - Préstamos Mayor a 360 días - Grandes Empresas.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN07825NM/html>
- Damodaran, A. (2025). Damodaran online. <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- David, F. (2017). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). Perú: crecimiento y distribución de la población, 2017, primeros resultados. (Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda).
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf
- Investing.com. (2025). Neoenergia (NEOE3). Cotización bursátil – empresa Neoenergía Brasil <https://es.investing.com/equities/neoenergia-chart>
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2022). *Marco macroeconómico multiannual*. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/3378367-marco-macroeconomico-multianual-2023-2026>

- Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2025). *Anuario estadístico de electricidad 2023 Informe*. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/6411602-anuario-estadistico-de-electricidad-2023>
- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93
- Información y resultados financieros – empresa Neoenergía Brasil
<https://ri.neoenergia.com/resultados-e-indicadores/central-de-resultados/>
- KPMG & Enel Generación Perú y Subsidiarias. (2024). Estados financieros consolidados, 31 de diciembre de 2023 y de 2022 (Con el Informe de los Auditores Independientes).
https://storygenwebprd.blob.core.windows.net/wordpress/2024/05/EEFF_EG_Peru_2023-consolidado.pdf
- Luz del Sur S.A.A. (2023). Estudio técnico - económico conteniendo la propuesta del Plan de Inversiones para el Área de Demanda 7 Periodo 2025 – 2029. <https://goo.su/6EHjn>
- Luz del Sur S.A.A. (2024). Memoria anual 2023.
https://www.luzdelsur.com.pe/uploads/shares/PDF/2024/Memoria-anual/Memoria_Anual_2023.pdf
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. [OSINERGMIN] (2025). [Sitio web]. <https://www.osinergmin.gob.pe/empresas/electricidad>
- Pacific credit rating [PCR] – Informe financiero Luz del sur
<https://informes.ratingspcr.com/Files/informes/1129/pe-lds-202312-ac-el-p-ecp.pdf>
- Superintendencia de Mercado de Valores [SMV]. (2025). Información financiera.
https://www.smv.gob.pe/SIMV/Frm_InformacionFinanciera?data=A70181B60967D74090DCD93C4920AA1D769614EC12

ANEXOS

Anexo 1. *Consumo de energía y crecimiento poblacional.*

Para la proyección de la población de Lima metropolitana, se toma como referencia los últimos dos censos realizados en el año 2017 y 2007; la información es pública y se puede extraer en el sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). La tasa de crecimiento de la población es de 1.2 % anual. La tasa decrecimiento en el consumo de energía desde el periodo 2017 hasta el 2023 es de 1.2 % anual.

Variables		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Población de lima metropolitana	1.2%	8,567,786	8,671,563	8,776,598	8,882,905	8,990,499	9,099,396	9,209,613
Consumo de energía - Venta	1.2%	8,921	9,145	9,421	8,484	9,022	9,280	9,592

La relación entre el consumo de energía y la población se proyecta con los porcentajes calculados anteriormente.

Variables	2024	2025	2026	2027	2028
Población de lima metropolitana	9,321,164	9,434,067	9,548,337	9,663,992	9,781,047
Consumo de energía - Venta	9,708	9,826	9,946	10,067	10,189

Variables	2029	2030	2031	2032	2033
Población de lima metropolitana	9,899,520	10,019,428	10,140,789	10,263,619	10,387,937
Consumo de energía - Venta	10,313	10,438	10,565	10,693	10,823

Nota. Tomado de INEI (2018).

Anexo 2. *Crecimiento en la tarifa cobrada por Luz del Sur y la inflación.*

Para la proyección de la tarifa de energía, se obtiene la información desde el 2017 hasta el 2023 de las tarifas de venta de energía y de la inflación para el mismo periodo y en función a ello se determina la relación entre estas variables.

Variable	Tarifas de energía - venta	Inflación histórica
	5.5 %	4.0 %
2017	0.32	1.4 %
2018	0.32	2.2 %
2019	0.33	1.9 %
2020	0.36	2.0 %
2021	0.36	6.4 %
2022	0.41	8.5 %
2023	0.44	3.2 %

Nota. Tomado de Luz del Sur (2023).

En función a lo mencionado anteriormente, se realiza la proyección de la tarifa de energía:

Variable	Tarifas de energía - venta
2024	0.45
2025	0.46
2026	0.47
2027	0.49
2028	0.50
2029	0.51
2030	0.53
2031	0.54
2032	0.56
2033	0.57

Nota. Tomado de Luz del Sur (2023).

El volumen y el precio de energía se utilizan como input para la proyección del ingreso.

Anexo 3. Estimación de la deuda a valor de mercado.

Empresa: LUZ DEL SUR S.A.A.

Tipo: Consolidada

Deuda	Entidad Financiera	Vencimiento	Saldo S/	Peso	Fecha EEFF	Días hasta vencimiento	Promedio ponderado (días)
Prestamo bancario	BCP	30/11/2024	544,000	0.16	31/12/2023	335	54
Prestamo bancario	Interbank	31/03/2024	20,000	0.01	31/12/2023	91	1
Prestamo bancario	Scotiabank	31/10/2024	79,695	0.02	31/12/2023	305	7
Prestamo bancario	Banbif	31/10/2024	110,000	0.03	31/12/2023	305	10
Prestamo bancario	Citibank	31/12/2024	100,000	0.03	31/12/2023	366	11
Prestamo bancario	Bank of china	31/12/2024	21,000	0.01	31/12/2023	366	2
Prestamo bancario	BBVA	30/11/2024	254,600	0.08	31/12/2023	335	25
Prestamo bancario	Sumitomo Mitsui	31/10/2032	365,600	0.11	31/12/2023	3,227	352
Bonos		5/06/2024	138,950	0.04	31/12/2023	157	7
Bonos		3/09/2026	81,175	0.02	31/12/2023	977	24
Bonos		22/09/2029	143,150	0.04	31/12/2023	2,092	89
Bonos		14/07/2025	164,100	0.05	31/12/2023	561	27
Bonos		7/02/2023		-	31/12/2023	-327	-
Bonos		14/12/2027	161,800	0.05	31/12/2023	1,444	70
Bonos		30/10/2028	167,350	0.05	31/12/2023	1,765	88
Bonos		3/04/2026	82,800	0.02	31/12/2023	824	20
Bonos		18/10/2034	168,500	0.05	31/12/2023	3,944	198
Bonos		20/11/2023		-	31/12/2023	-41	-
Bonos		5/02/2024	120,197	0.04	31/12/2023	36	1
Bonos		4/03/2024	110,887	0.03	31/12/2023	64	2
Bonos		19/05/2024	92,566	0.03	31/12/2023	140	4
Bonos		19/08/2024	111,401	0.03	31/12/2023	232	8
Bonos		21/09/2024	102,594	0.03	31/12/2023	265	8
Bonos		14/10/2024	102,564	0.03	31/12/2023	288	9
Bonos		17/11/2024	112,149	0.03	31/12/2023	322	11
		VL deuda	3,355,078			Promedio días	1,028
						Promedio en años	2.82

Estimación del valor de mercado de la deuda (S/miles)		
Principal	3,355,078	Valor en libros de la deuda
Cupón	194,734	Gastos financieros del último año
Duración promedio (años)	2.82	
Tasa (anual)	6.8%	BCRP: Tasa promedio LP para empresas corporativas (Dic 20)
Valor actual de los cupones	484,329	
Valor actual de la deuda	2,787,651	
Valor de mercado de la deuda	3,271,980	

Anexo 4. Cálculo de múltiplos comparables.

Las empresas comparables comparten con Luz del Sur el mismo modelo económico: distribución eléctrica regulada, ingresos estables, fuerte control por parte del ente regulador, alta intensidad de capital (Capex) y baja exposición al ciclo económico. Además, todas operan como monopolios naturales por zonas y cuentan con estados financieros públicos, se han tomado empresas de Brasil, Chile y Perú, esto producto de la similitud desde el punto de vista regulatorio y de disponibilidad de información. No se consideraron comparables de otros países de Sudamérica, dado que no cuentan con marcos regulatorios comprables y en su defecto no cuentan con información pública.

	Cap. de mdo	Deuda neta	EBITDA	EV/EBITDA
CGE	3,308	3,699	593	11.8
Neoenergía	19,863	35,887	9,513	5.9
CPFL ENERGIAON	41,781	25,699	13,058	5.2
Energisa	44,793	31,088	7,625	10.0
EQUATORIAL	15,999	42,099	10,054	5.8
Edelnor	3,761	1,966	959	6.0
				7.4

Nota. Elaboración propia.

Anexo 5. Proyección de estado de resultados.

Cuenta	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos de Actividades Ordinarias	4,669,875	4,847,399	5,031,977	5,223,890	5,423,429
Costo de Ventas	-3,268,542	-3,403,835	-3,544,854	-3,691,837	-3,845,030
Ganancia (Pérdida) Bruta	1,401,333	1,443,564	1,487,123	1,532,053	1,578,398
Gastos de Ventas y Distribución	-84,811	-88,035	-91,387	-94,873	-98,497
Gastos de Administración	-150,705	-156,434	-162,390	-168,584	-175,023
Otros Ingresos Operativos	73,288	76,074	78,971	81,983	85,114
Otros Gastos Operativos	-26,887	-27,909	-28,972	-30,077	-31,225
Ganancia (Pérdida) Operativa	1,212,218	1,247,261	1,283,345	1,320,503	1,358,768
Ingresos Financieros	43,698	45,359	47,086	48,882	50,749
Gastos Financieros	-217,917	-224,255	-238,453	-253,245	-268,678
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	1,037,999	1,068,365	1,091,978	1,116,140	1,140,839
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-306,210	-315,168	-322,134	-329,261	-336,547
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	731,789	753,197	769,845	786,879	804,291

Nota. Elaboración propia.

Cuenta	2029	2030	2031	2032	2033
Ingresos de Actividades Ordinarias	5,630,896	5,846,608	6,070,891	6,304,086	6,546,548
Costo de Ventas	-4,004,691	-4,171,086	-4,344,495	-4,525,205	-4,713,520
Ganancia (Pérdida) Bruta	1,626,205	1,675,522	1,726,397	1,778,881	1,833,028
Gastos de Ventas y Distribución	-102,264	-106,182	-110,255	-114,490	-118,894
Gastos de Administración	-181,718	-188,680	-195,918	-203,443	-211,268
Otros Ingresos Operativos	88,370	91,755	95,275	98,935	102,740
Otros Gastos Operativos	-32,420	-33,662	-34,953	-36,296	-37,692
Ganancia (Pérdida) Operativa	1,398,173	1,438,753	1,480,546	1,523,587	1,567,915
Ingresos Financieros	52,691	54,709	56,808	58,990	61,259
Gastos Financieros	-284,783	-301,658	-319,374	-337,637	-356,698
Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos	1,166,081	1,191,804	1,217,979	1,244,940	1,272,476
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-343,994	-351,582	-359,304	-367,257	-375,380
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	822,087	840,222	858,676	877,683	897,096

Nota. Elaboración propia.

Anexo 6. Proyección de balance general.

Cuenta	2024	2025	2026	2027	2028
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	332,593	345,236	358,382	372,050	386,261
Otros Activos Financieros	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales	697,737	724,262	751,840	780,514	810,328
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2,084	2,163	2,245	2,331	2,420
Otras Cuentas por Cobrar	29,699	30,828	32,002	33,223	34,492
Inventarios	34,907	59,349	61,808	64,371	67,042
Activos por Impuestos a las Ganancias	0	0	0	0	0
Otros Activos no Financieros	16,067	16,067	16,067	16,067	16,067
Total Activos Corrientes	1,113,087	1,177,905	1,222,344	1,268,555	1,316,609
Otros Activos Financieros	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	5,548	5,759	5,978	6,206	6,443
Propiedades de Inversión	72,237	72,237	72,237	72,237	72,237
Propiedades, Planta y Equipo	7,722,898	8,159,199	8,608,738	9,072,063	9,549,747
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	358,186	366,083	373,980	381,876	389,773
Otros Activos no Financieros	14,935	14,935	14,935	14,935	14,935
Total Activos No Corrientes	8,173,804	8,618,213	9,075,868	9,547,318	10,033,136
TOTAL ACTIVOS	9,286,891	9,796,118	10,298,212	10,815,873	11,349,745
Otros Pasivos Financieros	2,161,089	2,076,975	2,113,162	2,146,406	2,176,571
Cuentas por Pagar Comerciales	391,232	492,310	512,706	533,965	556,122
Otras Cuentas por Pagar	117,150	147,417	153,524	159,890	166,524
Provisión por Beneficios a los Empleados	77,976	98,122	102,187	106,424	110,840
Otras Provisiones	23,102	23,102	23,102	23,102	23,102
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	32,188	40,504	42,182	43,931	45,754
Total Pasivos Corrientes	2,802,737	2,878,430	2,946,864	3,013,718	3,078,914
Otros Pasivos Financieros	1,508,913	1,699,759	1,902,684	2,118,555	2,348,312
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	49,677	62,512	65,102	67,801	70,615
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	0	0	0	0
Otras Provisiones	6,478	6,478	6,478	6,478	6,478
Pasivos por Impuestos Diferidos	900,999	944,713	982,605	1,020,379	1,057,717
Total Pasivos No Corrientes	2,466,068	2,713,463	2,956,869	3,213,213	3,483,122
Total Pasivos	5,268,805	5,591,892	5,903,732	6,226,930	6,562,035
Capital Emitido	331,127	331,127	331,127	331,127	331,127
Otras Reservas de Capital	151,819	151,819	151,819	151,819	151,819
Resultados Acumulados	2,480,850	2,666,990	2,857,244	3,051,707	3,250,474
Otras Reservas de Patrimonio	1,054,290	1,054,290	1,054,290	1,054,290	1,054,290
Total Patrimonio	4,018,086	4,204,226	4,394,480	4,588,943	4,787,710
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	9,286,891	9,796,118	10,298,212	10,815,873	11,349,745

Nota. Elaboración propia.

Cuenta	2029	2030	2031	2032	2033
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	401,038	416,401	432,374	448,983	466,251
Otros Activos Financieros	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales	841,326	873,556	907,067	941,909	978,136
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	2,512	2,609	2,709	2,813	2,921
Otras Cuentas por Cobrar	35,811	37,183	38,609	40,092	41,634
Inventarios	69,826	72,727	75,750	78,901	82,185
Activos por Impuestos a las Ganancias	0	0	0	0	0
Otros Activos no Financieros	16,067	16,067	16,067	16,067	16,067
Total Activos Corrientes	1,366,579	1,418,542	1,472,576	1,528,765	1,587,194
Otros Activos Financieros	0	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	6,690	6,946	7,212	7,489	7,778
Propiedades de Inversión	72,237	72,237	72,237	72,237	72,237
Propiedades, Planta y Equipo	10,042,383	10,550,590	11,075,009	11,616,309	12,175,184
Activos Intangibles Distintos de la Plusvalía	397,670	405,567	413,464	421,361	429,257
Otros Activos no Financieros	14,935	14,935	14,935	14,935	14,935
Total Activos No Corrientes	10,533,915	11,050,275	11,582,858	12,132,331	12,699,391
TOTAL ACTIVOS	11,900,495	12,468,817	13,055,434	13,661,096	14,286,584
Otros Pasivos Financieros	2,203,518	2,227,101	2,247,171	2,263,573	2,276,146
Cuentas por Pagar Comerciales	579,214	603,281	628,361	654,498	681,735
Otras Cuentas por Pagar	173,439	180,645	188,156	195,982	204,138
Provisión por Beneficios a los Empleados	115,443	120,240	125,238	130,448	135,876
Otras Provisiones	23,102	23,102	23,102	23,102	23,102
Pasivos por Impuestos a las Ganancias	47,654	49,634	51,697	53,847	56,088
Total Pasivos Corrientes	3,142,370	3,204,003	3,263,726	3,321,450	3,377,085
Otros Pasivos Financieros	2,592,584	2,853,210	3,131,494	3,422,658	3,731,098
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	73,547	76,603	79,787	83,106	86,565
Provisión por Beneficios a los Empleados	0	0	0	0	0
Otras Provisiones	6,478	6,478	6,478	6,478	6,478
Pasivos por Impuestos Diferidos	1,094,641	1,130,003	1,163,222	1,199,772	1,236,026
Total Pasivos No Corrientes	3,767,251	4,066,294	4,380,981	4,712,014	5,060,167
Total Pasivos	6,909,620	7,270,296	7,644,707	8,033,465	8,437,252
Capital Emitido	331,127	331,127	331,127	331,127	331,127
Otras Reservas de Capital	151,819	151,819	151,819	151,819	151,819
Resultados Acumulados	3,453,638	3,661,284	3,873,491	4,090,395	4,312,097
Otras Reservas de Patrimonio	1,054,290	1,054,290	1,054,290	1,054,290	1,054,290
Total Patrimonio	4,990,874	5,198,520	5,410,727	5,627,631	5,849,333
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	11,900,495	12,468,816	13,055,434	13,661,096	14,286,585

Nota. Elaboración propia.

Anexo 7. Ratios financieras proyectadas.

Ratios de liquidez:

Ratios de Liquidez	2024	2025	2026	2027	2028
Capital de Trabajo	-1,689,650	-1,700,525	-1,724,519	-1,745,162	-1,762,304
Capital de Trabajo / Ingresos	-36%	-35%	-34%	-33%	-32%
Razón Corriente	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Prueba Acida	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Ratio de Caja/AC	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ratio de Caja/Ventas	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%

Nota. Elaboración propia.

Ratios de Liquidez	2029	2030	2031	2032	2033
Capital de Trabajo	-1,775,790	-1,785,461	-1,791,149	-1,792,685	-1,789,891
Capital de Trabajo / Ingresos	-32%	-31%	-30%	-28%	-27%
Razón Corriente	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
Prueba Acida	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Ratio de Caja/AC	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Ratio de Caja/Ventas	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%	7.1%

Nota. Elaboración propia.

Ratios de gestión:

Ratios de Gestión	2024	2025	2026	2027	2028
Días CxC	55	55	55	55	55
Días de Inv.	6	6	6	6	6
Días CxP	53	53	53	53	53
Ciclo de Conversión de Efectivo	8	8	8	8	8
Rotacion de Activo Total	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8
Capex (adic. AF)/Ingresos	13%	13%	13%	13%	13%

Ratios de Gestión	2029	2030	2031	2032	2033
Días CxC	55	55	55	55	55
Días de Inv.	6	6	6	6	6
Días CxP	53	53	53	53	53
Ciclo de Conversión de Efectivo	8	8	8	8	8
Rotacion de Activo Total	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9
Capex (adic. AF)/Ingresos	13%	13%	13%	13%	13%

Nota. Elaboración propia.

Ratios de apalancamiento:

Ratios de Apalancamiento	2024	2025	2026	2027	2028
Deuda Total/EBITDA	2.8	2.7	2.8	2.9	3.0
Deuda Neta/EBITDA	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7
Patrimonio/Activo Total	43.3%	42.9%	42.7%	42.4%	42.2%
Cobertura de Deuda	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Pasivo/Patrimonio	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4
Cobertura de Intereses	6	6	6	6	6

Ratios de Apalancamiento	2029	2030	2031	2032	2033
Deuda Total/EBITDA	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4
Deuda Neta/EBITDA	2.8	2.9	3.0	3.1	3.1
Patrimonio/Activo Total	41.9%	41.7%	41.4%	41.2%	40.9%
Cobertura de Deuda	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
Pasivo/Patrimonio	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Cobertura de Intereses	5	5	5	5	5

Nota. Elaboración propia.

Ratios de rentabilidad:

Ratios de Rentabilidad	2024	2025	2026	2027	2028
EBITDA	1,334	1,377	1,421	1,467	1,514
Margen Bruto	30%	30%	30%	29%	29%
Margen Operativo	25%	25%	25%	24%	24%
Margen EBITDA	29%	28%	28%	28%	28%
Margen Neto	16%	16%	15%	15%	15%
ROA	13%	12%	12%	12%	11%
ROE (DuPont)	18%	18%	18%	17%	17%
<i>Margen neto</i>	16%	16%	15%	15%	15%
<i>Rotación de activo</i>	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48
<i>Apalancamiento financiero</i>	2.31	2.33	2.34	2.36	2.37
ROIC	11%	11%	11%	11%	10%
Tasa de reinversión	52%	54%	54%	54%	54%

Ratios de Rentabilidad	2029	2030	2031	2032	2033
EBITDA	1,562	1,612	1,664	1,717	1,772
Margen Bruto	29%	29%	28%	28%	28%
Margen Operativo	24%	24%	23%	23%	23%
Margen EBITDA	28%	28%	27%	27%	27%
Margen Neto	15%	14%	14%	14%	14%
ROA	11%	11%	11%	11%	11%
ROE (DuPont)	16%	16%	16%	16%	15%
<i>Margen neto</i>	15%	14%	14%	14%	14%
<i>Rotación de activo</i>	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46
<i>Apalancamiento financiero</i>	2.38	2.40	2.41	2.43	2.44
ROIC	10%	10%	10%	9%	9%
Tasa de reinversión	54%	54%	54%	54%	55%

Nota. Elaboración propia.

Anexo 8. Cotización de la acción de Luz del Sur S.A.A para el 2023.

Fecha de cotización	Promedio
29/12/2023	15.4
30/11/2023	15.7
31/10/2023	15.6
29/09/2023	16.0
31/08/2023	15.5
31/07/2023	15.8
30/06/2023	14.5
30/05/2023	14.8
28/04/2023	14.7
31/03/2023	14.5
28/02/2023	14.5
31/01/2023	15.0

Nota. Elaboración propia.

Anexo 9. Rendimiento de los bonos del tesoro EE. UU. a 10 años.

Bonos del Tesoro EE.UU. - 10 años (%)

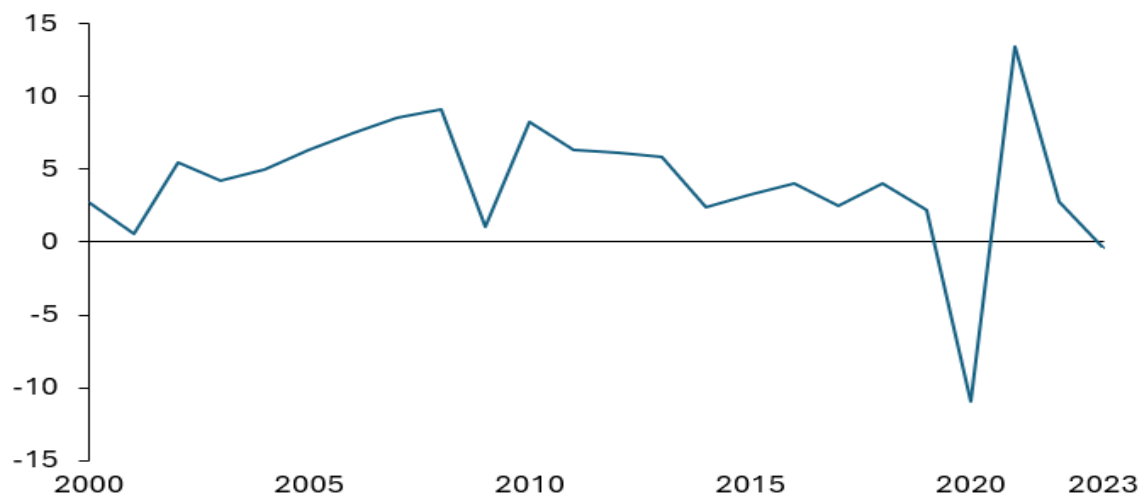
Fecha	Tasa
31Ene23	3.510
28Feb23	3.938
31Mar23	3.473
28Abr23	3.433
31May23	3.646
30Jun23	3.841
31Jul23	3.967
31Ago23	4.109
29Set23	4.572
31Oct23	4.932
30Nov23	4.327
29Dic23	3.880



Nota. Elaboración propia.

Anexo 10. Variación del PBI real (2000-2023).

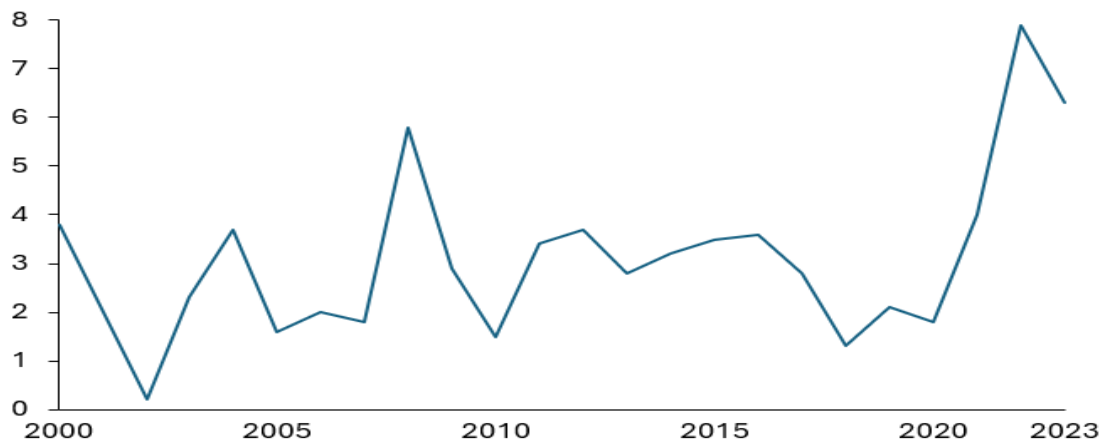
Ingreso nacional disponible (variaciones porcentuales reales) - PBI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	2.7	0.6	5.5	4.2	5	6.3	7.5	8.5	9.1	1.1	8.3	6.3
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	6.1	5.9	2.4	3.3	4	2.5	4	2.2	-11	13.4	2.8	-0.4



Nota. Elaboración propia.

Anexo 11. Variación de la inflación (2000-2023).

Índices promedio anual (variación porcentual) - IPC	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	3.8	2	0.2	2.3	3.7	1.6	2	1.8	5.8	2.9	1.5	3.4
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	3.7	2.8	3.2	3.5	3.6	2.8	1.3	2.1	1.8	4	7.9	6.3



Nota. Elaboración propia.