



**Electrocentro**

**PROYECTO DE PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL  
ELECTROCENTRO  
2022-2026**

**Julio 2022**

## Proyecto de Plan Estratégico Institucional de Electrocentro Periodo 2022 - 2026

### Contenido

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | MARCO INSTITUCIONAL.....   | 1  |
| 1.1    | SÍNTESIS DE LA EMPRESA .....   | 1  |
| 1.2    | SÍNTESIS DE LOS PLANES ESTRATEGICOS SECTORIALES Y PLANES ESTRATÉGICOS DEL SECTOR Y FONAFE..... | 3  |
| 1.2.1  | Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) Sector Minero Energético 2016-2025               | 3  |
| 1.2.2  | Plan Estratégico Institucional Ministerio de Energía y Minas (2020-2025)                       | 5  |
| 1.2.3  | Plan Estratégico Corporativo de FONAFE – “PEC 2022-2026”                                       | 7  |
| 2      | DIAGNÓSTICO .....  | 10 |
| 2.1    | ANÁLISIS EXTERNO .....   | 10 |
| 2.1.1  | Mundo: Proyección Económica  | 10 |
| 2.1.2  | PERÚ: Principales Características Económicas –Políticas – Sociales-Ambientales                 | 11 |
| 2.1.3  | Perú. Inversiones  | 14 |
| 2.1.4  | Incertidumbre de la orientación política nacional  | 23 |
| 2.1.5  | Principales Características de las Regiones en Concesión                                       | 26 |
| 2.1.6  | Energía en el mundo  | 32 |
| 2.1.7  | Tendencias tecnológicas  | 37 |
| 2.1.8  | Perú: Características del Mercado Eléctrico  | 39 |
| 2.1.9  | Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN para el periodo 2019 - 2028      | 41 |
| 2.1.10 | Propuesta de Ley que reduce los límites de potencia para el Mercado Libre de Electricidad      | 44 |
| 2.1.11 | Seguridad de la información y Ciberseguridad   | 45 |
| 2.2    | ANÁLISIS INTERNO.....  | 47 |
| 2.2.1  | Resultados Financieros   | 48 |
| 2.2.2  | Clientes y demanda de energía  | 51 |
| 2.2.3  | Calidad del servicio   | 53 |
| 2.2.4  | Cadena de Valor de Electrocentro y Desempeño   | 55 |
| 2.3    | Grupos de interés .....  | 61 |
| 2.4    | Matriz FODA .....  | 63 |
| 3      | FUNDAMENTOS ESTRATÉGICOS.....  | 67 |
| 3.1    | Misión.....  | 67 |
| 3.2    | Visión.....  | 67 |



|   |     |  |    |
|---|-----|--|----|
|   | 3.3 | Valores.....   | 68 |
| 4 |     | EJES Y MAPA ESTRATÉGICO.....   | 70 |
|   | 4.1 | Mapa Estratégico.....  | 72 |
| 5 |     | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES (OEI) Y MATRIZ ESTRATÉGICA..... | 75 |
|   | 5.1 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Financiera.....               | 75 |
|   | 5.2 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Grupos Relevantes.....        | 75 |
|   | 5.3 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Procesos.....                 | 76 |
|   | 5.4 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Capacidades.....              | 77 |
| 6 |     | MATRIZ ESTRATÉGICA.....  | 78 |
| 7 |     | ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES.....                             | 85 |
| 8 |     | ANEXOS.....  | 94 |

## TABLA DE GRÁFICOS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gráfico 1  | Servicios corporativos.....  | 1  |
| Gráfico 2  | Rol de Electrocentro.....  | 2  |
| Gráfico 3  | Organización de las Unidades de Negocio de Electrocentro.....  | 3  |
| Gráfico 4  | PESEM sector minero energético, período 2016-2025.....   | 4  |
| Gráfico 5  | Plan Estratégico de FONAFE, periodo 2022-2026.....   | 9  |
| Gráfico 6  | PBI por sectores (Variación % anual).....  | 13 |
| Gráfico 7  | Tipo de cambio.....  | 14 |
| Gráfico 8  | Inflación.....   | 14 |
| Gráfico 9  | Deuda Pública (% del PBI).....   | 14 |
| Gráfico 10 | Perú. Participación de las inversiones público-privadas (promedio de los últimos 10 años).....           | 15 |
| Gráfico 11 | Comparativo del Avance presupuestal según nivel de Gobierno (en S/ millones y %, periodo 2016-2021)..... | 15 |
| Gráfico 12 | Ejecución de la inversión pública según nivel de Gobierno en 2021 (S/ millones).....                     | 16 |
| Gráfico 13 | Ejecución de la inversión pública a nivel de Gobiernos Regionales.....                                   | 16 |
| Gráfico 14 | Ejecución presupuestal en proyectos de inversión - Gobierno Local.....                                   | 16 |
| Gráfico 15 | Perú crecimiento poblacional (periodo 1950-2100).....  | 18 |
| Gráfico 16 | Porcentaje de población urbana en el Perú.....   | 18 |
| Gráfico 17 | Porcentaje de Hogares ubicados en espacios inadecuados.....  | 19 |
| Gráfico 18 | Población en situación de pobreza.....   | 19 |
| Gráfico 19 | Perú: Distribución de hogares según NSE.....   | 21 |
| Gráfico 20 | Tasa de Desempleo en el Perú.....  | 22 |
| Gráfico 21 | Tasa Población urbana desempleada joven de 14 a 29 años y Tasa de desempleo,.....                        | 23 |
| Gráfico 22 | Tasa de empleo adecuado, subempleo y desempleo, 2019 y 2020.....   | 23 |
| Gráfico 23 | Nivel de Confianza Empresarial.....  | 25 |
| Gráfico 24 | Evolución del índice de percepción de la corrupción (2021).....  | 25 |
| Gráfico 25 | Proyección de Población al 2025.....   | 27 |
| Gráfico 26 | Índice de Competitividad Regional y PBI al 2021.....   | 28 |
| Gráfico 27 | Precio medio de electricidad de usuarios regulados.....  | 30 |
| Gráfico 28 | Conflictos sociales.....   | 31 |
| Gráfico 29 | Casística de conflictos sociales relacionados al sector energía.....                                     | 32 |
| Gráfico 30 | Total de energía primaria, por tipo de combustible y escenario.....                                      | 34 |
| Gráfico 31 | Demanda eléctrica global y mix de generación por escenario.....  | 35 |
| Gráfico 32 | Evolución de la generación eléctrica por fuente y escenario, periodo 2020 a 2030.....                    | 35 |
| Gráfico 33 | Inversión media anual en red eléctrica por escenario, periodo 2016-2050.....                             | 36 |
| Gráfico 34 | Siete tendencias tecnológicas en la industria de la energía y servicios públicos.....                    | 38 |
| Gráfico 35 | Mercado Eléctrico Peruano.....   | 39 |
| Gráfico 36 | Evolución de número de Empresas Integrantes del COES (periodo 2008 – 2020).....                          | 40 |
| Gráfico 37 | Evolución de la Producción y Máxima Demanda del SEIN (periodo 2008, 2022).....                           | 40 |
| Gráfico 38 | Evolución de la Generación Eléctrica a Nivel Nacional por Fuente de Generación (periodo 1997-2021).....  | 41 |
| Gráfico 39 | Necesidad de nueva generación eficiente en el periodo 2022-2028, con demanda media.....                  | 42 |
| Gráfico 40 | Costo marginal promedio mensual en el SEIN en el escenario de demanda media.....                         | 42 |
| Gráfico 41 | Opciones de generación eficiente en el SEIN para el periodo 2022 - 2028.....                             | 43 |
| Gráfico 42 | Necesidad de nueva generación eficiente en el periodo 2022-2028, con demanda pesimista.....              | 43 |
| Gráfico 43 | Costos Marginales en barras representativas del SEIN, con demanda pesimista.....                         | 44 |



|            |   |    |
|------------|---|----|
| Gráfico 44 | Costo marginal promedio por año (US\$ / MWh).....   | 44 |
| Gráfico 45 | Indicadores Financieros Clave de Electrocentro.....   | 48 |
| Gráfico 46 | Nivel de Morosidad por Unidad de Negocio (2017-2021).....   | 50 |
| Gráfico 47 | Número de clientes y coeficiente de electrificación.....  | 52 |
| Gráfico 48 | SAIDI y SAIFI– Período 2017-2021.....   | 53 |
| Gráfico 49 | ISCAL de Electrocentro.....   | 54 |
| Gráfico 50 | Estudio CIER. Atributos que representan Fortalezas, Debilidad, Amenazas y Oportunidades para Electrocentro..... | 55 |
| Gráfico 51 | Estructura del Sector Eléctrico.....  | 55 |
| Gráfico 52 | Creación de valor de una empresa distribuidora.....   | 56 |
| Gráfico 53 | Cadena de Valor de Electrocentro.....   | 56 |
| Gráfico 54 | Número de reclamos en los años 2019 y 2020.....   | 58 |
| Gráfico 55 | Inversiones realizadas y nivel de ejecución.....  | 59 |
| Gráfico 56 | Grupos de interés de Electrocentro.....   | 61 |
| Gráfico 57 | Misión propuesta para ELECTROCENTRO.....  | 67 |
| Gráfico 58 | Visión propuesta para ELECTROCENTRO.....  | 68 |
| Gráfico 59 | Lógica de la Estrategia.....  | 71 |
| Gráfico 60 | Estrategia de Electrocentro, Contada como una Historia.....   | 72 |
| Gráfico 61 | Mapa Estratégico de Electrocentro.....  | 74 |

## TABLA DE CUADROS

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Cuadro 1  | Objetivos, indicadores y acciones estratégicas del Sector Energía y Minas vinculados al Sector Energético.....             | 4   |
| Cuadro 2  | Políticas del Ministerio de Energía y Minas.....   | 6   |
| Cuadro 3  | MINEM. Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) e indicadores relevantes relacionados con la industria energética..... | 7   |
| Cuadro 4  | Panorama de las proyecciones de perspectivas de la economía mundial (%) .....  | 10  |
| Cuadro 5  | América Latina y el Caribe: Proyecciones de Crecimiento del PBI (%) .....  | 11  |
| Cuadro 6  | Perú: Demanda Interna y PBI (Variación % real anual) .....   | 12  |
| Cuadro 7  | PBI por sectores (Variación % real anual) .....  | 13  |
| Cuadro 8  | Caracterización de niveles socioeconómicos .....   | 21  |
| Cuadro 9  | Percepción de Corrupción en las Instituciones .....  | 25  |
| Cuadro 10 | Niveles socioeconómicos de las regiones de Concesión de Electrocentro.....   | 27  |
| Cuadro 11 | Valor Agregado Bruto de la Producción de las Regiones Concesionadas (en %).....  | 29  |
| Cuadro 12 | Precio promedio de venta de energía (S/. /MWh).....  | 48  |
| Cuadro 13 | Estado de Resultados de Electrocentro, periodo 2016-2021 (en miles de soles).....  | 49  |
| Cuadro 14 | Evolución del Índice de Liquidez .....   | 49  |
| Cuadro 15 | Evolución del ROE comparado con las otras empresas bajo el ámbito de FONAFE .....  | 50  |
| Cuadro 16 | Ranking de Desempeño de las empresas Distribuidoras (setiembre 2021) .....   | 51  |
| Cuadro 17 | Número de clientes por Unidad de Negocio .....   | 53  |
| Cuadro 18 | Información Técnica de Electrocentro .....   | 58  |
| Cuadro 19 | Destino de las inversiones por tipo de gasto .....   | 59  |
| Cuadro 20 | Fuerza Laboral .....   | 60  |
| Cuadro 21 | Grupos y Subgrupos relevantes, expectativas y propuesta valor.....   | 62  |
| Cuadro 22 | Grupos y Subgrupos relevantes, expectativas y propuesta valor.....   | 63  |
| Cuadro 23 | Amenazas y Oportunidades para Electrocentro .....  | 64  |
| Cuadro 24 | Fortalezas y Debilidades de Electrocentro .....  | 65  |
| Cuadro 25 | Valores propuestos para Electro Centro .....   | 68  |
| Cuadro 26 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Financiera .....  | 75  |
| Cuadro 27 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Grupos Relevantes.....  | 75  |
| Cuadro 28 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva de Procesos .....   | 76  |
| Cuadro 29 | Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Capacidades.....  | 77  |
| Cuadro 30 | Matriz Estratégica Electrocentro .....   | 79  |
| Cuadro 31 | Acciones Estratégicas.....   | 86  |
| Cuadro 32 | Alineamiento Objetivos Electrocentro y Objetivos Corporativos FONAFE (OEC) y Objetivos Sectoriales (OES).....              | 96  |
| Cuadro 33 | Ficha de indicador: EBITDA .....   | 101 |
| Cuadro 34 | Ficha de indicador: ROE .....  | 102 |
| Cuadro 35 | Ficha de Indicador: ROA.....   | 103 |
| Cuadro 36 | Ficha de indicador: Nivel de Satisfacción de Cliente – ISCAL.....  | 104 |
| Cuadro 37 | Ficha de Indicador: IDAR de Imagen .....   | 105 |
| Cuadro 38 | Ficha de Indicador: IDAR de Responsabilidad Socioambiental.....  | 106 |
| Cuadro 39 | Ficha de Indicador: Nivel de satisfacción en la atención recibida .....  | 107 |
| Cuadro 40 | Ficha de Indicador: Calidad de suministro- SAIDI.....  | 108 |
| Cuadro 41 | Ficha de Indicador: Calidad de suministro- SAIFI .....   | 109 |
| Cuadro 42 | Ficha de Indicador: Calidad de Alumbrado Público.....  | 110 |
| Cuadro 43 | Ficha de Indicador: Eficiencia administrativa.....   | 111 |
| Cuadro 44 | Ficha de Indicador: Eficiencia Operativa .....   | 112 |

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Cuadro 45 | Ficha de Indicador: Pérdidas de energía en distribución .....  | 113 |
| Cuadro 46 | Ficha de indicador: Nivel de implementación de la Transformación y Gobierno Digital..                  | 114 |
| Cuadro 47 | Ficha de indicador: Grado de Implementación del CBGC.....  | 115 |
| Cuadro 48 | Ficha de indicador: Grado de la Gestión de Riesgos .....   | 116 |
| Cuadro 49 | Ficha de indicador: Grado de madurez del SCI.....  | 117 |
| Cuadro 50 | Ficha de indicador: Grado de fortalecimiento del Modelo de Cumplimiento .....                          | 118 |
| Cuadro 51 | Ficha de indicador: Coeficiente de electrificación .....   | 119 |
| Cuadro 52 | Ficha de indicador: Ejecución de inversiones - Generación .....  | 120 |
| Cuadro 53 | Ficha de indicador: Nivel de avance del PIT .....  | 121 |
| Cuadro 54 | Ficha de indicador: Grado de madurez de la gestión de portafolio de proyectos (PMO)                    | 122 |
| Cuadro 55 | Ficha de indicador: Ejecución de inversiones FBK (Total) .....   | 123 |
| Cuadro 56 | Ficha de indicador: Ingreso de servicios complementarios.....  | 124 |
| Cuadro 57 | Ficha de indicador: Grado de madurez de la RSC.....  | 125 |
| Cuadro 58 | Ficha de indicador: Nivel de implementación del Plan Ambiental de mediano plazo .....                  | 126 |
| Cuadro 59 | Ficha de indicador: Porcentaje de cumplimiento de Plan de Comunicación e Imagen ....                   | 127 |
| Cuadro 60 | Ficha de indicador: Porcentaje de cobertura de las posiciones CAP .....                                | 128 |
| Cuadro 61 | Ficha de indicador: Grado de implementación de la nueva estructura organizacional....                  | 129 |
| Cuadro 62 | Ficha de indicador: Índice de Clima Laboral.....   | 130 |
| Cuadro 63 | Ficha de indicador: Nivel de implementación del MGHC.....  | 131 |
| Cuadro 64 | Ficha de indicador: Nivel de Implementación de Infraestructura TIC para la Transformación Digital..... | 132 |
| Cuadro 65 | Ficha de indicador: Porcentaje de implementación del sistema de gestión de activos ...                 | 133 |
| Cuadro 66 | Ficha de indicador: Reestructuración endeudamiento corto plazo .....                                   | 134 |
| Cuadro 67 | Ficha de indicador: Cobertura del plan de inversiones .....  | 135 |
| Cuadro 68 | Matriz de Riesgos Estratégicos .....   | 137 |

## TABLA DE ANEXOS

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| ANEXO 1 | ALINEAMIENTO OBJETIVOS ELECTRO CENTRO, OBJETIVOS CORPORATIVOS FONAFE (OEC) y<br>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES (OES) ..... | 95  |
| ANEXO 2 | FICHAS DE INDICADORES .....  | 100 |
| ANEXO 3 | MATRIZ DE RIESGOS .....  | 136 |

## PLAN ESTRATÉGICO DE Electrocentro, PERÍODO 2022-2026

### 1 MARCO INSTITUCIONAL

#### 1.1 SÍNTESIS DE LA EMPRESA

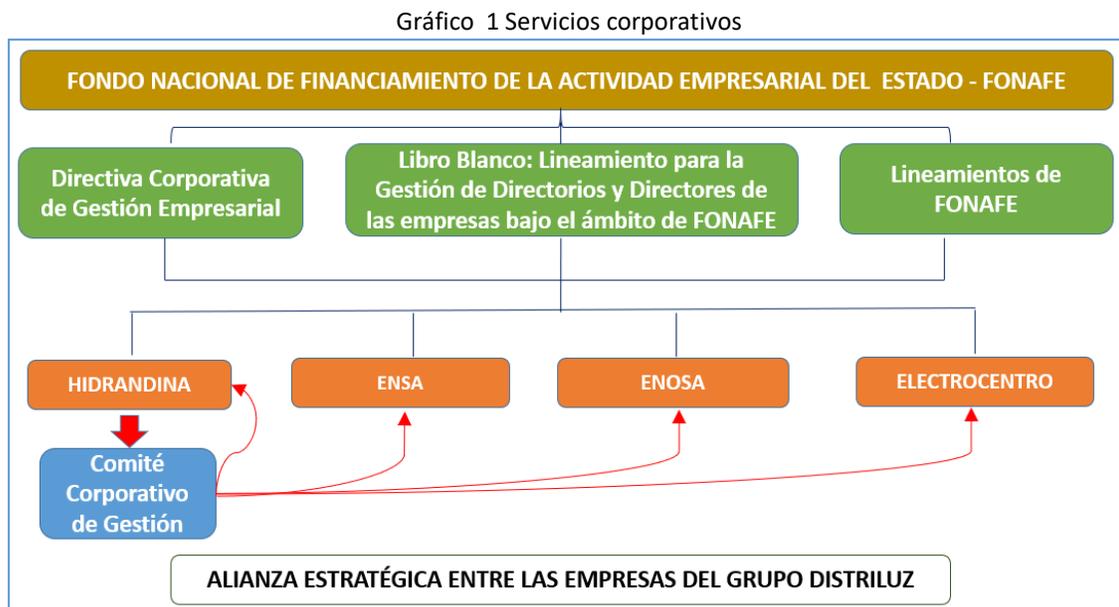
“Electrocentro S.A. se constituyó bajo el régimen de la Ley General de Electricidad N° 23406 y su Reglamento D.S. N° 031-82- EM/VM del 4 de octubre de 1982, mediante Resolución Ministerial N° 319-83-EM/DGE del 21 de diciembre de 1983. Inició sus operaciones el 1 de julio de 1984”<sup>1</sup>.

Electrocentro pertenece al Grupo Distriluz y forma parte de las empresas que se encuentran bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), FONAFE tiene el 100% de su accionario.

Las empresas del grupo DISTRILUZ (Electronoroeste S.A., Electronorte S.A., Hidrandina S.A. y Electrocentro S.A.) sostienen una alianza estratégica desde finales de los años 90, concentrándose en Hidrandina S.A. un comité corporativo de gestión cuya misión es optimizar el desempeño conjunto de las cuatro organizaciones, brindando servicios corporativos a las empresas del grupo Distriluz.

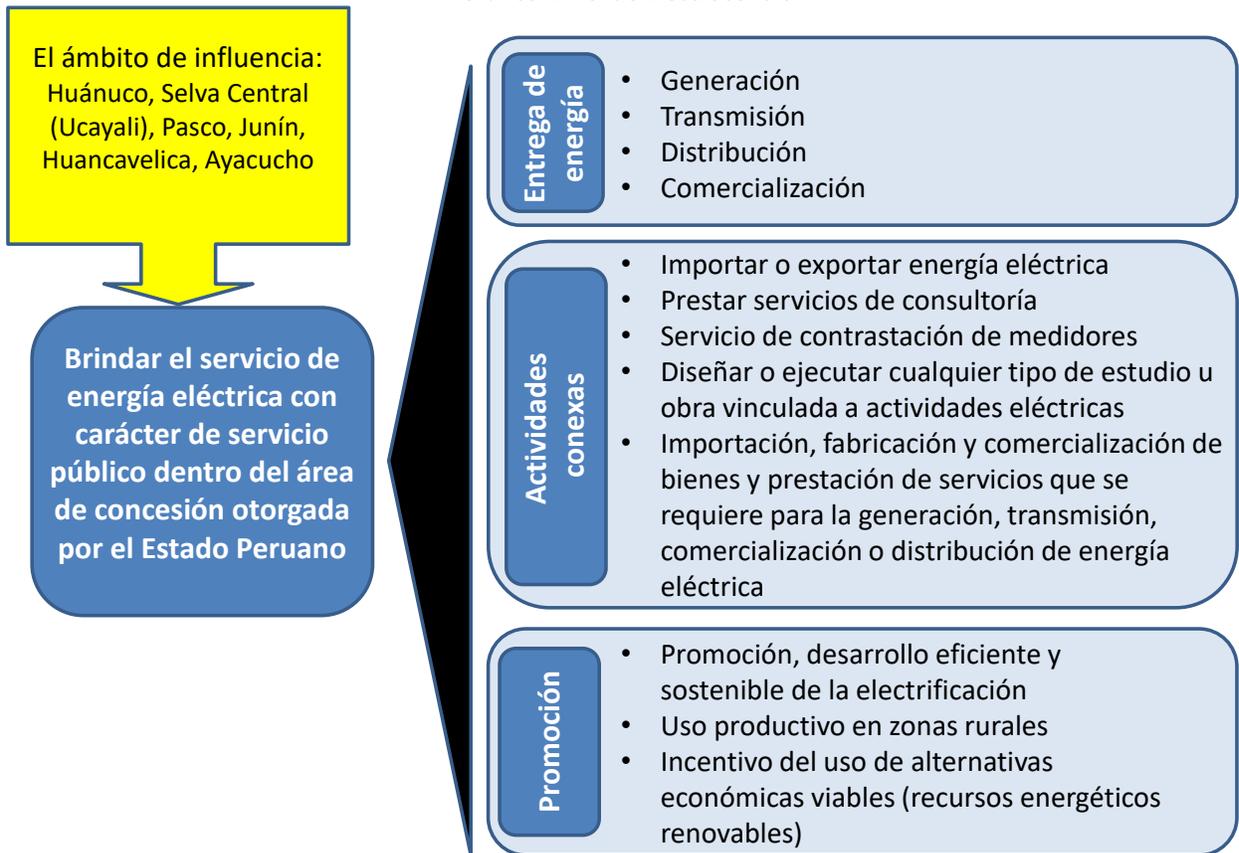
Para Freire (1998:465), citado por Loufatt (2004) *“al preservarse la autonomía de cada organización en la red, esta estructura se asemeja a un entretejido de alianzas estratégicas coordinadas por un órgano central cuya única misión es optimizar el desempeño conjunto”*.

En el siguiente gráfico se esquematiza el accionar de los servicios corporativos que se brindan desde el comité corporativo de gestión hacia las 04 empresas que conforman el Grupo Distriluz:



Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Electrocentro. Memoria 2020

**Gráfico 2 Rol de Electrocentro**


Elaboración: Propia

Las principales actividades de Electrocentro son la distribución y comercialización de energía eléctrica, pero además tiene permiso para realizar actividades de generación y transmisión.

Tiene un área de concesión de 6,528 km<sup>2</sup>. El área de concesión está conformada por los departamentos de Huánuco, Selva Central (Ucayali), Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho. Al cierre del año 2021, la empresa cuenta con 894,085 clientes.

Gráfico 3 Organización de las Unidades de Negocio de Electrocentro



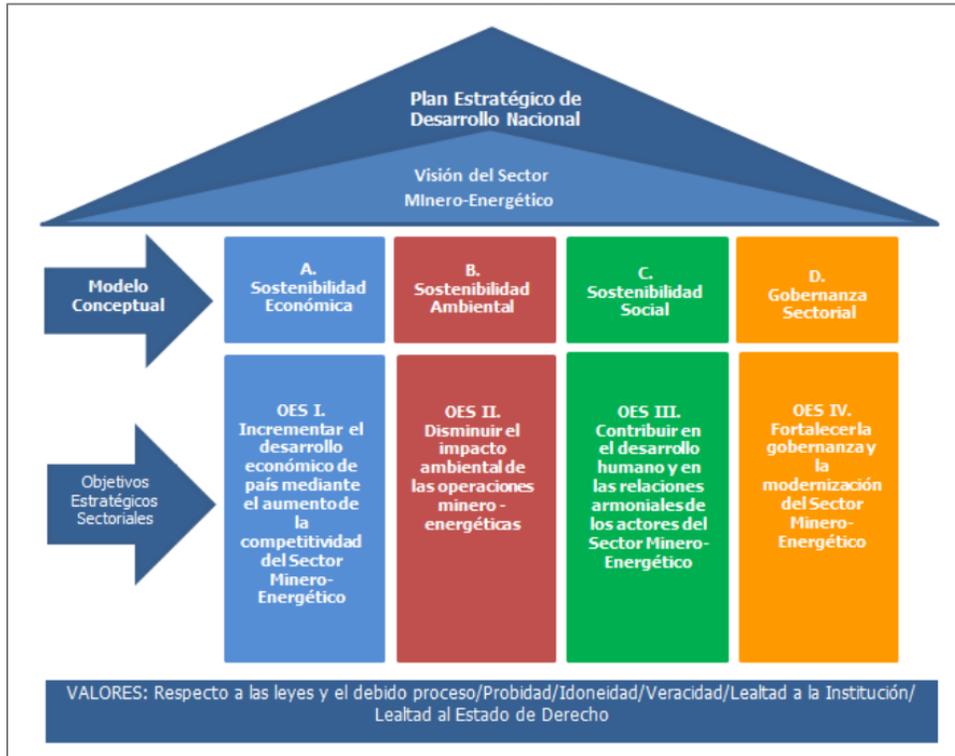
Fuente: Electrocentro

## 1.2 SÍNTESIS DE LOS PLANES ESTRATEGICOS SECTORIALES Y PLANES ESTRATÉGICOS DEL SECTOR Y FONAFE

### 1.2.1 *Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) Sector Minero Energético 2016-2025*

A través de resolución No. 163-2020-MINEM/DM del 25 de junio de 2020, se aprobó la ampliación del horizonte del Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Energético Minero del periodo 2016-2025.

Se han definido 5 objetivos estratégicos sectoriales, que obedecen a un modelo conceptual que prioriza la Sostenibilidad Económica, Sostenibilidad Ambiental, Sostenibilidad Social y la Gobernanza Sectorial.

**Gráfico 4 PESEM sector minero energético, período 2016-2025**


Fuente: Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) Sector Minero Energético 2016-2025

Los indicadores y acciones estratégicos vinculados al sector energético se aprecian en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1 Objetivos, indicadores y acciones estratégicas del Sector Energía y Minas vinculados al Sector Energético**

| Objetivo  | Indicador   | Acciones  |
|---|---|---|
| I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación del PBI minero y energético en el PBI Nacional</li> <li>Posición en el ranking de seguridad del suministro energético</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover las actividades mineras y energéticas</li> <li>Garantizar el abastecimiento de energía e impulsar la diversificación de la matriz energética</li> <li>Incrementar el conocimiento de los recursos minero-energéticos y garantizar la seguridad jurídica del concedente</li> </ul> |

| Objetivo  | Indicador  | Acciones  |
|---|--|---|
| II. Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero - energéticas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de CO2 de las fuentes energéticas industriales</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar que las operaciones mineras y energéticas se realicen cumpliendo con los estándares ambientales</li> <li>Promover la eficiencia energética y uso de recursos energéticos renovables</li> <li>Mejorar la gestión de la remediación de pasivos ambientales del sector</li> </ul>              |
| III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero - energético | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coefficiente de electrificación nacional</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la gestión social en las áreas de influencia</li> <li>Incrementar el acceso a la energía</li> <li>Desarrollar estudios de peligros geológicos y estudios geo ambientales que afecten a la seguridad de la población</li> </ul>   |
| IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Posición mundial en la percepción de Políticas Mineras</li> <li>Posición en el Índice de fortaleza política en energía</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modernizar la gestión sectorial</li> <li>Mejorar el marco legal minero -energético</li> <li>Promover la coordinación y articulación entre las diferentes entidades públicas y privadas vinculadas al sector</li> <li>Fortalecer la gestión descentralizada del sector minero - energético</li> </ul> |

Fuente: PESEM Sector Energético 2016-2025

### **1.2.2 Plan Estratégico Institucional Ministerio de Energía y Minas (2020-2025)**

A través de resolución No. 163-2020-MINEM/DM del 25 de junio de 2020, se aprobó la ampliación del horizonte del PEI del Ministerio de Energía y Minas del periodo 2020-2025.

El Plan se orienta al *“desarrollo de una institución moderna, eficiente y transparente que impulse el desarrollo sostenible de las actividades minera energética, preservando el ambiente y considerando los derechos y cultura de la población involucrada en el marco de sus operaciones.”* (MINEM, 2021)

Con el fin de conducir el desarrollo estratégico del MINEM se han establecido 4 políticas institucionales, las que se detallan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 2 Políticas del Ministerio de Energía y Minas**

| Políticas   | Lineamientos  |
|---|---|
| <b>Cierre de brechas y desarrollo de las regiones con actividad minera energética y del país en su conjunto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impulsar y priorizar proyectos sociales que generen condiciones favorables para el desarrollo y el cierre de brechas</li> <li>▪ Promover la participación de actores locales en la priorización.</li> <li>▪ Promover la transparencia en la inversión de los recursos provenientes del sector minero energético</li> <li>▪ Culminar la electrificación rural a nivel nacional</li> <li>▪ Masificar el uso del gas natural a nivel nacional</li> </ul>  |
| <b>Descentralización y fortalecimiento institucional</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creación de Comités de Gestión e Información Minero Energéticos en distintas regiones del país.</li> <li>▪ Cumplimiento del rol del Estado y presencia en zonas minero energéticas para la generación de confianza en los ciudadanos.</li> <li>▪ Promover el diálogo y la articulación regional, en relación con el desarrollo sostenible de actividades mineras y energéticas.</li> <li>▪ Impulsar el cumplimiento de obligaciones y compromisos por parte de las empresas y el Estado</li> </ul>   |
| <b>Sostenibilidad ambiental</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorizar la remediación de pasivos ambientales a cargo del Estado, mejorando la gestión para el cierre de los pasivos y adoptando medidas de corto plazo para reducir el impacto de los pasivos.</li> <li>▪ Promover el reaprovechamiento de pasivos ambientales cuya remediación está a cargo del Estado, velando por el desarrollo de las actividades del sector que cumplan normas legales y buenas prácticas ambientales.</li> <li>▪ Establecer un rol proactivo en el cumplimiento de normas ambientales</li> </ul>  |
| <b>Promoción de buenas prácticas en las actividades del sector</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Creación del Centro de Convergencia y Buenas Prácticas Minero Energéticas, Rimay.</li> <li>▪ Expandir e impulsar la adopción de buenas prácticas y altos estándares en el desarrollo de las actividades del sector.</li> <li>▪ Hacer converger y promover una visión común de los diversos actores interesados en el buen desarrollo del sector.</li> <li>▪ Elaborar una hoja de ruta para lograr una minería sostenible que contribuya al desarrollo económico y social del país.</li> <li>▪ Fortalecer la gobernabilidad del sector y dar continuidad a las acciones estratégicas de largo plazo.</li> <li>▪ Impulsar la innovación y el uso de nuevas tecnologías.</li> </ul> |

Fuente: MINEM. PEI 2016-2025

El marco de política institucional, así como el PESEM del sector Minero-Energético permitió al MINEM definir los objetivos estratégicos institucionales. A continuación, se presentan los objetivos estratégicos institucionales y los indicadores que permitirán controlar el avance en la ejecución.

**Cuadro 3 MINEM. Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) e indicadores relevantes relacionados con la industria energética**

| Código | Denominación del OEI   | Indicador del OEI  |
|--------|--|--|
| OEI.01 | Promover la <b>competitividad y sostenibilidad</b> de las inversiones minero - energéticas en beneficio de la población              | Monto de <b>inversión en electricidad</b> según la cartera de proyectos priorizados (millones de US\$)           |
| OEI.02 | Impulsar la <b>seguridad energética</b> mediante el abastecimiento continuo, moderno y de calidad universal para la población        | Participación porcentual de la producción de energía eléctrica con centrales de recursos energéticos renovables. |
| OEI.03 | Asegurar la <b>gestión ambiental</b> responsable de los operadores en las actividades minera energética en beneficio de la población | Porcentaje en la medición de <b>emisiones de GEI</b> dentro del Balance Nacional de Energía                      |
| OEI.04 | Promover las <b>relaciones armoniosas</b> y el acceso energético en beneficio de la población  | Porcentaje de proyectos del sector libre de <b>conflictividad social</b> .                                       |
| OEI.05 | Fortalecer las capacidades de gestión en materia minero - energética de los <b>gobiernos regionales</b>                              | Porcentaje de participantes de las DREM y GREM aprobados en las capacitaciones regionales.                       |
| OEI.06 | Fortalecer la <b>gestión institucional</b>   | Ratio de profesionales de línea entre los profesionales de apoyo y asesoría.                                     |
| OEI.07 | Implementar la <b>gestión del riesgo de desastres</b>  | Porcentaje de avance en la implementación del Centro de Operaciones de Emergencia                                |

Fuente/Elaboración: Ministerio de Energía y Minas. PEI MINEM 2020-2025

Estos objetivos estratégicos serán considerados en el proceso de la definición de los objetivos estratégicos del PEI de Electrocentro.

### **1.2.3 Plan Estratégico Corporativo de FONAFE – “PEC 2022-2026”**

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, creada por la Ley No. 27170, es una empresa de Derecho Público adscrita al Sector Economía y Finanzas. Encargada de normar y dirigir la actividad empresarial del Estado.

FONAFE ha culminado recientemente la reformulación de su Plan Estratégico Corporativo (PEC 2022-2026), en el que destaca la definición de tres propuestas valor para cada una de sus principales partes interesadas:

- La Sociedad, logrando que sus empresas brinden desarrollo económico, social y ambiental para cerrar brechas de necesidades de la población peruana;
- El Estado, contribuyendo al cierre de brechas con la gestión de empresas auto - sostenibles, allí donde el privado no participa y le provea de recursos excedentarios;
- Las Empresas: proveyéndoles el contexto normativo, económico y de gestión para que puedan

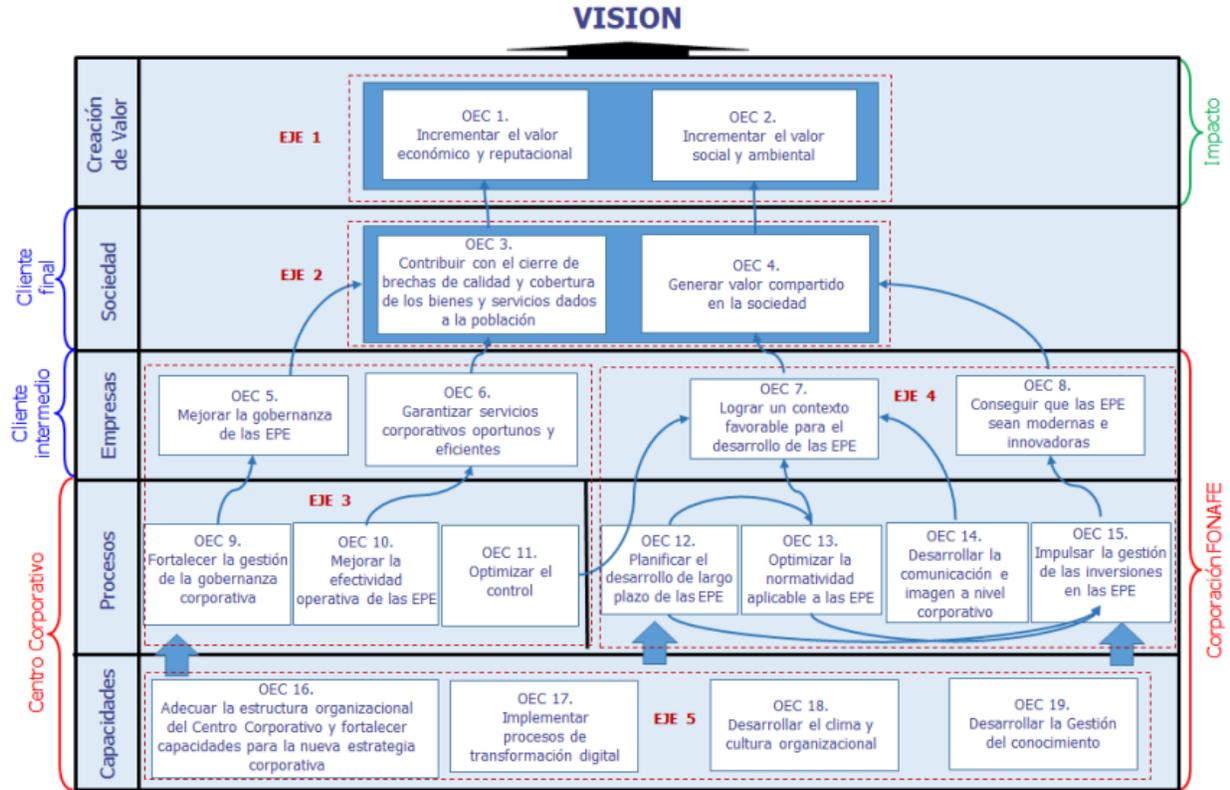


ofrecer productos y servicios con un estándar internacional, lo cual repercutirá en la sociedad. Lo señalado se plasma en el mapa estratégico que se presenta a continuación

Para este fin, FONAFE ha definido también 05 ejes estratégicos:

- Eje 1. Creación de valor económico, social y ambiental
- Eje 2. Calidad de bienes y servicios
- Eje 3. Optimizar la gestión administrativa y de control
- Eje 4. Dar impulso al desarrollo empresarial
- Eje 5. Desarrollo de las capacidades internas

Los ejes estratégicos han permitido desarrollar la estrategia plasmada en 19 objetivos estratégicos institucionales, los cuales se representan en un mapa estratégico, tal y como se aprecia en el siguiente gráfico:

**Gráfico 5 Plan Estratégico de FONAFE, periodo 2022-2026**


Fuente/Elaboración: FONAFE

## 2 DIAGNÓSTICO

### 2.1 ANÁLISIS EXTERNO

#### 2.1.1 Mundo: Proyección Económica

El Fondo Monetario Internacional (FMI, enero 2022) estima que para el año 2021 la economía mundial creció 5.9%, respecto al 2020, por la apertura al confinamiento y cierre de fronteras que se tomaron para contener el COVID-19, lo que ocasionó el colapso de la actividad económica, el comercio mundial y el endurecimiento de las condiciones financieras.

Se prevé que la economía mundial para el presente año se revertirá, proyectando un crecimiento a nivel mundial del 4.4% para el 2022 y de 4.4% para el 2023 (FMI, 2021).

Se estima que las economías avanzadas crecerán en 3.9% para el 2022 y un 2.6% para el 2023. Asimismo, las economías de los mercados emergentes y en desarrollo tendrán un crecimiento aún mayor, creciendo en 4.8% para el 2022 y 4.7% para el 2023. A nivel país, la India será la economía de mayor crecimiento, con un estimado de 9% para el año 2022 y de 7.1% para el año 2023. Le seguiría España con un 5.8% en el 2022 y un 3.8% en el 2023. En tercera posición se encontraría Arabia Saudita con 4.8% para el año 2022 y 2.8% para el año 2023.

Respecto a América Latina y el Caribe se estima una moderada recuperación, luego de su importante decrecimiento en el año 2020.

**Cuadro 4 Panorama de las proyecciones de perspectivas de la economía mundial (%)**

|   | Estimaciones |            | Proyecciones |            |
|---|--------------|------------|--------------|------------|
|   | 2020         | 2021       | 2022         | 2023       |
| Producto mundial  | -3.1         | 5.9        | 4.4          | 3.8        |
| <b>Economías avanzadas</b>                              | <b>-4.5</b>  | <b>5.0</b> | <b>3.9</b>   | <b>2.6</b> |
| Estados Unidos  | -3.4         | 5.6        | 4.0          | 2.6        |
| Zona del euro   | -6.4         | 5.2        | 3.9          | 2.5        |
| Alemania  | -4.6         | 2.7        | 3.8          | 2.5        |
| Francia   | -8.0         | 6.7        | 3.5          | 1.8        |
| Italia  | -8.9         | 6.2        | 3.8          | 2.2        |
| España  | -10.8        | 4.9        | 5.8          | 3.8        |
| Japón   | -4.5         | 1.6        | 3.3          | 1.8        |
| Reino Unido   | -9.4         | 7.2        | 4.7          | 2.3        |
| Canadá  | -5.2         | 4.7        | 4.1          | 2.8        |
| Otras economías avanzadas 3/                            | -1.9         | 4.7        | 3.6          | 2.9        |
| <b>Economías de mercados emergentes y en desarrollo</b> | <b>-2.0</b>  | <b>6.5</b> | <b>4.8</b>   | <b>4.7</b> |
| Economías emergentes y en desarrollo de Asia            | -0.9         | 7.2        | 5.9          | 5.8        |
| China   | 2.3          | 8.1        | 4.8          | 5.2        |
| India 4/  | -7.3         | 9.0        | 9.0          | 7.1        |
| ASEAN-5 5/  | -3.4         | 3.1        | 5.6          | 6.0        |
| Economías emergentes y en desarrollo de Europa          | -1.8         | 6.5        | 3.5          | 2.9        |
| Rusia   | -2.7         | 4.5        | 2.8          | 2.1        |
| América Latina y el Caribe                              | -6.9         | 6.8        | 2.4          | 2.6        |
| Brasil  | -3.9         | 4.7        | 0.3          | 1.6        |
| México  | -8.2         | 5.3        | 2.8          | 2.7        |
| Oriente Medio y Asia Central                            | -2.8         | 4.2        | 4.3          | 3.6        |
| Arabia Saudita  | -4.1         | 2.9        | 4.8          | 2.8        |
| África subsahariana                                     | -1.7         | 4.0        | 3.7          | 4.0        |
| Nigeria   | -1.8         | 3.0        | 2.7          | 2.7        |
| Sudáfrica   | -6.4         | 4.6        | 1.9          | 1.4        |

Fuente: Fondo Monetario Internacional. Actualización de las Perspectivas de la Economía Mundial. Enero 2022.

A nivel de América Latina, las proyecciones realizadas en enero del 2022 prevén que el crecimiento no será de 3% para el 2022, según lo previsto en octubre de 2021, sino será de 2.4%

De acuerdo a los estimados realizados en octubre de 2021, la región pasó de un decrecimiento 6.6% en el 2020 a crecer 6.3% para el 2021 y 2.3% en el 2022. En América Latina, el Perú, Colombia y Paraguay serían

las economías que se vislumbran en mejor posición en el 2022, con 4.6% y 3.8% respectivamente. (ver cuadro siguiente)

**Cuadro 5 América Latina y el Caribe: Proyecciones de Crecimiento del PBI (%)**

|  | PIB real    |              |             |
|--|-------------|--------------|-------------|
|  | 2020        | Proyecciones |             |
|  |             | 2021         | 2022        |
| <b>América del Norte</b>                         | <b>-4,0</b> | <b>6,0</b>   | <b>5,0</b>  |
| Estados Unidos                                   | -3,4        | 6,0          | 5,2         |
| México   | -8,3        | 6,2          | 4,0         |
| Canadá   | -5,3        | 5,7          | 4,9         |
| Puerto Rico <sup>4</sup>                         | -3,9        | -0,6         | -0,3        |
| <b>América del Sur<sup>5</sup></b>               | <b>-6,6</b> | <b>6,3</b>   | <b>2,3</b>  |
| Brasil   | -4,1        | 5,2          | 1,5         |
| Argentina  | -9,9        | 7,5          | 2,5         |
| Colombia   | -6,8        | 7,6          | 3,8         |
| Chile  | -5,8        | 11,0         | 2,5         |
| Perú   | -11,0       | 10,0         | 4,6         |
| Ecuador  | -7,8        | 2,8          | 3,5         |
| Venezuela  | -30,0       | -5,0         | -3,0        |
| Bolivia  | -8,8        | 5,0          | 4,0         |
| Paraguay   | -0,6        | 4,5          | 3,8         |
| Uruguay  | -5,9        | 3,1          | 3,2         |
| <b>América Central<sup>6</sup></b>               | <b>-7,1</b> | <b>7,7</b>   | <b>4,6</b>  |
| <b>El Caribe<sup>7</sup></b>                     | <b>-4,2</b> | <b>3,6</b>   | <b>11,3</b> |
| <i>Partidas informativas</i>                     |             |              |             |
| América Latina y el Caribe <sup>8</sup>          | -7,0        | 6,3          | 3,0         |
| Unión Monetaria del Caribe Oriental <sup>9</sup> | -16,4       | 1,0          | 9,6         |

Fuente: FMI. Actualización de las Perspectivas Económicas para América Latina y el Caribe. octubre 2021

## 2.1.2 PERÚ: Principales Características Económicas –Políticas – Sociales-Ambientales

### 2.1.2.1 Aspectos Económicos

Las cifras brindadas por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a octubre de 2021 prevén que la economía peruana crecería en promedio 4.1% entre los años 2023 y 2025. Para el año 2022 proyectan que crecerá 4.8%, difiriendo en +0.2 puntos porcentuales respecto a la estimación realizada por FMI, en enero 2022.

El crecimiento en el PBI para el 2022 estaría impulsado por la reanudación de actividades económicas, según el MEF “...la economía continuará dinámica y aumentaría 4.8% impulsada por el incremento del gasto privado, el avance de las exportaciones ante el inicio de producción de Quellaveco, y la mejora de la demanda externa, en un entorno de mayor control de la pandemia y vacunación masiva de la población.”

Si se analiza la proyección del PBI a nivel de sectores, se observa que el sector minero e hidrocarburos, y en segunda posición el sector construcción serían los que impulsen en mayor medida el PBI del Perú. Así, la minería e hidrocarburos tendrían un crecimiento de 8.6% para el 2022 y el sector construcción 5.2%.

Estas proyecciones difieren de las realizadas por el BBVA Research en enero del 2022 (Research, 2022),

quienes estiman que el PBI para el año 2022 sólo crecería 2.3%. La menor previsión se sustenta en un entorno político con mayores tensiones, lo cual afecta las decisiones del gasto privado, sumado al contexto externo menos favorable, debido a que la FED inicia la disminución del estímulo monetario; menor impulso de la producción minera, generada por los conflictos sociales en algunas minas grandes; y finalmente por la aceleración de la posición monetaria, por el retiro del soporte fiscal.

**Cuadro 6 Perú: Demanda Interna y PBI (Variación % real anual)**

|                                       | Estructura %<br>del PBI 2020 | 2021        | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | Promedio<br>2023-2025 |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| <b>I. Demanda interna<sup>1</sup></b> | <b>98,0</b>                  | <b>11,2</b> | <b>4,4</b> | <b>4,0</b> | <b>3,7</b> | <b>3,4</b> | <b>3,7</b>            |
| <b>1. Gasto privado</b>               | <b>82,3</b>                  | <b>10,5</b> | <b>4,6</b> | <b>4,4</b> | <b>3,9</b> | <b>3,6</b> | <b>3,9</b>            |
| a. Consumo privado                    | 65,5                         | 8,0         | 4,4        | 4,2        | 3,8        | 3,5        | 3,8                   |
| b. Inversión privada                  | 16,8                         | 20,0        | 5,5        | 4,8        | 4,0        | 4,0        | 4,3                   |
| <b>2. Gasto público</b>               | <b>18,0</b>                  | <b>13,1</b> | <b>3,2</b> | <b>1,7</b> | <b>2,5</b> | <b>2,5</b> | <b>2,3</b>            |
| a. Consumo público                    | 13,8                         | 10,3        | 2,0        | 1,4        | 1,5        | 1,5        | 1,5                   |
| b. Inversión pública                  | 4,3                          | 22,1        | 6,7        | 2,5        | 5,1        | 5,1        | 4,3                   |
| <b>II. Demanda externa neta</b>       |                              |             |            |            |            |            |                       |
| <b>1. Exportaciones<sup>2</sup></b>   | <b>22,6</b>                  | <b>11,6</b> | <b>8,2</b> | <b>6,4</b> | <b>6,1</b> | <b>4,6</b> | <b>5,7</b>            |
| Tradicional                           | 13,3                         | 11,0        | 7,7        | 4,1        | 3,7        | 2,7        | 3,5                   |
| No tradicionales                      | 6,4                          | 16,1        | 7,0        | 6,9        | 6,8        | 6,8        | 6,9                   |
| b. Servicios                          | 1,6                          | 9,7         | 14,0       | 21,0       | 18,5       | 9,0        | 16,2                  |
| <b>2. Importaciones<sup>2</sup></b>   | <b>20,5</b>                  | <b>14,6</b> | <b>6,6</b> | <b>4,8</b> | <b>4,3</b> | <b>4,0</b> | <b>4,4</b>            |
| <b>III. PBI</b>                       | <b>100,0</b>                 | <b>10,5</b> | <b>4,8</b> | <b>4,5</b> | <b>4,2</b> | <b>3,6</b> | <b>4,1</b>            |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Marco Macroeconómico Multianual 2021-2024 (agosto 2021)

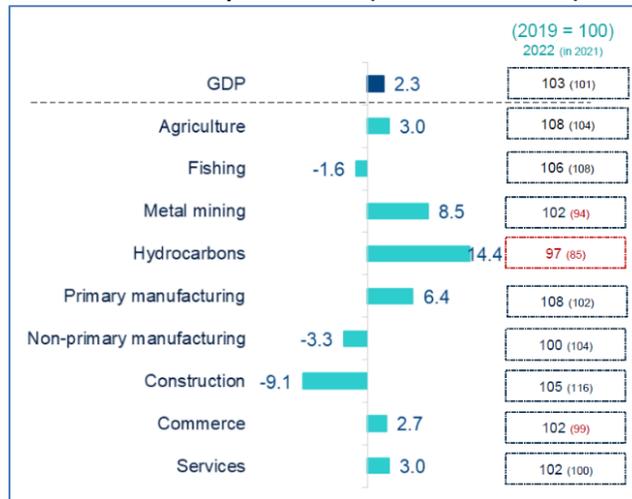
Las proyecciones del MEF a agosto del 2021 consideraron que el PBI del sector minería e hidrocarburos en el 2022 tendría un crecimiento anual de 8.6%, siendo por tanto uno de los principales dinamizadores de la economía, según se aprecia en el siguiente cuadro. BBVA Research también considera este sector como el principal dinamizador, según esta empresa el crecimiento del PBI de hidrocarburos sería de 14.4%, mayor a lo propuesto por el MEF.

BBVA Research considera que el sector de la construcción será el más afectado en el 2022, con una proyección de decrecimiento de 9.1%. El MEF, por su lado, considera que va a crecer 5.2%. Ver cuadro y gráfico siguientes.

**Cuadro 7 PBI por sectores (Variación % real anual)**

|                              | Peso del año base 2007 | 2021        | 2022       | 2023       | 2024       | 2025       | Promedio 2023-2025 |
|------------------------------|------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|--------------------|
| Agropecuario                 | 6,0                    | 1,4         | 3,8        | 4,0        | 4,0        | 4,0        | 4,0                |
| Agrícola                     | 3,8                    | 1,8         | 4,0        | 4,3        | 4,3        | 4,3        | 4,3                |
| Pecuario                     | 2,2                    | 1,0         | 3,4        | 3,4        | 3,4        | 3,4        | 3,4                |
| Pesca                        | 0,7                    | 4,2         | 2,8        | 2,2        | 3,2        | 3,4        | 3,0                |
| Minería e hidrocarburos      | 14,4                   | 8,6         | 8,6        | 3,9        | 2,8        | 1,2        | 2,6                |
| Minería metálica             | 12,1                   | 10,4        | 8,5        | 4,4        | 3,2        | 1,4        | 3,0                |
| Hidrocarburos                | 2,2                    | -0,8        | 9,0        | 1,1        | 0,0        | 0,0        | 0,4                |
| Manufactura                  | 16,5                   | 15,4        | 4,5        | 4,1        | 4,0        | 3,6        | 3,9                |
| Primaria                     | 4,1                    | 9,1         | 5,7        | 4,4        | 4,4        | 4,0        | 4,3                |
| No primaria                  | 12,4                   | 18,2        | 4,0        | 3,9        | 3,8        | 3,5        | 3,7                |
| Electricidad y agua          | 1,7                    | 7,9         | 4,5        | 4,3        | 4,0        | 3,6        | 4,0                |
| Construcción                 | 5,1                    | 25,5        | 5,2        | 4,4        | 4,0        | 4,0        | 4,2                |
| Comercio                     | 10,2                   | 14,3        | 4,6        | 4,4        | 3,9        | 3,5        | 4,0                |
| Servicios                    | 37,1                   | 7,9         | 4,7        | 4,7        | 4,6        | 4,0        | 4,5                |
| <b>PBI</b>                   | <b>100,0</b>           | <b>10,5</b> | <b>4,8</b> | <b>4,5</b> | <b>4,2</b> | <b>3,6</b> | <b>4,1</b>         |
| PBI primario                 | 25,2                   | 6,6         | 6,7        | 4,0        | 3,3        | 2,4        | 3,2                |
| PBI no primario <sup>2</sup> | 66,5                   | 11,5        | 4,7        | 4,6        | 4,4        | 3,9        | 4,3                |

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas. Marco Macroeconómico Multianual 2022-2025 (agosto de 2021)

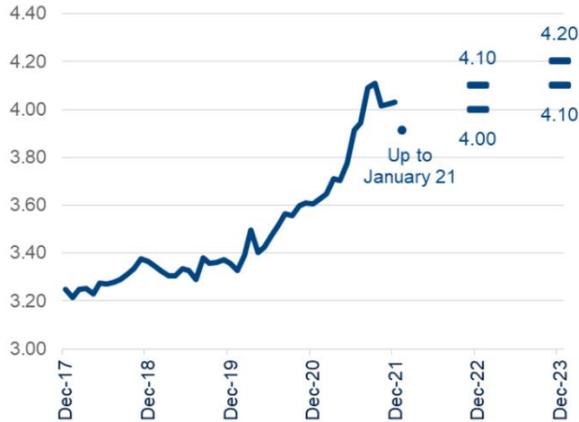
**Gráfico 6 PBI por sectores (Variación % anual)**


Fuente/Elaboración: BBVA Research (enero 2022)

BBVA Research (enero 2022) estima que el tipo de cambio cerrará en el año 2022 entre 4.00 y 4.10 soles por USD y entre 4.10 y 4.20 soles por USD en el año 2023. La inflación en el 2021 fue de 6.4%, se estima que para el 2022 se incrementará a 7.4%, luego caería a diciembre de 2023 a 2.3% (niveles estimados por el BCR). La deuda fiscal seguirá aumentando, se requerirán medidas para aumentar los ingresos fiscales y para contener el gasto. Según BBVA Research, estabilizar la deuda pública a un nivel igual al 40% del PBI requeriría un déficit fiscal primario entre 0.5% -0.6% del PBI.



### Gráfico 7 Tipo de cambio (soles por US\$, promedio diario del mes)



### Gráfico 8 Inflación (Var % IPC de Lima)

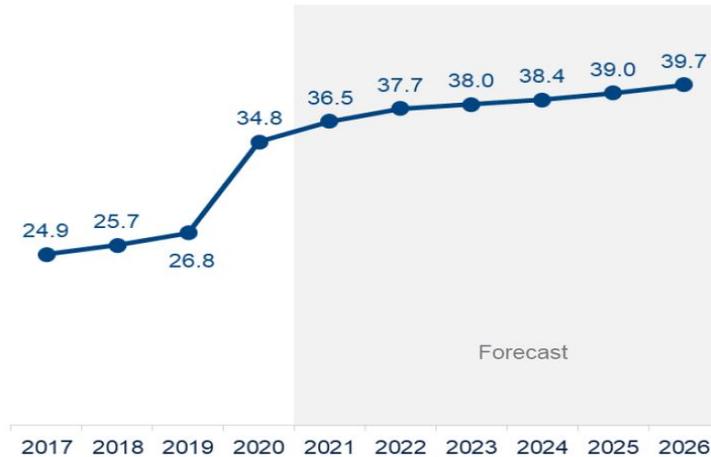


### OUTPUT GAP

(% OF THE POTENTIAL GDP)



### Gráfico 9 Deuda Pública (% del PBI)

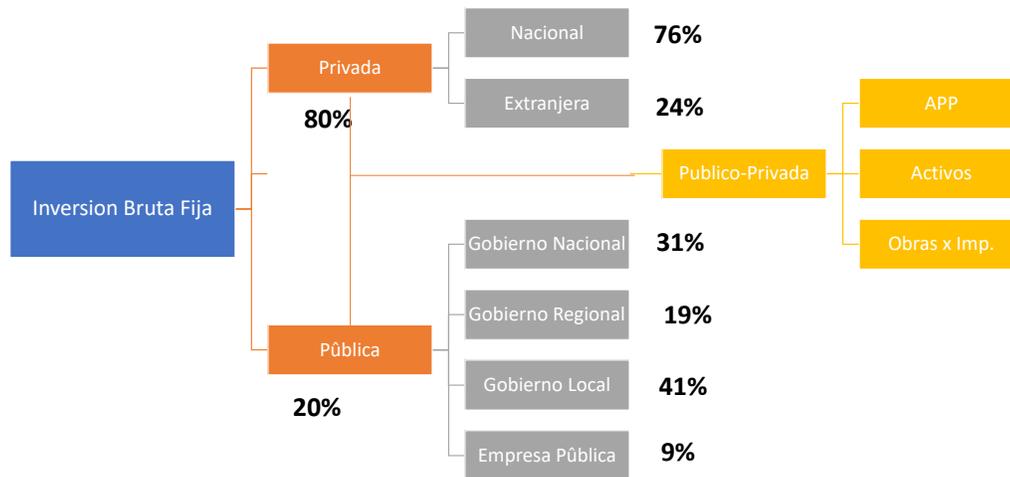


Fuente/Elaboración: BBVA Research (enero 2022)

### 2.1.3 Perú. Inversiones

A lo largo de los años la inversión privada-pública ha representado aproximadamente un 25% del PBI. La inversión privada, en promedio de los últimos 10 años, representa el 80% del total de inversiones en el país, la inversión pública sólo representa el 20%, según se puede apreciar en el gráfico siguiente.

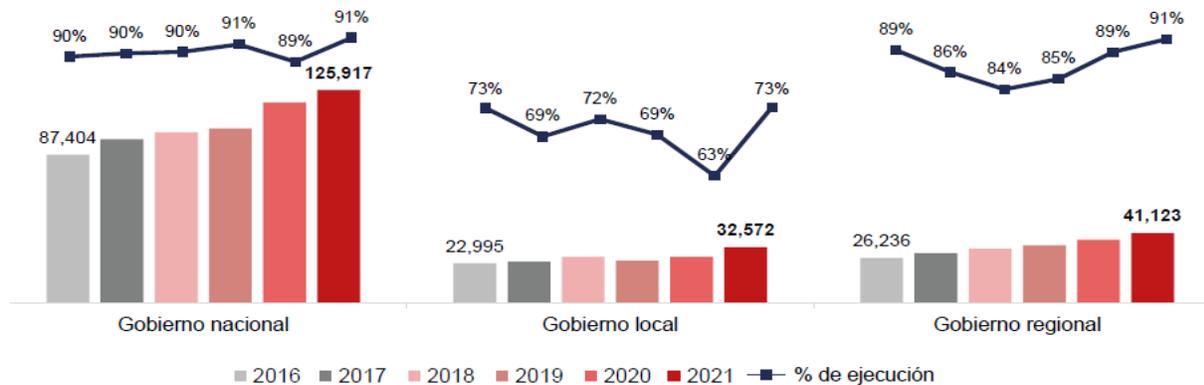
**Gráfico 10 Perú. Participación de las inversiones público-privadas (promedio de los últimos 10 años)**



Fuente: Macroconsult. ¿Qué proyectos dinamizaran la inversión en los próximos años? (agosto 2019)  
Elaboración: propia

De acuerdo a COMEX (COMEXPERU, 2021), "...el gasto público en el año 2021 ascendió a S/ 199,613 millones, con lo que registró un incremento de 9.3% con respecto al total ejecutado en 2020. Este desempeño estuvo liderado por el importante avance del Gobierno Nacional, que registró un devengado de S/ 125,917 millones, equivalentes al 91% del presupuesto destinado. Por su parte, los Gobiernos locales ejecutaron S/ 32,572 millones, un 20.2% más que lo registrado en 2020; mientras que los Gobiernos regionales gastaron S/ 41,123 millones (+11.1%)", según se observa en el gráfico siguiente.

**Gráfico 11 Comparativo del Avance presupuestal según nivel de Gobierno (en S/ millones y %, periodo 2016-2021)**

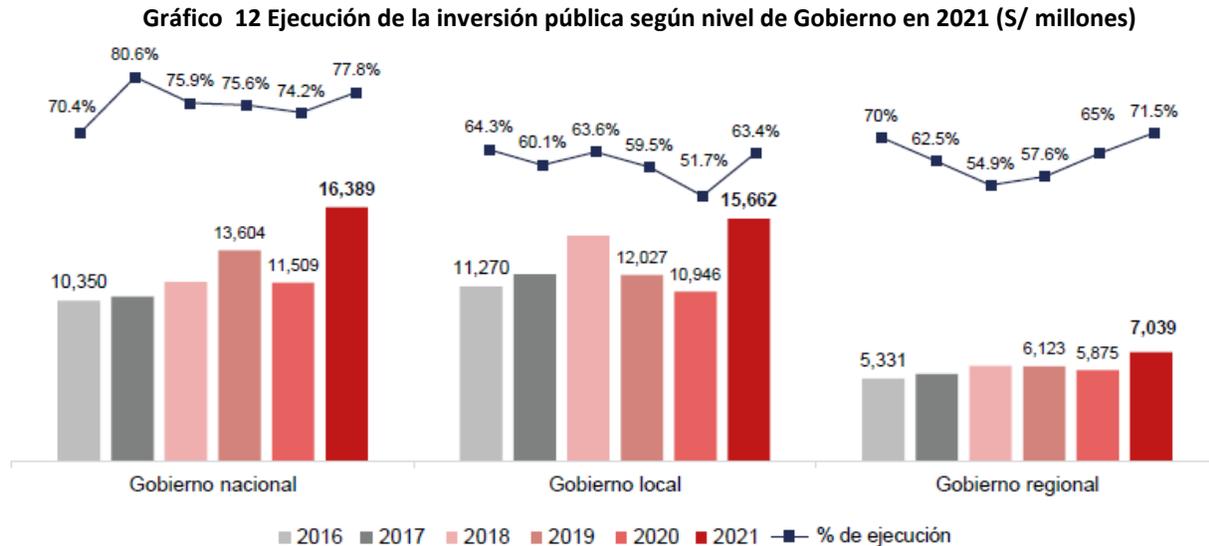


Fuente/Elaboración: COMEXPERU<sup>2</sup>

COMEXPERU señala, que el año 2021 "...la inversión pública marcó su récord histórico de las últimas décadas, registrando un acumulado de S/ 39,090 millones. Este valor es un 38% superior al registrado en 2020 y un 23.1% más que el de 2019. Cabe destacar que este buen desempeño estuvo liderado por el

<sup>2</sup> COMEX PERU. Reporte de Eficacia del Gasto Público. Disponible en:  
<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-eficacia-006.pdf>

avance en proyectos de transporte, educación, saneamiento y agropecuaria...”.



Fuente/Elaboración: COMEXPERU<sup>3</sup>

El nivel de ejecución de las inversiones de cada una de las regiones bajo concesión de Electrocentro presenta los siguientes niveles de ejecución:

Nivel Regional:

- Huánuco, 69.6%
- Selva Central (Ucayali), 82.3%
- Pasco, 59.1%
- Junín, 60%
- Huancavelica, 66.4%
- Ayacucho, 71.7%

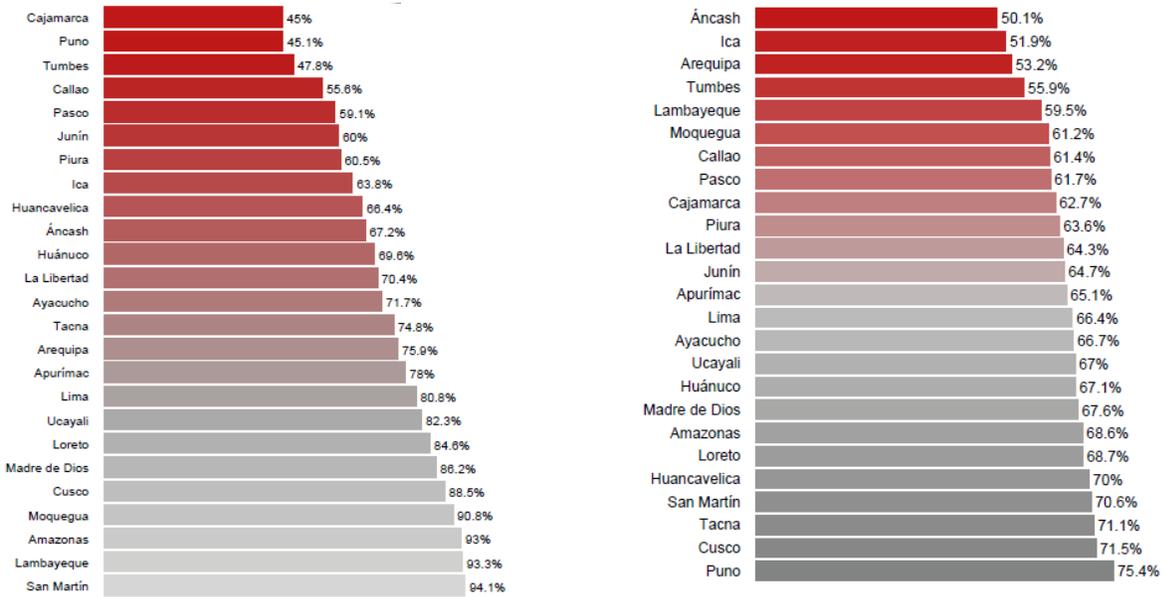
Nivel Local:

- Huánuco, 67.1%
- Selva Central (Ucayali), 67%
- Pasco, 61.7%
- Junín, 64.7%
- Huancavelica, 70%
- Ayacucho, 66.7%

**Gráfico 13 Ejecución de la inversión pública a nivel de Gobiernos Regionales**

**Gráfico 14 Ejecución presupuestal en proyectos de inversión - Gobierno Local**

<sup>3</sup> COMEX PERU. Reporte de Eficacia del Gasto Público. Disponible en: <https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-eficacia-006.pdf>

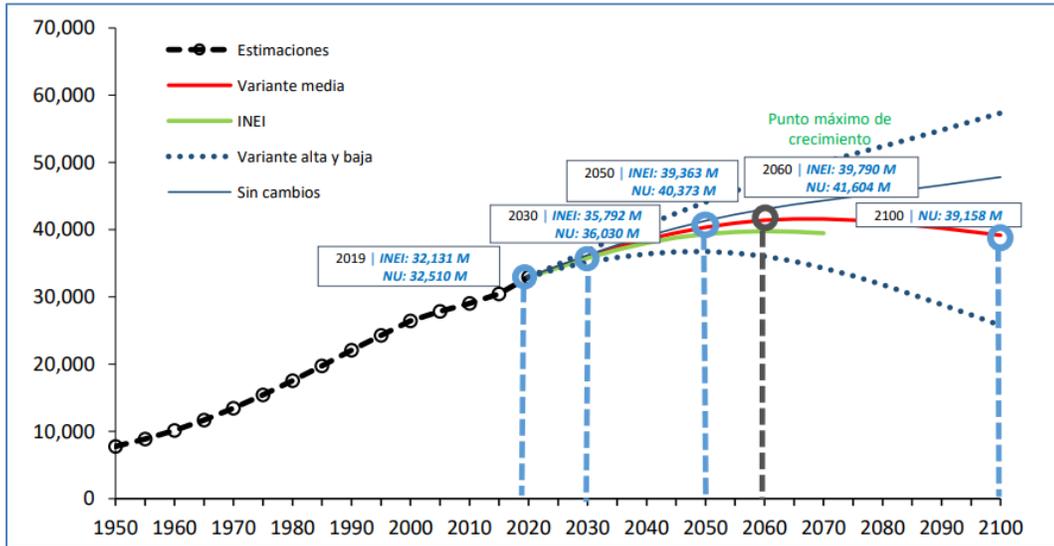


Fuente/Elaboración: COMEXPERU<sup>4</sup>

### 2.1.3.1 Perú crecimiento poblacional

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INEI, recogidas por CEPLAN en el documento Perú 2050: Tendencias Nacionales, la población en el Perú registrará un incremento de 3.6 millones de personas para el período 2020 al 2030, lo cual tendrá un impacto en la demanda de energía.

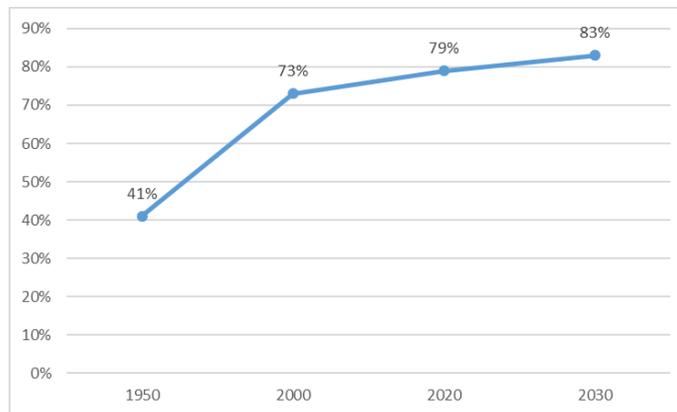
<sup>4</sup> COMEX PERU. Reporte de Eficacia del Gasto Público. Disponible en:  
<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reportes-eficacia-006.pdf>

**Gráfico 15 Perú crecimiento poblacional (periodo 1950-2100)**


Fuente: Perú 2050. Tendencias Nacionales. (CEPLAN 2020)

Dicho crecimiento viene también acompañado también del crecimiento de la población urbana que tiende a modificar el perfil de la demanda de servicios de infraestructura en los espacios urbanos y condiciona el impacto de la infraestructura básica sobre las actividades privadas productivas y la prestación de servicios. De acuerdo al Banco Mundial (2015), el 80% del Producto Bruto Interno (PBI) mundial se genera en las ciudades.

En el Perú, la población urbana llega casi al 80% y se prevé que llegará a 83% para el año 2030.

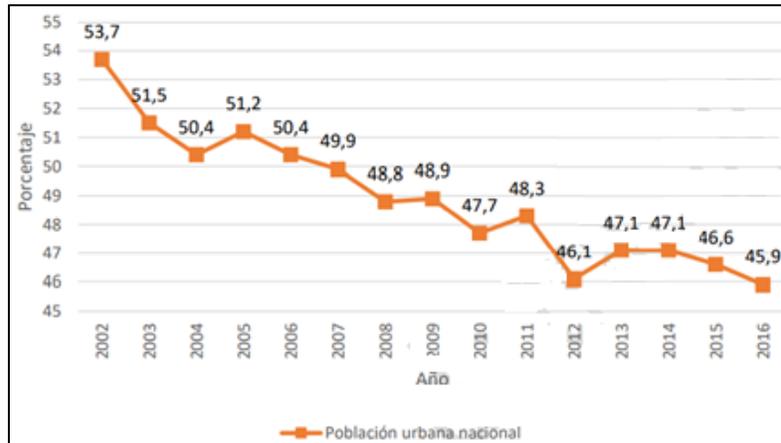
**Gráfico 16 Porcentaje de población urbana en el Perú**


Fuente: Perú 2050: Tendencias Nacionales (CEPLAN 2020)

Un aspecto del crecimiento poblacional lo constituye el riesgo de tener ciudades sin una planificación urbana que involucre los servicios básicos, generando urbes desordenadas que ofrecen un nivel de vida precario en las zonas periféricas. En el Perú el 45.9% de pobladores urbanos habita en barrios marginales, asentamientos humanos o viviendas inadecuadas. Entre 2012 y 2016 aproximadamente el 70% de las viviendas fueron

construidas informalmente, porcentaje que en las áreas periféricas de las ciudades tiende a superar el 80%. La región que presenta el mayor porcentaje de viviendas inadecuadas es Ucayali con 85%; por el contrario, Tacna (24.9%) y Arequipa (26.7%) son las regiones que poseen el menor porcentaje.

**Gráfico 17 Porcentaje de Hogares ubicados en espacios inadecuados**



Fuente: Perú 2050: Tendencias Nacionales (CEPLAN 2020)

Como se puede apreciar el incremento de la población no sólo impactará positivamente en la demanda de energía, sino que dicho crecimiento sin una planificación urbana podría generar riesgos de reclamos sociales por acceso de energía, conexiones informales y robo de energía.

### 2.1.3.2 Perú pobreza

Tanto el acceso al agua como a la energía son condiciones necesarias para superar la pobreza. La pobreza es un problema de ejercicio de los derechos humanos que puede manifestarse mediante el hambre, la malnutrición, la falta de una vivienda digna y el acceso limitado a servicios básicos como la educación o la salud (Naciones Unidas, 2019).

Persona pobre es aquella que reside en un hogar cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y una canasta de bienes y servicios (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.). Para el caso del Perú, en el año 2020 el valor de la línea de pobreza fue de S/ 360 per cápita mensual y el nivel de pobreza extrema -definido un gasto per cápita insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos- ascendió a S/.191 mensual.

El porcentaje de la población en situación de pobreza venía reduciéndose consistentemente en los últimos 10 años, sin embargo, la presencia del COVID-19 y las medidas sanitarias adoptadas para frenarla, generaron la paralización de muchas actividades económicas en el año 2020, afectando considerablemente los niveles de pobreza en el país. Considerando dichos umbrales definidos para el año 2020, la pobreza en el Perú pasó del 20% (2018) a un 30% (2020).

**Gráfico 18 Población en situación de pobreza**

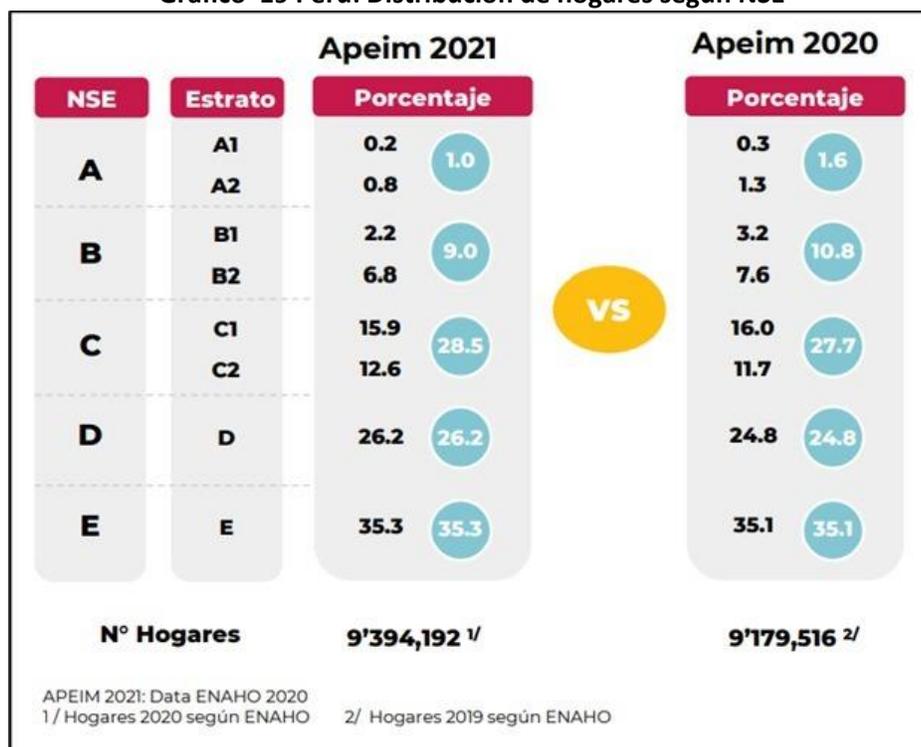


Fuente: Perú 2050: Tendencias Nacionales (CEPLAN 2020)

Según el INEI, algunos datos específicos relacionados con la pobreza y la venta de energía, de acuerdo con la ENAHO 2020:

- El 35.1% de los hogares en condición de pobreza y el 15.0% de los hogares en pobreza extrema disponen de un **refrigerador**.
- El 14.3% de los hogares en condición de pobreza y el 4.5% de los hogares en pobreza extrema disponen de una **computadora** o laptop.
- El 94.5% de los hogares en condición de pobreza y el 92.4% de los hogares en pobreza extrema disponen de un **celular**.
- El 18% de los hogares en condición de pobreza y el 7.4% de los hogares en pobreza extrema tienen acceso a **internet**.

Aunado a los datos de pobreza se analiza también la perspectiva de los niveles socioeconómicos del Perú, donde se puede apreciar que más del 80% del total de hogares pertenecen a los niveles C, D y E.

**Gráfico 19 Perú: Distribución de hogares según NSE**


Fuente: APEIM. Niveles Socioeconómicos 2021

Por otro lado, el ingreso promedio de los NSE C, D y E en promedio alcanza los S/. 2,560 mensuales, siendo el NSE E el de mayor proporción de la población con 35%, con un nivel de ingresos de S/. 1,300 mensual.

**Cuadro 8 Caracterización de niveles socioeconómicos**

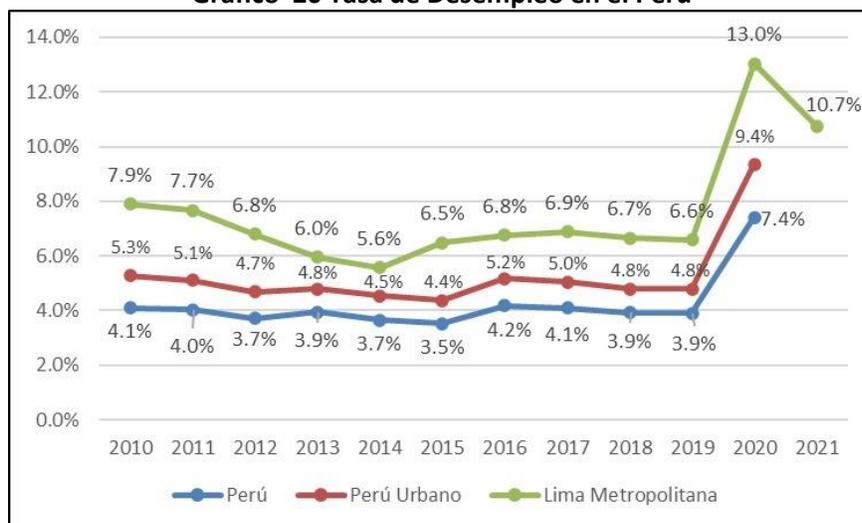
| NSE      | Ingreso Promedio | % de gasto mensual | Número de ambientes | Materiales predominantes           | Jefe del hogar (trabajo)               | Instrucción         | Donde viven APEIM 2021   |
|----------|------------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|--|---------------------|--------------------------|
| <b>A</b> | 12,660           | 62%                | 5                   | Piso de parquet                    | 60% dependiente                        | Universitaria       | 53.6% Edificios          |
| <b>B</b> | 7,020            | 68%                | 4.6                 | Piso de losetas                    | 50% dependiente                        | Universitaria       | 72.7% Casa independiente |
| <b>C</b> | 3,970            | 75%                | 3.8                 | Piso de cemento                    | Presencia importante de independientes | Secundaria          | 88.2% Casa independiente |
| <b>D</b> | 2,480            | 80%                | 3.2                 | Techos calamina                    | Mayoría independiente                  | Secundaria          | 93.3% Casa independiente |
| <b>E</b> | 1,300            | 87%                | 2.7                 | Piso de tierra y techo de calamina | 70% independientes                     | Primaria incompleta | 50.9% Material de adobe  |

Fuente: Perfiles socioeconómicos del Perú 2019 (IPSOS) Y APEIM 2021

### 2.1.3.3 Perú empleo

El empleo es una variable que refleja el bienestar de las personas y familias, por lo que es importante que la población en edad de trabajo (Población Económicamente Activa) tenga un empleo y perciba los ingresos suficientes para no solo atender sus necesidades básicas, sino que además contribuya en su desarrollo personal. De acuerdo al INEI, para el año 2020 la PEA ascendió a 16 millones de personas y de estas 1.2 millones se encuentran desempleadas, lo que significa una tasa de desempleo del 7.4%. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, la tasa de desempleo tuvo un incremento ocasionado por el COVID-19.

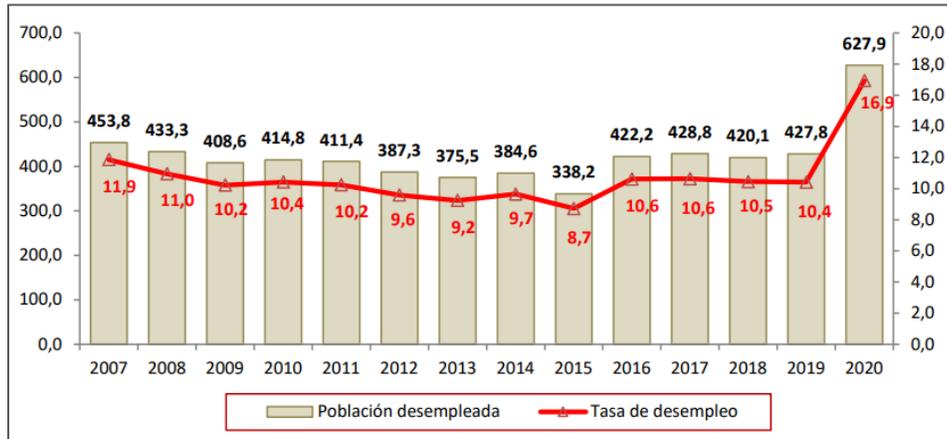
**Gráfico 20 Tasa de Desempleo en el Perú**



Fuente: INEI –Estadísticas de Empleo (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/>) e Informe Técnico Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana Enero a Diciembre 2021

Un análisis sobre la población desempleada joven de 14 a 29 años en el área urbana, permite advertir que la tasa de desempleo se incrementó significativamente en el 2020, ascendiendo a 16.9%, lo cual también afectó los ingresos de cientos de familias.

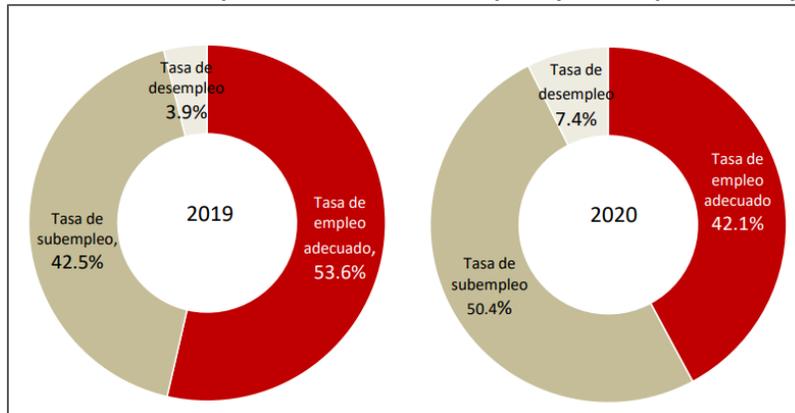
**Gráfico 21 Tasa Población urbana desempleada joven de 14 a 29 años y Tasa de desempleo, 2007- 2020**



Fuente: INEI – Evolución de indicadores de empleo e ingresos por departamento 2007-2020

Otra variable que merece el análisis es comprender qué porcentaje de los empleos son adecuados, es decir, personas que trabajan 35 horas o más a la semana y sus ingresos están por encima del ingreso mínimo referencial, así como la tasa de “subempleo” que son aquellos cuya retribución económica está por debajo del ingreso mínimo referencial.

**Gráfico 22 Tasa de empleo adecuado, subempleo y desempleo, 2019 y 2020**



Fuente: INEI – Evolución de indicadores de empleo e ingresos por departamento 2007-2020

### 2.1.4 Incertidumbre de la orientación política nacional

A partir del 28 de julio del 2021 empezó el gobierno del señor Pedro Castillo. El ideario de gobierno de Perú Libre (Perú Libre, 2021) señala:

**“Nueva libre competencia.** El Estado no sólo debe combatir el monopolio privado, sino debe prohibirlo de manera taxativa. No debe haber lugar para la concertación de precios, el acaparamiento y la especulación económica. **Las empresas privadas pueden competir libremente**

***entre ellas y con el sector público. La exclusividad del manejo de algunos recursos estratégicos solo puede ser reservados para el Estado peruano en salvaguarda de los intereses nacionales en materia de economía, soberanía, seguridad, energía, alimentación y otros que lo ameriten”***

***“Nueva libertad de contratar. El Estado peruano no puede dar privilegios de rango constitucional al capital transnacional, perdiendo soberanía e impidiéndose la revisión de los mismos, aún sean lesivos al pueblo peruano. El Estado puede contratar, pero sin privilegios ni inmunidades legislativas, jurídicas ni tributarias, como lamentablemente lo prevé la actual CPP.***

***Deben revisarse todos los nefastos contratos-ley que han sido en realidad la libertad para el saqueo del pueblo peruano. Esta medida permitirá **renegociar la proporción del reparto de utilidades**, en las que las transnacionales se quedan con el 70% de las ganancias y el Estado solo con el miserable 30%, pero en otros casos se adjudican hasta el 80% y 90% de las ganancias por la explotación de nuestros recursos, en clara desventaja para el desarrollo de nuestros pueblos. Planteamos invertir la proporción del reparto de utilidades, 20% a favor de la transnacional y 80% a favor del Estado.***

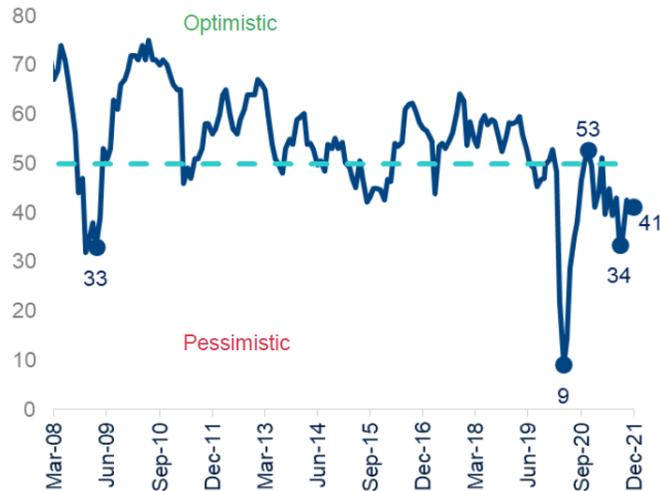
***“Parte de las ganancias deben invertirse en el Perú. Las ganancias que obtienen las transnacionales y algunas grandes nacionales no se invierten en el país, sino en el extranjero, se llevan los productos en bruto, generan valor agregado afuera, dan trabajo a sus jóvenes, fortalecen sus empresas y sus mercados, mejoran sus sueldos, invierten en infraestructura, luego regresan al Perú con mayor poder económico a seguir con el círculo vicioso que empieza al esclavizar a nuestros jóvenes terminando con enriquecer a los extranjeros.”***

***Estatización de sectores estratégicos. Como medida no descartada frente a no aceptar las nuevas condiciones de negociación, el Estado peruano debe proceder a la nacionalización del yacimiento en cuestión de los sectores mineros, gasíferos, petroleros, **hidro-energéticos**, comunicaciones, entre otros. En algunos casos solamente debe recurrirse a la nacionalización y no la estatización, indemnizando al privado lo invertido y administrando el total de las utilidades generadas, industrializando el país, generando empleo, fortaleciendo los sectores estratégicos (educación, salud, agricultura, etc.), y sosteniendo los programas sociales.***

La inestabilidad política en nuestro país data de los últimos 4 años, con la renuncia de renuncia de Pedro Pablo Kuczynski en marzo del 2018, periodo a partir del cual, se ha incrementado el número de cambios presidenciales, ingresando Vizcarra y Merino. A esto se ha sumado los 4 cambios ministeriales del actual gobierno (6 meses), lo cual genera mayor inestabilidad en el país. De acuerdo a Aisen, A, &Veiga F. (2013) (Aisen ,Ari & Veiga, Francisco , 2011), citado en IPE (enero 2022), “... cada cambio presidencial le podría costar al país entre 2.0 y 2.4% puntos porcentuales del crecimiento económico por año...”.

A esto se suma los escándalos de corrupción de los últimos gobiernos: Alan García, Alberto Fujimori, Alejandro Toledo, Ollanta Humala, Martin Vizcarra y el gobierno actual.

Según el BBVA Research, el nivel de confianza empresarial respecto al actual gobierno, es aún pesimista, pero un poco más optimista con respecto al mes julio del 2021, con el cambio de gobierno, sobre la base de la presunción de que existirán cambios radicales. El BBVA Research señala que “...el sostenido ruido político [...] difícilmente favorecerá la recuperación de las confianzas, lo que inducirá una contracción de la inversión privada este año y un avance lento más adelante.”

**Gráfico 23 Nivel de Confianza Empresarial**


Fuente/Elaboración: BBVA Research. Enero 2022

### 2.1.4.1 Corrupción

De acuerdo a Proética (PROETICA, 2021) nuestro país ha caído en la posición del ranking mundial, regresando a la posición 105/180 y bajando el Índice de Percepción de Corrupción (IPC) a 36 puntos, es decir su rango de corrupción se ha incrementado. Proética, señala que: "... [e]l IPC ha sido construido con datos que cubren el 2020 y los primeros nueve meses del 2021, es decir, no llega a registrar los escándalos más graves del gobierno actual.."

**Gráfico 24 Evolución del índice de percepción de la corrupción (2021)**


Fuente: Proética (2021)

El siguiente cuadro corresponde a una encuesta de Proética y el Instituto de Estudios Peruanos, evidenciando la percepción de corrupción por parte de la población.

**Cuadro 9 Percepción de Corrupción en las Instituciones**

|                                     | TOTAL | Macro zona |        |       |
|-------------------------------------|-------|------------|--------|-------|
|                                     |       | Costa      | Sierra | Selva |
| <b>Congreso de la República</b>     | 76%   | 79%        | 69%    | 65%   |
| <b>Poder Judicial</b>               | 47%   | 49%        | 48%    | 38%   |
| Partidos políticos                  | 31%   | 33%        | 24%    | 20%   |
| Policía Nacional                    | 26%   | 26%        | 26%    | 24%   |
| Fiscalía de la Nación               | 26%   | 26%        | 24%    | 29%   |
| <b>Municipalidades</b>              | 24%   | 23%        | 32%    | 21%   |
| <b>Gobiernos regionales</b>         | 21%   | 17%        | 31%    | 32%   |
| Gobierno de Vizcarra                | 10%   | 10%        | 9%     | 9%    |
| Empresas privadas                   | 7%    | 6%         | 6%     | 7%    |
| Medios de comunicación              | 7%    | 6%         | 8%     | 7%    |
| Contraloría General de la República | 6%    | 5%         | 6%     | 4%    |
| Procuraduría anticorrupción         | 4%    | 4%         | 5%     | 6%    |
| Defensoría del Pueblo               | 2%    | 2%         | 3%     | 8%    |
| Movimientos regionales              | 2%    | 1%         | 4%     | 4%    |
| ONGs                                | 1%    | 1%         | 1%     | 0%    |

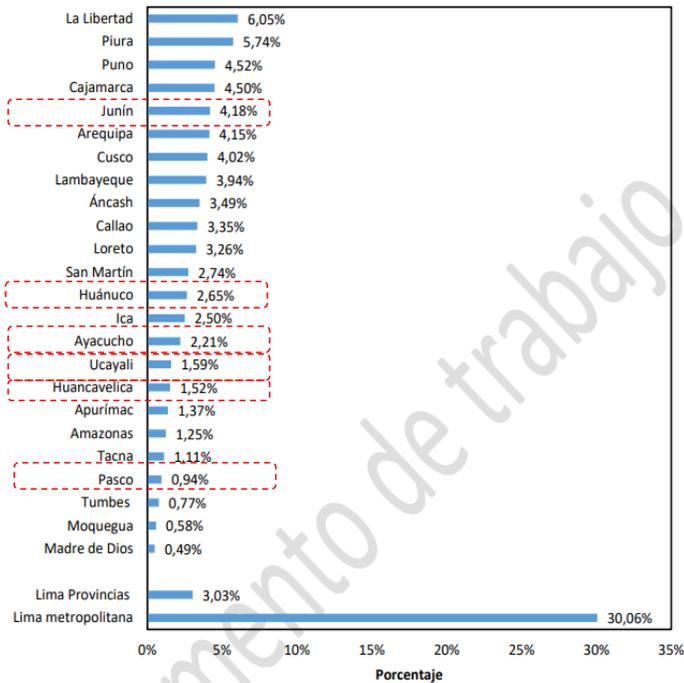
Fuente: Proética (2019)

## 2.1.5 Principales Características de las Regiones en Concesión

### 2.1.5.1 Población

La zona de concesión de Electrocentro ocupa en los departamentos de Huánuco, Selva Central (Ucayali), Pasco, Junín, Huancavelica, Ayacucho. De acuerdo al INEI, para el año 2025 todos los departamentos crecerán en población, Junín es la región que más crecerá 4.18%, seguido de Huánuco (2.5%) y Ayacucho (2.21%)<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Estimaciones y proyecciones de población. Indicadores demográficos por departamento. (INEI 2021)

**Gráfico 25 Proyección de Población al 2025**


Fuente: INEI

La región bajo la concesión de Electrocentro tiene una población que pertenece mayoritariamente a los niveles socioeconómicos D y E, como se puede apreciar en el siguiente cuadro. El nivel socioeconómico E en la región Huancavelica representa el 82.3% de la población, y el nivel D de 12.7%.

**Cuadro 10 Niveles socioeconómicos de las regiones de Concesión de Electrocentro**

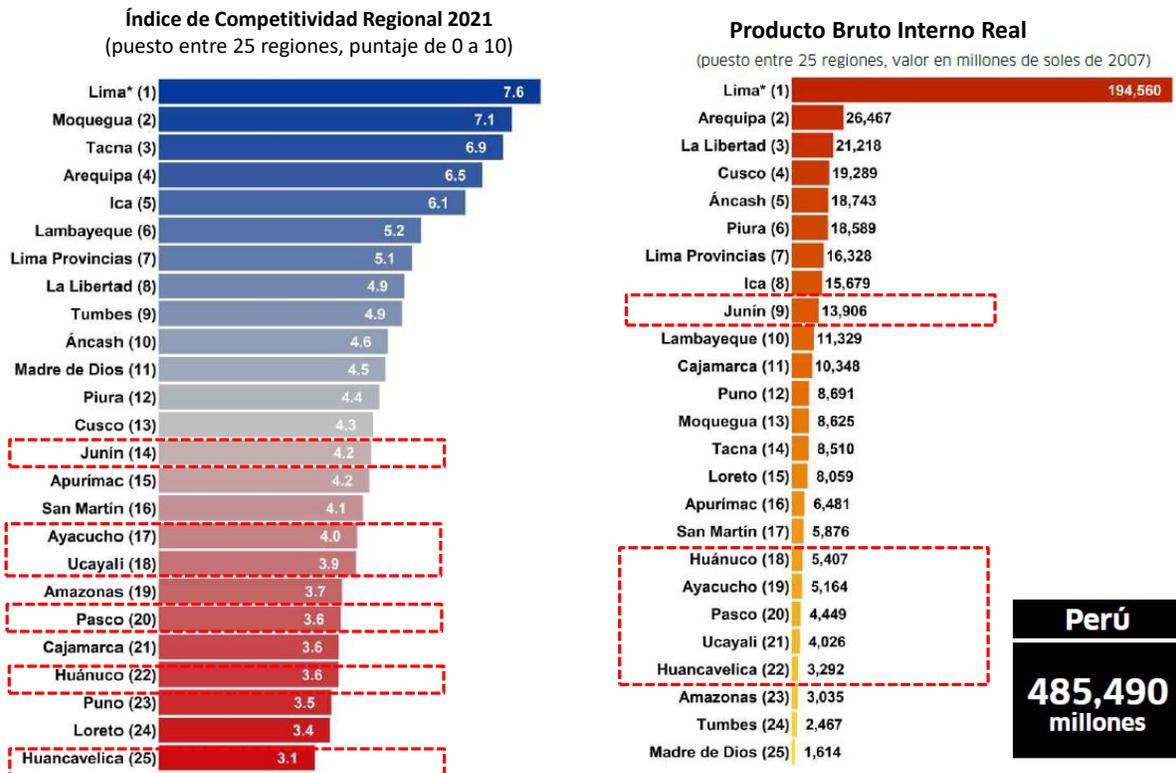
| Departamentos                  | NSE AB | NSE C | NSE D | NSE E | Total |
|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| <b>SELVA CENTRAL (UCAYALI)</b> | 2.9    | 21.8  | 29.6  | 45.7  | 100   |
| <b>HUANCAVELICA</b>            | 0.3    | 4.7   | 12.7  | 82.3  | 100   |
| <b>HUANUCO</b>                 | 2.4    | 14    | 16.4  | 67.3  | 100   |
| <b>AYACUCHO</b>                | 1.3    | 9.3   | 19    | 70.5  | 100   |
| <b>PASCO</b>                   | 1.6    | 13.5  | 27.5  | 57.4  | 100   |
| <b>JUNIN</b>                   | 3.7    | 17.3  | 24    | 55    | 100   |

Fuente: APEIM (Base ENAHO 2020)

### 2.1.5.2 Competitividad de las regiones

Según INCORE la región Junín es la región que tiene la mejor posición respecto a las otras regiones de la concesión, ocupando la posición 14/25 a nivel de competitividad y la posición 9/25 a nivel de PBI, la región Huancavelica se encuentra en la última posición de competitividad y en PBI.

**Gráfico 26 Índice de Competitividad Regional y PBI al 2021**



Fuente/Elaboración: INCORE 2021

Analizando la contribución de cada región al Valor Agregado Bruto de la Producción, por departamento destacan:

- Huánuco: agropecuario (21%), otros servicios (20.4%), administración pública y de Electrocentro (12%)
- Selva Central: otros servicios (24.8%), comercio (16.1%) y manufactura (12.7%)
- Pasco: minería y petróleo (53.4%), otros servicios (24.8%), agropecuario (9.7%)
- Junín: minería y petróleo (26.4%), otros servicios (19.3%), comercio (10.8%)
- Huancavelica: electricidad y agua (33.5%), otros servicios (17.4%), administración pública y de Electrocentro (11.8%)
- Ayacucho: otros servicios (21.7%), minería y petróleo (17.8%) agropecuario (15%)

**Cuadro 11 Valor Agregado Bruto de la Producción de las Regiones Concesionadas (en %)**

| Sector                      | Huánuco<br>(Tingo<br>María) | Selva<br>Central<br>(Ucayali) | Pasco | Junín | Huancave<br>lica | Ayacucho |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------|-------|------------------|----------|
| Agropecuario                | 21.0                        | 12.2                          | 9.7   | 10.5  | 9.3              | 15.0     |
| Pesca y acuicultura         | -                           | 0.9                           | -     | -     | 0.2              | -        |
| Minería y petróleo          | 3.0                         | 4.2                           | 53.4  | 26.4  | 9.1              | 17.8     |
| Manufactura                 | 6.6                         | 12.7                          | 1.9   | 5.9   | 1.6              | 7.4      |
| Electricidad y agua         | 5.8                         | 0.7                           | 1.5   | 2.5   | 33.5             | 0.8      |
| Construcción                | 9.3                         | 7.3                           | 5.5   | 5.6   | 8.9              | 9.1      |
| Comercio                    | 10.5                        | 16.1                          | 5     | 10.8  | 4.7              | 8.9      |
| Transporte y Comunicaciones | 5.1                         | 3.3                           | 2.3   | 5.7   | 1.9              | 3        |
| Alojamiento y Restaurantes  | 1.5                         | 2.3                           | 0.7   | 1.2   | 0.5              | 0.7      |
| Telecomunicaciones          | 4.7                         | 6.1                           | 1.7   | 4.9   | 1.2              | 4.9      |
| Adm. Pública y defensa      | 12.0                        | 9.3                           | 5.5   | 7.3   | 11.8             | 10.5     |
| Otros servicios             | 20.4                        | 24.8                          | 12.7  | 19.3  | 17.4             | 21.7     |

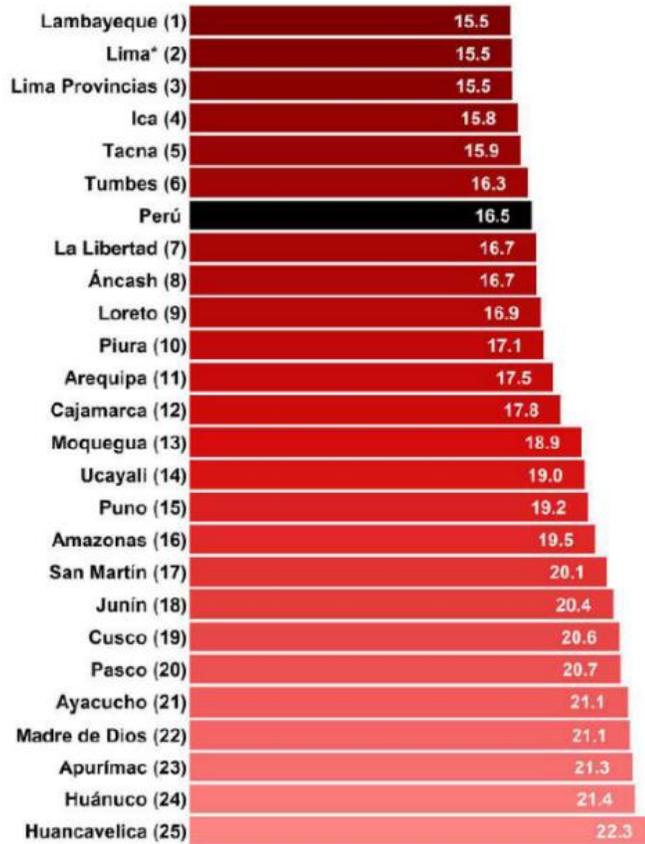
Fuente: BCR – Caracterización de Regiones

El precio medio de la electricidad en las regiones concesionadas es:

- Huánuco: 21.4 US\$/kWh
- Selva Central (Ucayali): 19 US\$/kWh
- Pasco: 20.7 US\$/kWh
- Junín: 20.4 US\$/kWh
- Huancavelica: 22.3 US\$/kWh
- Ayacucho: 21.1 US\$/kWh

**Gráfico 27 Precio medio de electricidad de usuarios regulados (año 2021, puesto entre 25 regiones, valor en centavos de US\$/kW.h)**

Fuente: INCORE 2021

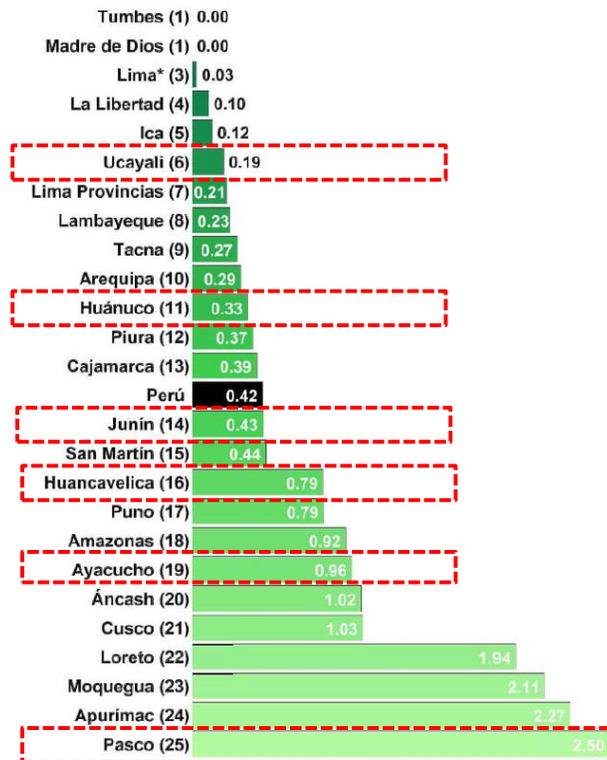


### 2.1.5.3 Conflictos Sociales

En general, los conflictos sociales en el Perú están relacionados más a afectaciones al medio ambiente provocado por la actividad minera. Según el Reporte Mensual de Diciembre del 2021, publicado por la Defensoría del Pueblo, el conflicto social relacionado a la actividad minera alcanzó la cifra 86 casos, representando el 65% de todos los conflictos sociales.

Como se aprecia en el gráfico siguiente, las regiones de Cajamarca y Lambayeque se encuentran por debajo del promedio de conflictos en el país.

**Gráfico 28 Conflictos sociales**  
(en paréntesis el puesto entre 24 regiones y valor en número de conflictos sociales activos por cada 100,000 habitantes)



Fuente: IPE. Índice de competitividad regional. INCORE 2021

En el 2021 solo han ingresado 2 conflictos sociales para el sector energía, lo cual representa el 1.6% de los casos que ingresaron ese año. Para el caso de la zona de concesión se advierten diferentes reclamos, a continuación, se presenta algunos casos.

- miércoles, 28 abril 2021  
Defensoría del Pueblo: Electrocentro debe inspeccionar la distancia mínima de seguridad de cables tendidos en San Juan Bautista en Ayacucho
- miércoles, 11 noviembre 2020  
Nota de PrElectrocentro N° 1353/OCII/DP/2020  
Defensoría del Pueblo: Electrocentro debe garantizar servicio de energía eléctrica en distritos de Pasco
- jueves, 3 diciembre 2020  
Defensoría del Pueblo: Electrocentro de Tingo María debe atender reclamos en los plazos establecidos
- martes, 10 noviembre 2020  
Nota de PrElectrocentro N° 1348/OCII/DP/2020  
Defensoría del Pueblo: Electrocentro debe brindar información clara sobre facturación de energía en Huánuco

## Gráfico 29 Casuística de conflictos sociales relacionados al sector energía



Fuente: Reporte de Defensoría del Pueblo sobre conflictos sociales.

### 2.1.6 Energía en el mundo

El World Energy Outlook 2021 de EIA (EIA, 2021) explora varios escenarios para el panorama energético a nivel mundial, cada uno de los cuales se basa en un diferente conjunto de supuestos sobre cómo podría evolucionar el sistema energético. Los escenarios propuestos comparan diferentes versiones posibles del futuro y las palancas/acciones que permita alcanzarlos.

Estos escenarios resaltan la importancia de las políticas gubernamentales para estimar el futuro del sistema energético mundial: las decisiones que toman los gobiernos son el principal factor diferenciador. Sin embargo, también tienen en cuenta otros elementos e influencias, en particular el contexto económico y demográfico, costos de tecnología y aprendizaje, precios de la energía y asequibilidad, sustentabilidad corporativa, compromisos y factores sociales y de comportamiento.

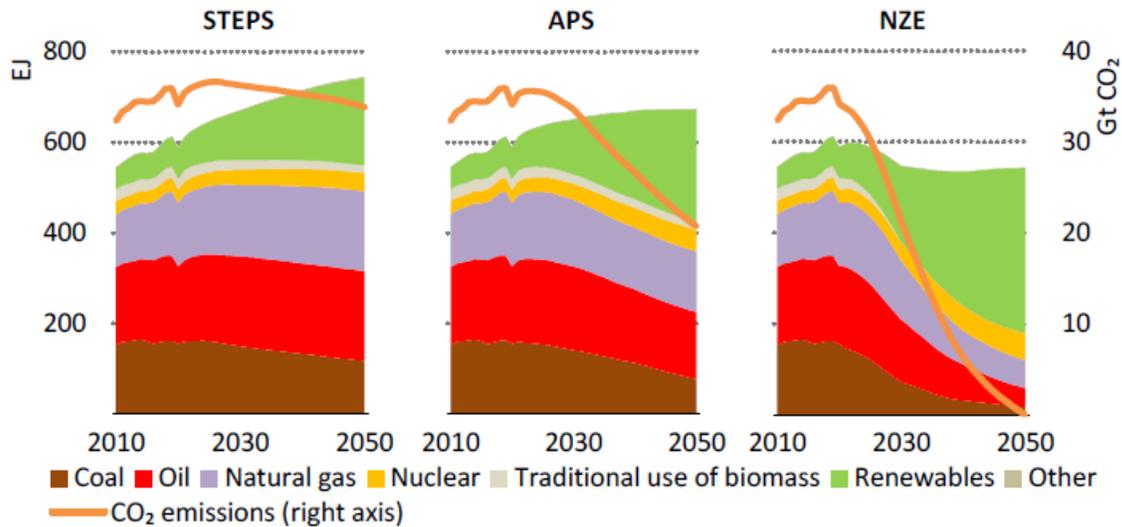
El World Energy Outlook 2021 evalúa tres escenarios principales. Uno es normativo, en el sentido de que está diseñado para lograr un resultado específico y muestra un camino para alcanzarlo. Dos escenarios son exploratorios, en el sentido de que definen un conjunto de condiciones iniciales y luego ven a dónde lo conducen. Cada escenario asume que la pandemia es controlada a fines de 2021 en las economías avanzadas y China, pero que esto lleva más tiempo en muchas economías de mercados emergentes y en desarrollo. Los principales escenarios sobre los que se basa el reporte de EIA (EIA, 2021) son tres:

- Escenario de cero emisiones netas para el 2050 (**Net Zero Emissions -NZE**), que establece un estrecho, pero alcanzable camino para que el sector energético global alcanzando cero emisiones netas de CO2 al 2050. Este escenario también cumple con los requisitos clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas relacionados con la energía, en particular logrando el acceso universal a la energía para 2030 y mejoras importantes en la calidad del aire. La NZE no depende de reducciones de emisiones desde fuera del sector energético para alcanzar sus metas, pero asume que las emisiones no energéticas se reducirán en la misma proporción que las emisiones energéticas.  
Es consistente con limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 °C sin que se produzca un rebasamiento de la temperatura (con una probabilidad del 50%).
- Escenario de compromisos anunciados (**APS- Announced Pledges Scenario**), que asume que todos los compromisos realizados por los gobiernos de todo el mundo, incluidas las contribuciones determinadas a nivel nacional y los objetivos netos cero a más largo plazo, se cumplirán en su totalidad y a tiempo.
- Escenario de Políticas Declaradas (**STEPS - Stated Policies Scenario**) proporciona un punto de referencia más conservador para el futuro, porque no da por sentado que los gobiernos llegarán a todos los objetivos anunciados. En su lugar, requiere una mirada más granular, sector por sector, de lo que realmente ha sido para alcanzar estos y otros objetivos relacionados con la energía, teniendo en cuenta no sólo las políticas y medidas existentes, sino también aquellas que están en desarrollo.

La falta de políticas de apoyo adecuadas hace que surja una "brecha de implementación" entre las emisiones que se producirían si se cumplieran plenamente los compromisos de reducción del escenario Net Zero y otros (el escenario de compromisos anunciados [APS]) y las emisiones que parece que se producirán con las políticas actuales y anunciadas (el escenario de políticas declaradas [STEPS]). En 2030, esta diferencia alcanza las 2,6 gigatoneladas (Gt) de CO2, de las cuales casi el 90% corresponde a las economías avanzadas, donde los compromisos de reducción de emisiones son más frecuentes.

Cerrar la brecha de implementación entre STEPS y APS requiere lograr las promesas; se necesitan nuevos compromisos para cerrar la brecha del escenario APS al escenario NZE.

**Gráfico 30 Total de energía primaria, por tipo de combustible y escenario**



Fuente/Elaboración: EIA. World Energy Outlook (2021)

El suministro de electricidad experimenta cambios importantes a medida que el uso de carbón cae globalmente en 10 % hacia el 2030 en STEPS, en un 18 % APS y en un 70 % en NZE. La participación de las energías renovables aumenta de casi el 30% de la generación en 2020 a más del 40% en 2030 en STEPS, 45% en APS y 60% en NZE. Las adiciones de capacidad combinadas de energía solar fotovoltaica y eólica aumentan en todos los escenarios en la década de 2020: a 310 gigavatios (GW) en 2030 en STEPS, casi 470 GW en APS y más de 1 000 GW en NZE. APS y NZE también ven un mayor uso de captura de carbono, amoníaco, hidrógeno y energía nuclear, mientras que el uso de gas natural aumenta hasta 2050 en STEPS, pero alcanza su punto máximo en 2025 en APS, brindando flexibilidad al sistema y desplazando al carbón en mercados emergentes y economías en desarrollo.

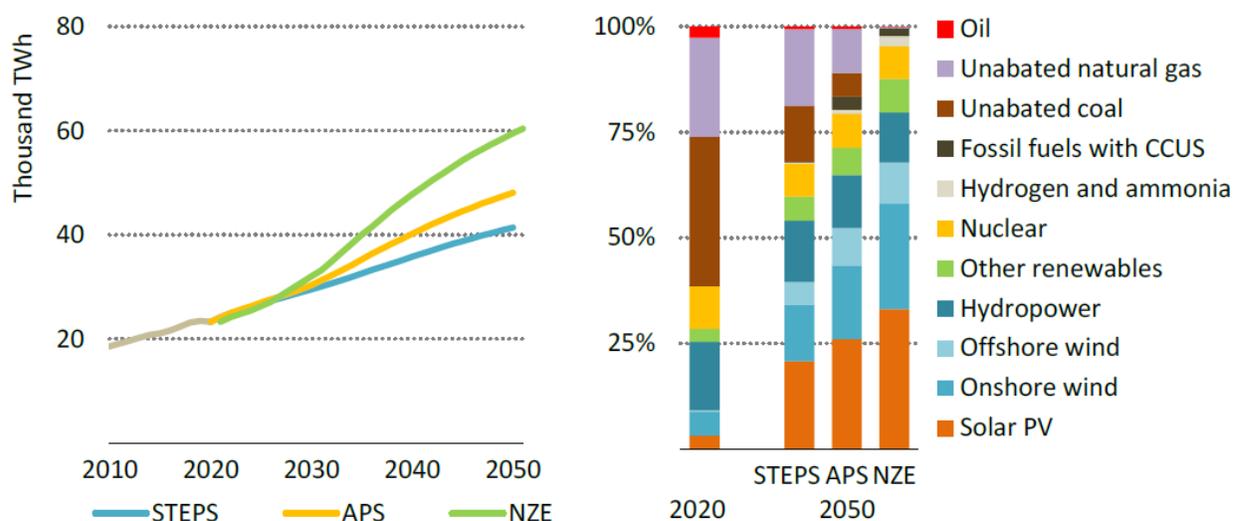
La brecha de implementación para el suministro de electricidad entre el escenario STEPS y APS es mayor en las economías avanzadas. La brecha entre APS y NZE es más significativa para las economías de mercados emergentes y en desarrollo, el uso constante de carbón aumenta hasta mediados de la década de 2020 antes de comenzar una disminución a largo plazo, mientras que NZE exige un pico a corto plazo y reducciones del 60 % para 2030.

El sector eléctrico es responsable del 36% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub> en la actualidad, más que cualquier otro sector. Sus emisiones disminuyen un 10 % hasta 2030 en STEPS y casi un 20 % en APS.

EIA, señala que las ambiciones a nivel mundial y nacional para las transiciones del sector energético, como se representa en el Escenario de Compromisos Anunciados (APS), no alcanzan lo que se requiere para estar en el buen camino en el Escenario de Emisiones Netas Cero (NZE) para el 2050. Sin embargo, existe el riesgo de que las ambiciones que se supone que se lograrán en el escenario APS no se correspondan con políticas y medidas específicas, o que tales políticas y medidas resulten inadecuadas para el trabajo y, como resultado, el mundo se quede corto. incluso de la vía establecida en el escenario APS.

El sector de la electricidad tiene el potencial de reconfigurar la oferta y la demanda mundial de energía a través de un cambio hacia las energías renovables y otras fuentes de electricidad de baja emisión. La velocidad en que se realice depende en gran medida de decisiones de los hacedores de políticas. Se necesitan visiones y planes a largo plazo para alinear la evolución de la oferta y la demanda de electricidad, incluyendo las redes eléctricas como parte integrante del sistema, y establecer los entornos normativos y reglamentarios necesarios para lograrlo.

**Gráfico 31 Demanda eléctrica global y mix de generación por escenario**

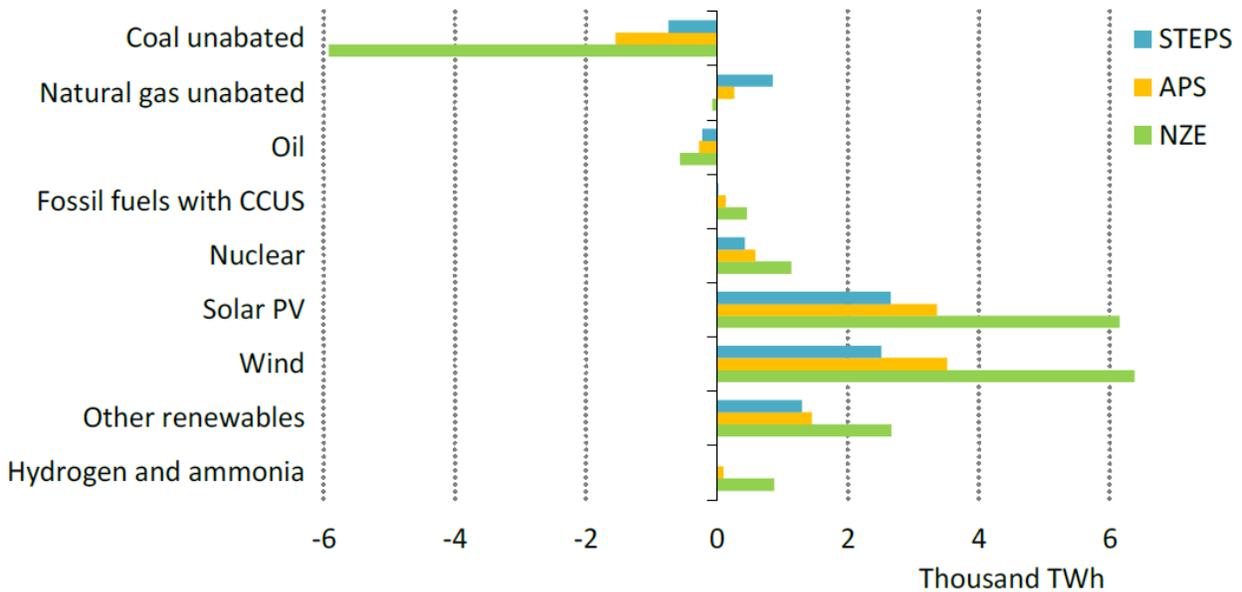


Fuente/Elaboración: EIA. World Energy Outlook (2021)

Durante la próxima década, el fuerte crecimiento de las energías renovables continuará en todos los escenarios. La energía solar fotovoltaica y eólica lideran el camino con aumentos de capacidad que superan con creces los de otras fuentes de electricidad (Gráfico 34). Esto refleja el apoyo a las políticas en más de 130 países. El éxito de la energía solar fotovoltaica y eólica al consolidarse como las más baratas y competitivas en la mayoría de los mercados.

La energía solar fotovoltaica y eólica satisfacen las tres cuartas partes del crecimiento de la demanda de electricidad hacia el 2030 en STEPS y el 90 % en APS: superan fácilmente el crecimiento de la demanda en NZE. Esto significa que la participación de la energía solar fotovoltaica y eólica en el suministro de electricidad en 2030 aumenta de menos del 10 % en 2020 al 23 % en STEPS, al 27 % en APS y al 40 % en NZE. La energía hidroeléctrica, la bioenergía, la geotérmica y la energía solar de concentración experimentan aumentos mucho menores hasta 2030 en todos los escenarios, ya que a menudo tienen plazos de entrega de proyectos más largos y requieren condiciones y recursos favorables en el sitio, pero igualan el ritmo de crecimiento de la demanda de electricidad crece y continúa proporcionando alrededor de 20 % de la generación de electricidad a nivel mundial.

**Gráfico 32 Evolución de la generación eléctrica por fuente y escenario, periodo 2020 a 2030**



Fuente/Elaboración: EIA. World Energy Outlook (2021)

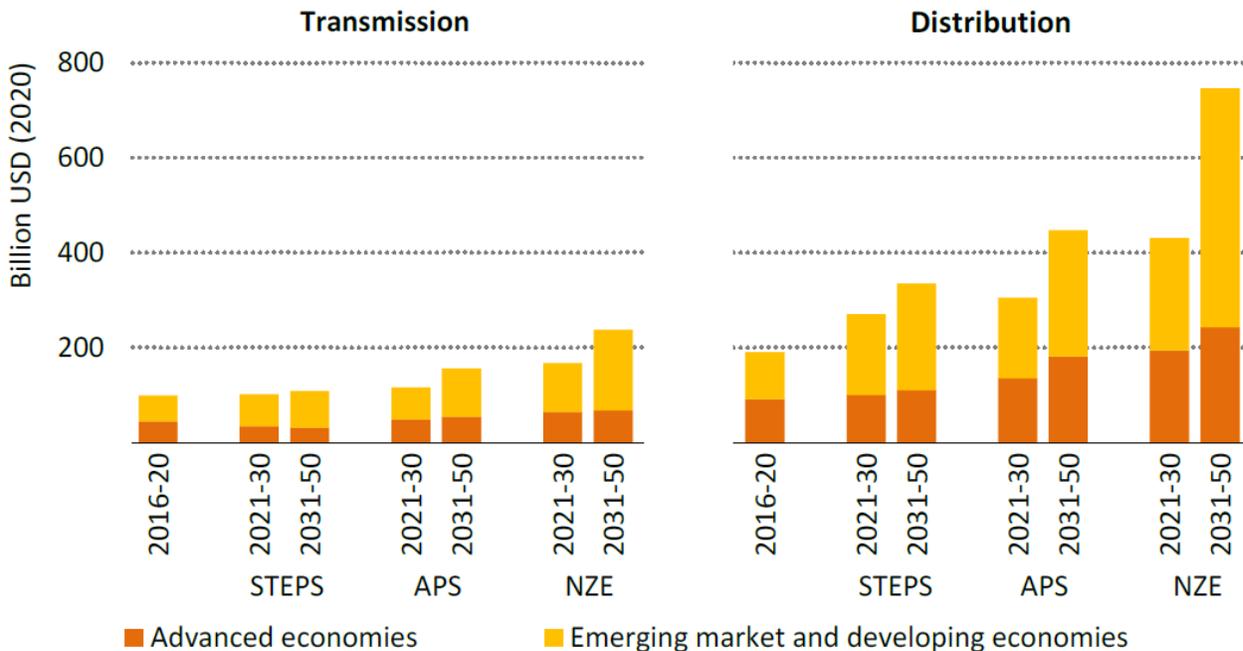
### **Redes Eléctricas**

Las redes eléctricas son la base de sistemas eléctricos fiables y asequibles, lo que hace de ellas infraestructura crítica en todas las economías modernas. De acuerdo al EIA, durante la próxima década, la inversión en estas redes debe aumentar sustancialmente para mantener y mejorar la confiabilidad de la red, apoyar la limpieza, impulsar la transición energética y brindar acceso a la electricidad a todos. En el escenario STEPS, la inversión en las redes de transmisión y distribución se incrementa de menos de USD 300 mil millones en promedio por año en los últimos cinco años a más de USD 370 mil millones en promedio durante la próxima década, con la mayor parte del destinada a la distribución (gráfico 35). El escenario APS es sólo marginalmente mayor la inversión en la red hacia el 2030, pero el nivel de inversión necesario aumenta significativamente después de 2030 en línea con el ritmo de descarbonización general.

En todos los escenarios, al menos el 60 % de las inversiones hasta el 2050 se encuentran en mercados emergentes y en economías en desarrollo, donde millones de nuevos clientes continúan conectados a la red y se está cada vez más electrificados. En las economías avanzadas, las inversiones se centran en garantizar la fiabilidad de la red durante la transición a una energía descarbonizada que enfrenta una mayor demanda.

Los formuladores de políticas tienen un papel crucial que desempeñar en el establecimiento de visiones y planes a largo plazo para la electricidad, destinadas a garantizar que la expansión y modernización de la red eléctrica se mantenga al ritmo de expandir el despliegue de energías renovables y nuevas fuentes de demanda. Las visiones y los planes claros limitarán la incertidumbre de los reguladores, inversores y desarrolladores de proyectos en términos de las necesidades del sistema y las condiciones del mercado y, al hacerlo, ayudarán a minimizar los costos de las transiciones.

**Gráfico 33 Inversión media anual en red eléctrica por escenario, periodo 2016-2050**



Fuente/Elaboración: EIA. World Energy Outlook (2021)

### 2.1.7 Tendencias tecnológicas

El mundo vive una cuarta revolución industrial, conocida como la Industria 4.0, que desde el punto de vista empresarial busca incorporar la tecnología en los diferentes procesos de las organizaciones con la finalidad de brindar un mejor servicio y obtener mejores resultados. Entre las tecnologías que configuran este nuevo ecosistema se puede citar al internet de las cosas, big data, Analytics, inteligencia artificial, robótica colaborativa, realidad virtual y aumentada, simuladores de procesos, impresión 3D, asistentes virtuales, cloud computing, nanotecnología, entre otras.

La industria 4.0 busca conectar el mundo físico y digital de manera más inteligente y aprovechando al máximo la información que se genera para la mejor toma de decisiones.

WNS Global Services, firma de consultoría global en gestión de procesos y tecnología, ha identificado siete (7) tendencias tecnológicas que impactarán específicamente en la industria de la energía y servicios públicos:



Gráfico 34 Siete tendencias tecnológicas en la industria de la energía y servicios públicos



Fuente/ Elaboración: WNS. Top 7 Trends Powering the Energy & Utilities Industry

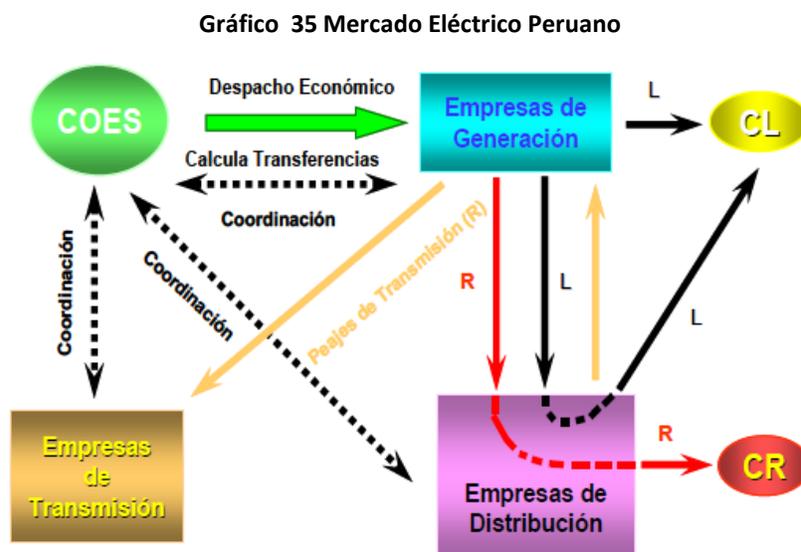
Algunas buenas prácticas que ya se vienen observando producto de la tecnología en la industria energética son:

- Automatización de líneas de distribución eléctrica y telemedición de consumo.
- Soluciones más inteligentes para que el consumidor final pueda medir el consumo y los pilotos de redes inteligentes.
- Uso de sensores para controlar la iluminación, permitiendo la programación de la misma en determinadas horas del día o activándolas ante la presencia de alguna persona, animal o cosa, siendo posible disminuir los costos de energía eléctrica.
- Medidores inteligentes que monitorean a distancia la cantidad de energía eléctrica que se usa en una empresa o casa habitación.
- Flotas de drones para inspeccionar redes y planea redoblar la apuesta por el reemplazo e instalación de medidores electrónicos para mejorar la confiabilidad de lectura y aplicar tecnología de telecontrol y automatización para monitorear subestaciones y redes.
- El avance de las fuentes renovables descentralizadas, especialmente la generación eólica y solar, ha dado lugar a nuevos modelos de negocio en el sector con la entrada de intermediarios y empresas especializadas en formas más inteligentes de gestión y almacenamiento de energía.
- Con la adopción de dispositivos de almacenamiento energético y software de inteligencia, se puede usar la energía almacenada en momentos en que la red es más cara y reducir así los costos de electricidad.
- Las soluciones digitales de big data son esenciales para extender significativamente el ciclo de vida de los equipos instalados y anticipar problemas

- Los gobiernos y reguladores también están afinando el foco en la realidad virtual y los modelos basados en inteligencia artificial para predecir las interrupciones del suministro eléctrico como parte de su función de supervisión.

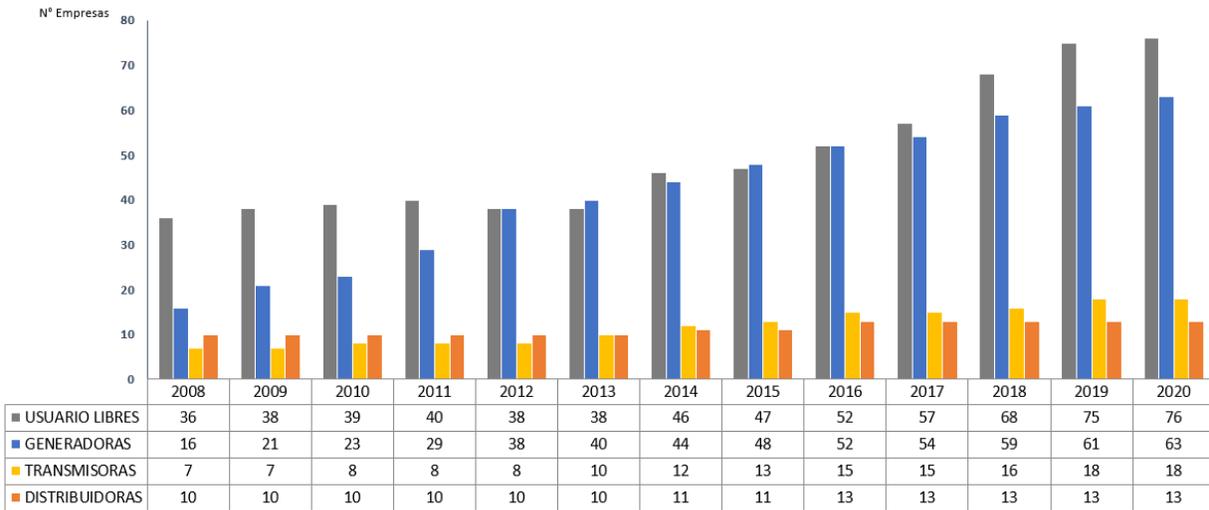
### 2.1.8 Perú: Características del Mercado Eléctrico

La Ley de Concesión del Sistema Eléctrico (1992) separa las actividades de generación, transmisión y distribución. Las generadoras venden su energía producida a las empresas distribuidoras y/o a los clientes libres. Las distribuidoras venden la energía a los clientes regulados y/o clientes libres. Para realizar las diferentes entregas, se utilizan los recursos de las empresas transmisoras, por lo que se les paga por este concepto. El COES administra la operación del mercado. Ver gráfico siguiente.



Fuente/Elaboración: OSINERGMIN

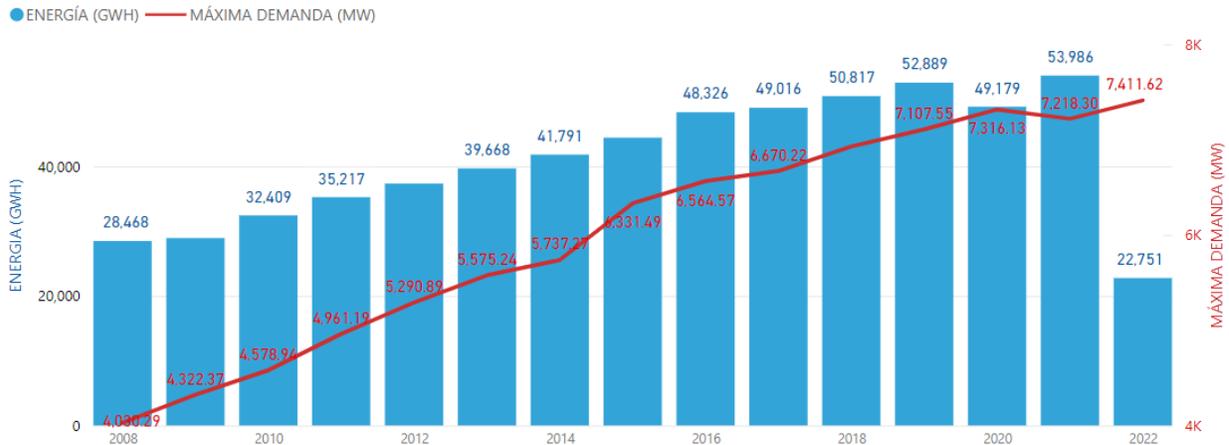
A diciembre del 2020, en total son 170 empresas que se encuentran integrando el COES. El mercado está compuesto por 63 empresas generadoras, 18 empresas transmisoras, 13 empresas distribuidoras y 76 usuarios libres. A lo largo de los años se ha ido incrementando el número de usuarios libres, ver gráfico siguiente.

**Gráfico 36 Evolución de número de Empresas Integrantes del COES (periodo 2008 – 2020)**


Fuente/Elaboración: COES

### 2.1.8.1 Producción y máxima demanda de energía

La producción de energía eléctrica en el Perú ha venido creciendo a una tasa anual promedio de 6.4% en el periodo 2008 – 2021, año en el que se llegó a la máxima demanda, con 7,218.3 MW. A causa de la pandemia, el año 2020 la producción decreció 7.0%. Ver gráfico siguiente.

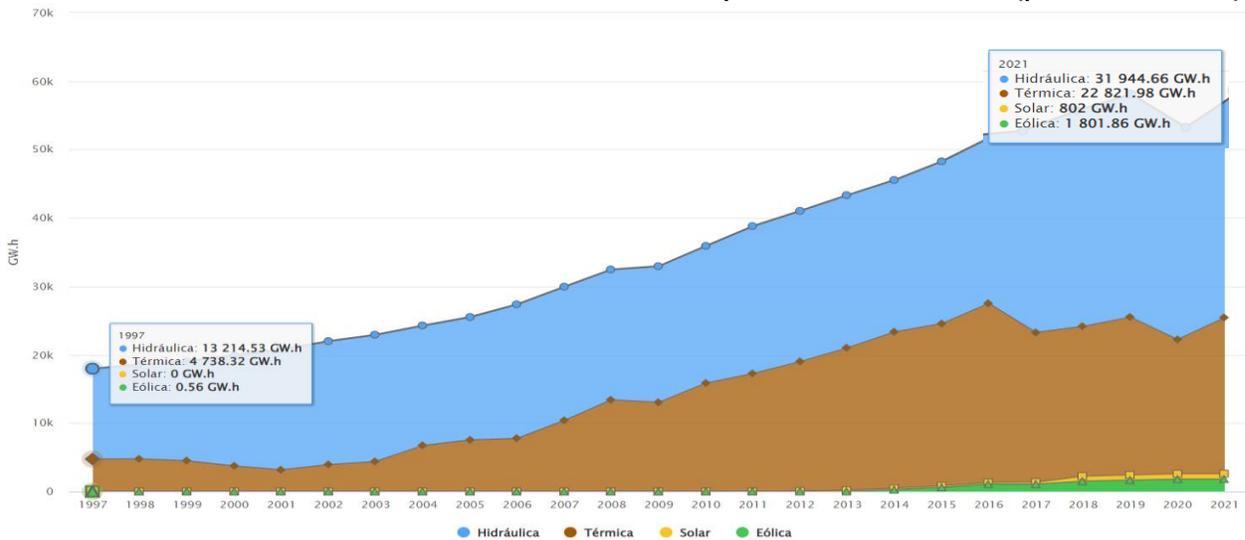
**Gráfico 37 Evolución de la Producción y Máxima Demanda del SEIN (periodo 2008, 2022)**


Fuente/Elaboración: OSINERGMIN<sup>6</sup>

A lo largo de los años la generación hidráulica ha sido la que más participación ha tenido a nivel generación, representando un 74% en el 1997, a un 56% en el 2021. La energía térmica creció un 382% en el mismo

<sup>6</sup> OSINERGMIN. Producción de energía.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOWY5MGJkMWMtYjQ2Yy00OTY1LWl5NzItZjNhN2E4NzQ0NjkyliwidCI6IjIhNzRmMTA0LThjMGUtNDRIYy1hMTFILWU0ZGMwMzAxZTlZyYlslmMiOjR9>

**Gráfico 38 Evolución de la Generación Eléctrica a Nivel Nacional por Fuente de Generación (periodo 1997-2021)**

 Fuente/Elaboración: OSINERGMIN<sup>7</sup>

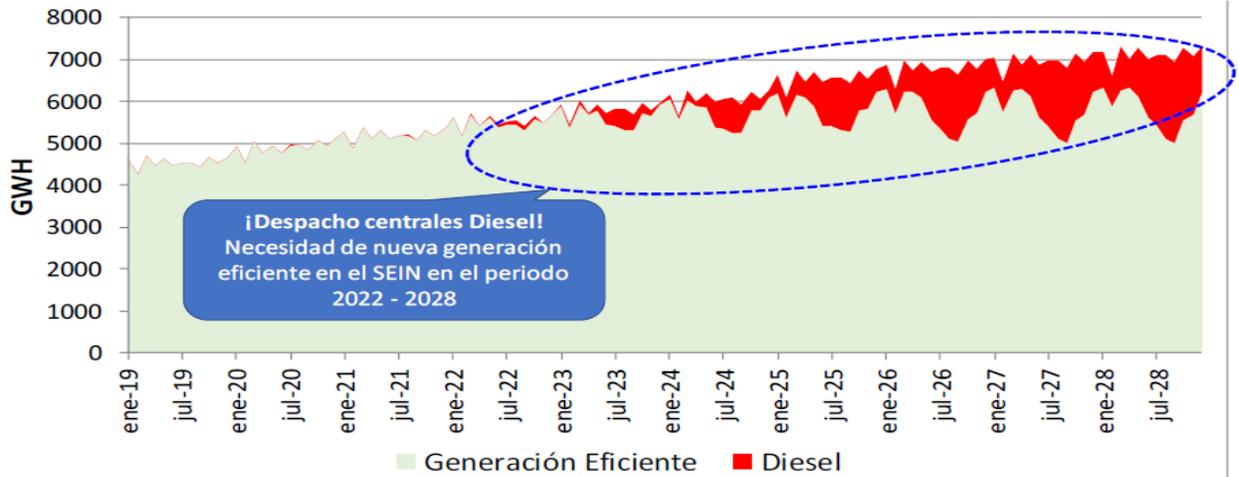
### 2.1.9 Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN para el periodo 2019 - 2028

El COES en su estudio de “Evaluación de la Necesidad de Generación Eficiente en el SEIN y Prospectiva del Suministro Eléctrico del Sur en el Corto, Mediano Y Largo Plazo” ha simulado 2 escenarios, una con demanda media de generación y la otra un escenario de demanda pesimista para el periodo 2019 – 2028.

De acuerdo a lo señalado por el COES, “En el escenario de demanda media del SEIN y sin el ingreso de nueva generación eficiente en el periodo 2022-2028, se presentaría un incremento continuo de despacho con generación a base de combustibles diésel desde el año 2022, lo cual evidencia la necesidad de nueva generación eficiente en el SEIN con el fin de evitar el incremento de los costos operativos del sistema.”

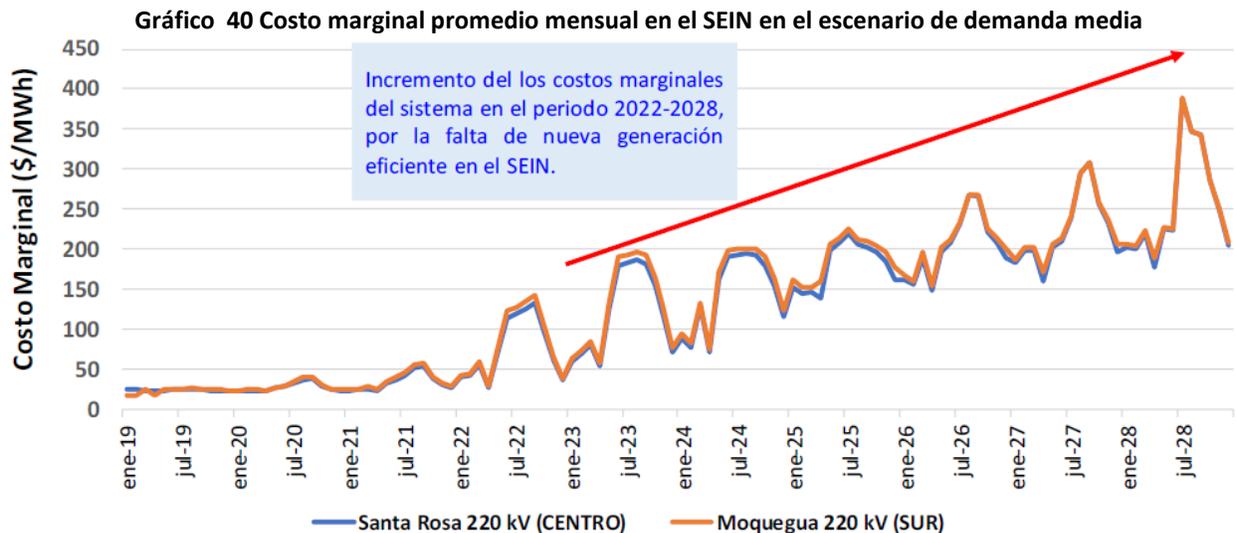
<sup>7</sup>OSINERGMIN. Evolución de la Generación a Nivel Nacional por tipo de fuente.  
<https://observatorio.osinergmin.gob.pe/evolucion-por-fuente-de-generacion>

**Gráfico 39 Necesidad de nueva generación eficiente en el periodo 2022-2028, con demanda media**



Fuente/Elaboración: COES. Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN y prospectiva del suministro eléctrico del sur en el corto, mediano y largo plazo. Diciembre 2018

En el gráfico siguiente se observa la evolución creciente de los costos marginales (en US\$/MWh), los cuales podrían ir subiendo a partir del 2022, y pueden llegar a un valor superior a los 200 US\$/MWh.



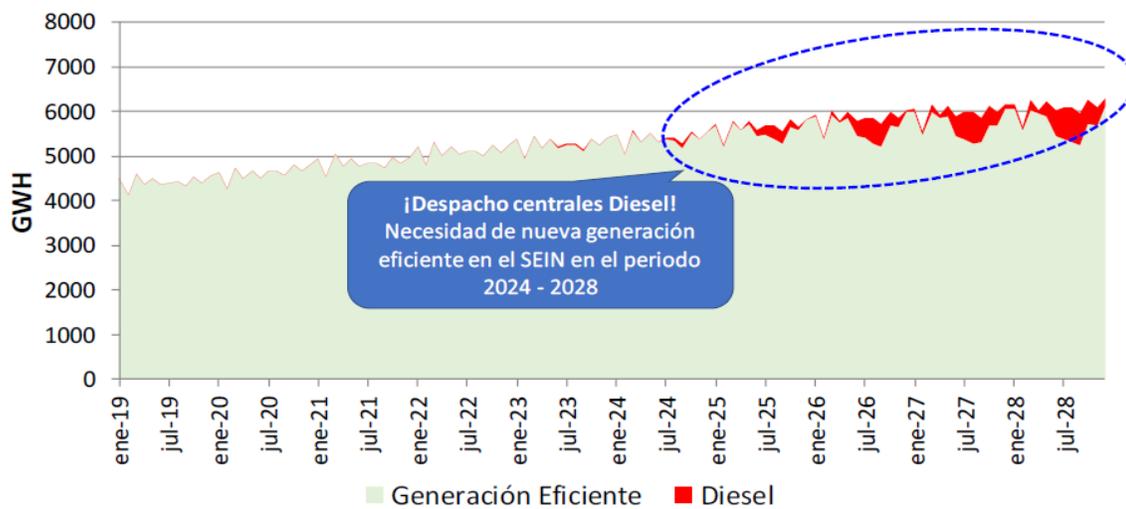
Fuente/Elaboración: COES. Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN y prospectiva del suministro eléctrico del sur en el corto, mediano y largo plazo. Diciembre 2018

Según el COES, "... al año 2024 el sistema requerirá aproximadamente 1,400 MW de nueva generación eléctrica de relativo bajo costo operativo con el fin de evitar que despachen las centrales térmicas a diésel." De darse este escenario, el COES ha identificado las siguientes opciones de generación eficiente:

**Gráfico 41 Opciones de generación eficiente en el SEIN para el periodo 2022 - 2028**


Fuente/Elaboración: COES. Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN y prospectiva del suministro eléctrico del sur en el corto, mediano y largo plazo. Diciembre 2018

El COES en el escenario de demanda pesimista y sin el ingreso de nueva generación en el periodo 2022-2028, señala que "... se presentaría un incremento continuo de despacho con generación en base de combustibles diésel desde el año 2024, lo cual evidencia la necesidad de nueva generación eficiente en el SEIN".

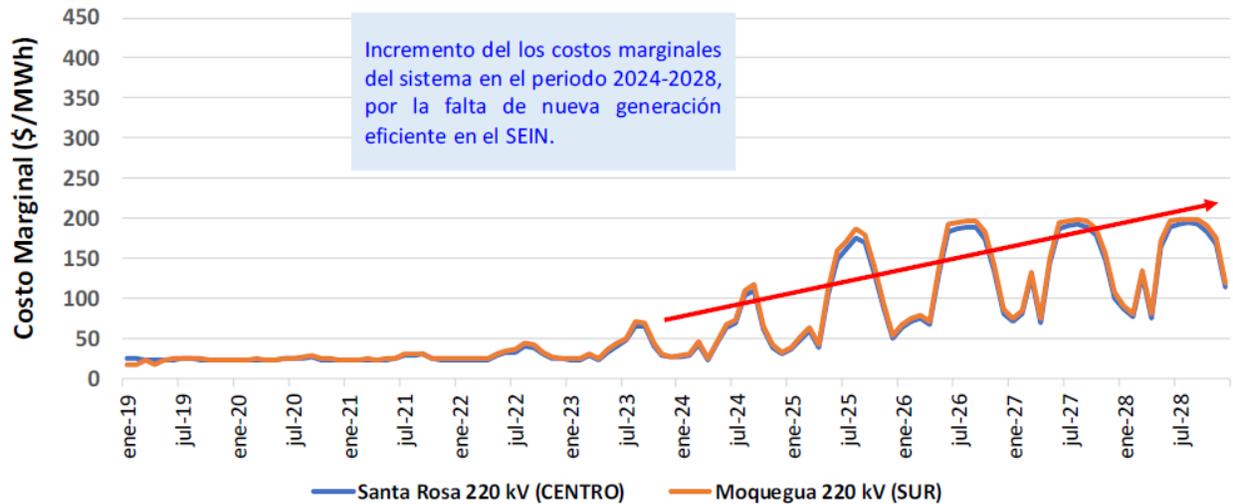
**Gráfico 42 Necesidad de nueva generación eficiente en el periodo 2022-2028, con demanda pesimista**


Fuente/Elaboración: COES. Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN y prospectiva del suministro eléctrico del sur en el corto, mediano y largo plazo. Diciembre 2018.

En el gráfico siguiente se observa que el costo marginal se incrementa desde el año 2024 y -a medida que se incrementa la demanda del SEIN- llega a un valor cercano de 200 US \$/MWh en el 2028.



Gráfico 43 Costos Marginales en barras representativas del SEIN, con demanda pesimista

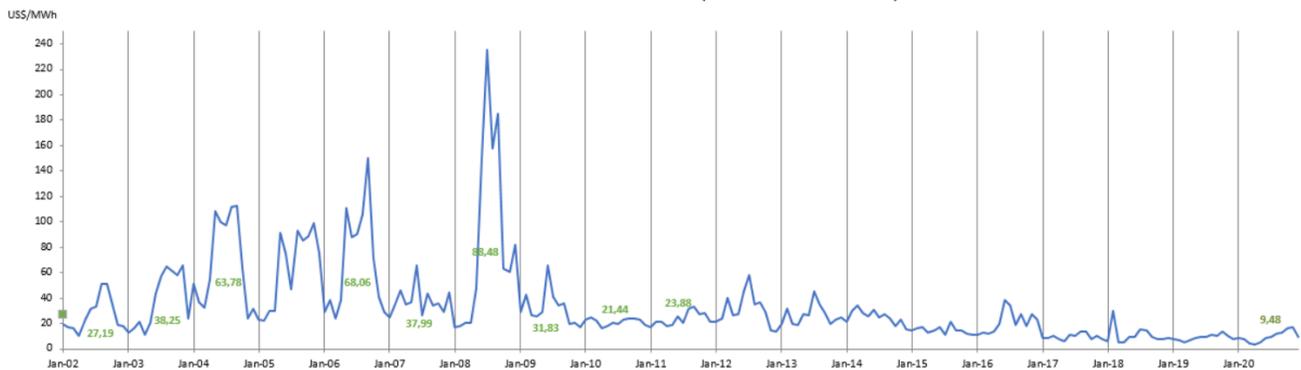


Fuente/Elaboración: COES. Evaluación de la necesidad de generación eficiente en el SEIN y prospectiva del suministro eléctrico del sur en el corto, mediano y largo plazo. Diciembre 2018

### Costo marginal promedio y precio de energía en barra

En los gráficos siguientes se presenta la evolución del costo marginal promedio. El precio costo marginal promedio está en el orden de US\$ 9.48 dólares por MWh, tendiendo a la baja en los últimos años, según se aprecia en el gráfico siguiente.

Gráfico 44 Costo marginal promedio por año (US\$ / MWh)



Fuente/Elaboración: COES<sup>8</sup>

## 2.1.10 Propuesta de Ley que reduce los límites de potencia para el Mercado Libre de Electricidad

<sup>8</sup> COES. Costo Marginal Promedio del SEIN. Disponible en:

<https://onedrive.live.com/embed?resid=B2A62558F806CB10%21143&authkey=%21AMFNvqEB8NPNbF4&em=2&wda%21lowInteractivity=False&wdHideGridlines=True&wdHideHeaders=True&wdDownloadButton=True&wdInConfigurator=True> [Acceso el 1/7/2021]

Con fecha 21 de agosto de 2020, el proyecto de ley N° 6010/2020-CR<sup>9</sup>, Ley de Apoyo a las MYPES al Mercado de Libre Electricidad, fue decretado a la Comisión de Energía y Minas como segunda comisión dictaminadora.

Este proyecto de ley tiene como objeto adoptar medidas que permitan otorgarles a las MYPES el derecho de elegir si acceden al Mercado de Libre Electricidad o permanecen en el Mercado Regulado de Electricidad, estableciendo para ello el límite de potencia para los suministros sujetos al régimen de regulación de precios en 50 kW.

El 4 de noviembre de 2020, la Comisión de Energía y Minas del Congreso aprobó la proposición contenida en el Proyecto de Ley 6010/020-CR, aprobando la propuesta de Ley, con el siguiente texto sustitutorio:

*“Ley que modifica la primera disposición complementaria final de la Ley 28832, Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica, con el objeto de otorgar a las MYPE el derecho de elegir si acceden al mercado de libre electricidad”*

[...]

*“PRIMERA. Nueva opción para Usuarios Libres*

*Los usuarios con una máxima demanda anual comprendida dentro del rango que se establezca en el Reglamento podrán acogerse, a su elección, a la condición de Usuario Libre – Usuario Regulado. El cambio de condición requerirá un preaviso con anticipación no menor a treinta (30) días, según los términos que establezca el Reglamento. En caso de que el Usuario cambie de condición deberá mantener esta nueva condición por un plazo no menor de dos (2) años.*

*El límite de potencia para los suministros sujetos al régimen de regulación de precios es fijado en 50 Kw.”*

En diciembre del 2021 el congresista Tacuri de Perú Libre presentó un nuevo proyecto de Ley de Libre Electricidad para la Pymes, Proyecto de Ley 900-2021-CR<sup>10</sup>. La diferencia respecto al proyecto de ley del 2020, radica solo en el límite fijado y en la fecha de aviso para el cambio, la nueva propuesta plantea que: El límite de potencia para los suministros sujetos al régimen de regulación de precios es fijado en 60 kW, El cambio de condición requerirá un preaviso con anticipación no menor a sesenta (60) días.

### **2.1.11 Seguridad de la información y Ciberseguridad**

De acuerdo con el Reporte Global de Riesgo 2022 del Foro Económico Mundial<sup>11</sup>, las crecientes ciberamenazas están superando la capacidad de las sociedades y empresas para prevenirlas y gestionarlas con eficacia. El reporte refleja una marcada tendencia, donde se clasifica a la “falla de la ciberseguridad” entre los diez principales riesgos que más se han agudizado desde el comienzo de la crisis de la Covid-19 y con potenciales impactos al negocio (financieras, regulatorias, reputacionales, etc.) y hace un llamado a generar un mayor esfuerzo internacional de mitigación y cooperación a nivel

<sup>9</sup>Congreso de la República del Perú. “Ley de apoyo a las MYPES al mercado de libre electricidad.” Disponible en: [https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016\\_2021/Dictámenes/Proyectos\\_de\\_Ley/06010DC11MAY20210211.pdf](https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Dictámenes/Proyectos_de_Ley/06010DC11MAY20210211.pdf)

<sup>10</sup> Congreso de la República del Perú. “Proyecto de Ley de Libre Electricidad para la Pymes”. <https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/ODA3OQ==/pdf/PL090020211207>

<sup>11</sup> <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2022>

mundial sobre los ciberataques. Además, en ese mismo reporte, se menciona que los ataques tipo ransomware se han incrementado en un 435% y los ataques tipo malware se han incrementado en un 358%; esto refuerza la necesidad de implementar una continua gestión de riesgos cibernéticos y fortalecer la concienciación y competencias del personal en las organizaciones.

En el año 2021 el Perú se encontró entre los cinco países con más ciberataques de América Latina sufriendo más 11.5 mil millones de intentos de ciberataques en el 2021, según un informe de FortiGuard Labs 2021 en América Latina y el Caribe, lo cual implica la importancia que se debe considerar sobre seguridad de la información y ciberseguridad.<sup>12</sup>

Además, el estado peruano a través de la Presidencia de Consejo de Ministros, Secretaría de Gobierno Digital, ha lanzado la iniciativa de Gobierno Digital estableciendo una serie de lineamientos para que las entidades públicas implementen generando seguridad y confianza digital en la población.

En ese sentido se detalla las iniciativas a nivel legislativo y regulatorio del Perú:

- Con fecha tres de julio de 2011 se aprobó la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- El 22 de marzo del 2013 se aprobó mediante Decreto Supremo N° 003-2013, el reglamento de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733).
- Con fecha 22 de octubre de 2013 se aprueba La Ley N° 30096, Ley de delitos informáticos.
- El 30 de enero del 2019, Perú se adhirió al Convenio de Budapest, adoptado por el Consejo de Europa en el 2001, sobre ciberseguridad y asistencia judicial para evitar los delitos informáticos y pornografía infantil, entre otros ilícitos.
- Decreto Supremo 106-2017-PCM se aprobó el Reglamento para Identificación, Evaluación y Gestión de Riesgos de los Activos Críticos Nacionales (ACN).
- El 10 de enero del 2020 se aprueba la Directiva N° 01-2020-JUS/DGTAIPD para el tratamiento de datos personales mediante sistemas de video vigilancia.
- El Gobierno Peruano promulgó el Decreto de Urgencia N° 026-2020 con fecha 15 de marzo de 2020, que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional, entre ellas el uso del trabajo en remoto detallados en sus artículos 16, 17, 18, 19 y 20 considerando la seguridad de la información como un factor importante y sus actualizaciones (Decreto de Urgencia N° 115-2021).
- Así mismo, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo exhortó a las empresas al uso de tecnologías de digitalización para sustituir documentos físicos y firmas ológrafas conforme lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1310 previsto en el numeral 3.1 del artículo 3.

---

<sup>12</sup> <https://www.fortinet.com/lat/corporate/about-us/newsroom/press-releases/2022/fortiguard-labs-reporte-ciberataques-america-latina-2021#:~:text=El%20reporte%20de%202021%20revela,%C3%BAltimo%20a%C3%B1o%20en%20el%20mundo.>



- Decreto Legislativo No 1412, Ley de Gobierno Digital, establece el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno.
- Decreto de Urgencia N° 007-2020 - Decreto de Urgencia que Aprueba el Marco de Confianza Digital y Dispone Medidas para su Fortalecimiento, se establecen las medidas que resultan necesarias para garantizar la confianza de las personas en su interacción con los servicios digitales prestados por entidades públicas y organizaciones del sector privado en el territorio nacional.
- En específico el artículo 9, numeral 9.3 del Decreto de Urgencia N° 007-2020, precisa que las entidades de la administración pública deben implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital cuando corresponda y cumplir con la regulación emitida por la Secretaría de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM - Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Ley de Gobierno Digital.

Adicionalmente es relevante considerar aspectos relacionados a tecnología, los cuales se detalla a continuación:

- Avance e incremento de ataques cibernéticos, ingeniería social y delitos informáticos a nivel mundial debido a la adopción de tecnologías de información para el desarrollo de actividades (trabajo remoto, canales digitales transaccionales, entre otros).
- Aceleración en el uso de tecnologías de la información y transformación digital en el Perú enfocado en la adopción de gobierno digital.
- Aumento de riesgos en seguridad de la información por el uso masivo de dispositivos móviles y recursos tecnológicos.

## 2.2 ANÁLISIS INTERNO

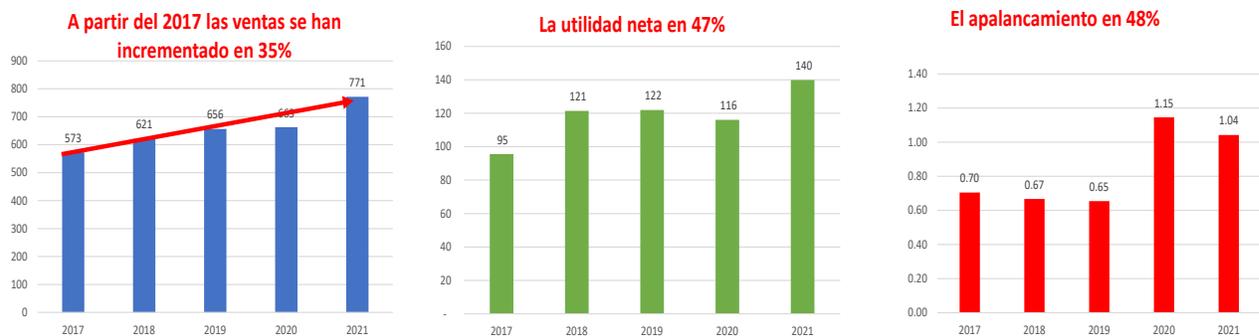
Comprende la evaluación de los resultados obtenidos e identificar cuáles son las principales limitaciones o fortalezas que permitirían un mejor desempeño de Electrocentro. Para este fin se realiza el análisis de los siguientes componentes:

- Resultados financieros
- Clientes y demanda de energía
- Calidad del servicio
- Cadena de valor y desempeño de sus principales componentes

## 2.2.1 Resultados Financieros

La empresa muestra una situación financiera sana, en el periodo 2017-2021, las ventas crecieron en 35%, la utilidad neta creció en 47% y el apalancamiento financiero se incrementó 48%, en el mismo periodo, ver gráfico siguiente.

**Gráfico 45 Indicadores Financieros Clave de Electrocentro**



Fuente: Estados Financieros Auditados Electrocentro (años 2016 a 2021)

Los mayores ingresos se han producido por la mayor venta de energía, principalmente por el incremento en el precio promedio por MWh.

**Cuadro 12 Precio promedio de venta de energía (S/. /MWh)**

| Concepto  | 2017    | 2018       | 2019      | 2020       | 2021       | % variación 2021/2017 |
|---|---------|------------|-----------|------------|------------|-----------------------|
| Ingresos por venta de energía                       | 531,368 | 583,266    | 618,250   | 631,997    | 735,793    | 38.5%                 |
| <b>% crecimiento</b>                                |         | <b>10%</b> | <b>6%</b> | <b>2%</b>  | <b>16%</b> |                       |
| Total Ventas Libres + Regulados (en GWh)            | 795.90  | 829.31     | 842.43    | 835.24     | 906.69     | 13.9%                 |
| <b>% crecimiento</b>                                |         | <b>4%</b>  | <b>2%</b> | <b>-1%</b> | <b>9%</b>  |                       |
| Precio promedio por la venta de energía (soles/MWh) | 667.63  | 703.32     | 733.89    | 756.66     | 811.52     | 21.6%                 |
| <b>% crecimiento</b>                                |         | <b>5%</b>  | <b>4%</b> | <b>3%</b>  | <b>7%</b>  |                       |

Fuente: Estados Financieros Auditados Electrocentro (años 2016 a 2021)

Venta de energía tomada de Electrocentro. Información de Balance de Energía.

Nota: los ingresos corresponden solo a la venta de energía.

Elaboración: Propia

En cuanto a los resultados financieros, en el cuadro siguiente se puede apreciar que la utilidad neta como proporción de las ventas ha sido errática presentando un pico en el 2018 y en el 2021, a pesar del mayor volumen vendido de energía y al incremento anual en el precio promedio de venta de energía. Esto se debe principalmente al incremento en el precio promedio de la energía a lo largo de los años. En el 2018 adicionalmente debido a la reducción en los gastos operativos. En el 2021 el menor margen neto, se debe al incremento en los gastos de administración y de ventas respecto al año anterior.

**Cuadro 13 Estado de Resultados de Electrocentro, periodo 2016-2021 (en miles de soles)**

| Concepto                                    | 2017            | 2018            | 2019            | 2020            | 2021            | % variación    |                | Participación |              |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
|   |                 |                 |                 |                 |                 | 2021/2017      | 2021/2020      | % 2020        | % 2021       |
| Ingresos de actividades ordinarias          | 572,671         | 620,634         | 656,405         | 662,743         | 771,427         | 34.7%          | 16.4%          | 100.0%        | 100.0%       |
| Costo de ventas                             | (404,279)       | (428,594)       | (457,052)       | (471,493)       | (539,718)       | 33.5%          | 14.5%          | -71.1%        | -70.0%       |
| <b>Utilidad bruta</b>                       | <b>168,392</b>  | <b>192,040</b>  | <b>199,353</b>  | <b>191,250</b>  | <b>231,709</b>  | <b>37.6%</b>   | <b>21.2%</b>   | <b>28.9%</b>  | <b>30.0%</b> |
| <b>% UB/Ventas</b>                          | <b>4.5%</b>     | <b>14.0%</b>    | <b>3.8%</b>     | <b>-4.1%</b>    | <b>21.2%</b>    |                |                |               |              |
| Gastos de ventas                            | (26,785)        | (20,031)        | (21,329)        | (19,142)        | (24,485)        | -8.6%          | 27.9%          | -2.9%         | -3.2%        |
| Gastos de administración                    | (27,736)        | (31,939)        | (30,772)        | (30,575)        | (35,975)        | 29.7%          | 17.7%          | -4.6%         | -4.7%        |
| Recupero(pérdida) por deterioro de CC       | (2,850)         | (567)           | 677             | (8,866)         | 1,041           | -136.5%        | -111.7%        | -1.3%         | 0.1%         |
| Otros ingresos operativos                   | 23,261          | 32,851          | 23,102          | 28,126          | 29,203          | 25.5%          | 3.8%           | 4.2%          | 3.8%         |
| Otros gastos operativos                     | (48)            | (1,127)         |                 | (23)            | (659)           | 1272.9%        | 2765.2%        | 0.0%          | -0.1%        |
| Subtotal                                    | <b>(34,158)</b> | <b>(20,813)</b> | <b>(28,322)</b> | <b>(30,480)</b> | <b>(30,875)</b> | <b>-9.6%</b>   | <b>1.3%</b>    | <b>-4.6%</b>  | <b>-4.0%</b> |
| <b>Utilidad operativa</b>                   | <b>134,234</b>  | <b>171,227</b>  | <b>171,031</b>  | <b>160,770</b>  | <b>200,834</b>  | <b>49.6%</b>   | <b>24.9%</b>   | <b>24.3%</b>  | <b>26.0%</b> |
| <b>% UO/Ventas</b>                          | <b>4.5%</b>     | <b>27.6%</b>    | <b>-0.1%</b>    | <b>-6.0%</b>    | <b>24.9%</b>    |                |                |               |              |
| Ingresos financieros                        | 3,656           | 2,879           | 5,206           | 6,916           | 5,614           | 53.6%          | -18.8%         | 1.0%          | 0.7%         |
| Gastos financieros                          | (3,724)         | (2,768)         | (2,763)         | (6,167)         | (7,238)         | 94.4%          | 17.4%          | -0.9%         | -0.9%        |
| Ganancias/Perdidas por diferencia de cambio | 691             | (707)           |                 |                 | -               | -100.0%        |                | 0.0%          | 0.0%         |
| Subtotal                                    | <b>623</b>      | <b>(596)</b>    | <b>2,443</b>    | <b>749</b>      | <b>(1,624)</b>  | <b>-360.7%</b> | <b>-316.8%</b> | <b>0.1%</b>   | <b>-0.2%</b> |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>          | <b>134,857</b>  | <b>170,631</b>  | <b>173,474</b>  | <b>161,519</b>  | <b>199,210</b>  | <b>47.7%</b>   | <b>23.3%</b>   | <b>24.4%</b>  | <b>25.8%</b> |
| <b>% UAI/Ventas</b>                         | <b>5.6%</b>     | <b>26.5%</b>    | <b>1.7%</b>     | <b>-6.9%</b>    | <b>23.3%</b>    |                |                |               |              |
| Impuesto a la renta                         | (39,372)        | (49,220)        | (51,510)        | (45,452)        | (59,310)        | 50.6%          | 30.5%          | -6.9%         | -7.7%        |
| <b>Utilidad neta</b>                        | <b>95,485</b>   | <b>121,411</b>  | <b>121,964</b>  | <b>116,067</b>  | <b>139,900</b>  | <b>46.5%</b>   | <b>20.5%</b>   | <b>17.5%</b>  | <b>18.1%</b> |
| <b>% UN/Ventas</b>                          | <b>3.9%</b>     | <b>27.2%</b>    | <b>0.5%</b>     | <b>-4.8%</b>    | <b>20.5%</b>    |                |                |               |              |

Fuente: Informes auditados Electrocentro periodo 2017-2021

Elaboración: Propia

El índice de liquidez en el 2021 es 0.94 superior a lo registrado en 2020, pero aún sigue siendo menor a 1, lo cual significa que la compañía no puede aún cubrir sus obligaciones en el corto plazo.

**Cuadro 14 Evolución del Índice de Liquidez**

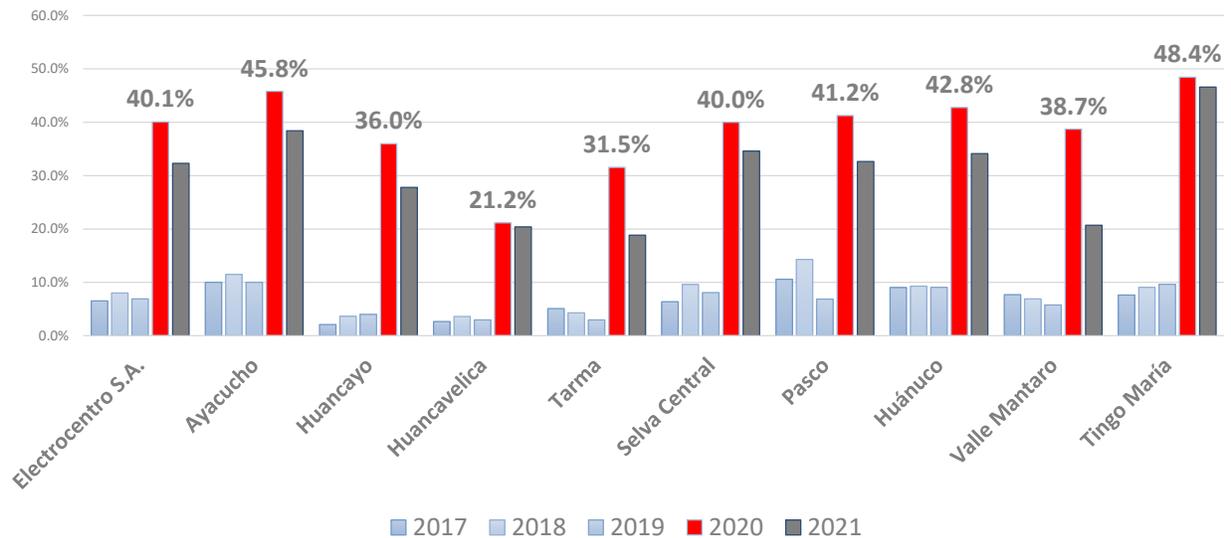
| Concepto                | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Activo Corriente (AC)   | 151,148     | 176,296     | 210,507     | 370,758     | 334,236     |
| Pasivo Corriente (PC)   | 222,973     | 218,493     | 202,222     | 426,289     | 354,225     |
| <b>Liquidez (AC/PC)</b> | <b>0.68</b> | <b>0.81</b> | <b>1.04</b> | <b>0.87</b> | <b>0.94</b> |

Fuente: Informes auditados Electrocentro periodo 2017-2021

De acuerdo a lo manifestado, el incremento de la morosidad ha tenido diferentes causas: falta de capacidad de pago de los clientes, falta de habilitación de lugares donde pagar, restricciones producto pandemia y a las facilidades que ha dado el gobierno.

En el año 2020 la morosidad se incrementó a nivel de Electrocentro a un 40%, y a nivel de la unidad de Negocio Tingo Maria 48.4%. Huancavelica a pesar de ser la región más pobre, su nivel de morosidad no se ha incrementado tanto como las otras unidades de negocio, llegando solo a 21%. En el año 2021 el nivel de morosidad ha bajado, pero aún se encuentra en niveles altos.

**Gráfico 46 Nivel de Morosidad por Unidad de Negocio (2017-2021)**



Fuente: Electrocentro  
Elaboración: Propia

Comparativamente con las empresas distribuidoras del FONAFE, el ROE de Electrocentro, a diciembre de 2021 se encuentra en entre las mejores del sector.

**Cuadro 15 Evolución del ROE comparado con las otras empresas bajo el ámbito de FONAFE**

| No. | EMPRESA              | 2018        | EMPRESA              | 2019        | No. | EMPRESA              | 2020         | EMPRESA              | 2021         |       |
|-----|----------------------|-------------|----------------------|-------------|-----|----------------------|--------------|----------------------|--------------|-------|
| 1   | ELECTRONOROESTE      | 22.5        | ELECTRONOROESTE      | 27.8        | 1   | ELECTRONOROESTE      | 27.9         | ELECTRONOROESTE      | 25.44        |       |
| 2   | <b>ELECTROCENTRO</b> | <b>15.1</b> | SEAL                 | 16.4        | 2   | SEAL                 | 15.0         | SEAL                 | 17.2         |       |
| 3   | SEAL                 | 14.6        | <b>ELECTROCENTRO</b> | <b>15.0</b> | 3   | <b>ELECTROCENTRO</b> | <b>13.41</b> | <b>ELECTROCENTRO</b> | <b>17.11</b> |       |
| 4   | HIDRANDINA           | 11.5        | ELECTROUCAYALI       | 13.4        | 4   | HIDRANDINA           | 11.6         | ELECTRO PUNO         | 11.90        |       |
| 5   | ELECTRO PUNO         | 10.3        | HIDRANDINA           | 13.3        | 5   | ELECTRO PUNO         | 11.3         | ELECTROUCAYALI       | 11.60        |       |
| 6   | ELECTROSUR           | 10.1        | ELECTRO SUR ESTE     | 10.2        | 6   | ELECTROUCAYALI       | 10.7         | HIDRANDINA           | 11.86        |       |
| 7   | ELECTRO SUR ESTE     | 9.3         | ELECTRO PUNO         | 9.9         | 7   | ELECTROSUR           | 10.4         | ELECTRO SUR ESTE     | 13.8         |       |
| 8   | ELECTRONORTE         | 7.3         | ELECTRONORTE         | 9.3         | 8   | ELECTRO SUR ESTE     | 9.5          | ELECTROSUR           | 14.5         |       |
| 9   | ELECTROUCAYALI       | 7.2         | ELECTRO ORIENTE      | 8.9         | 9   | ELECTRO ORIENTE      | 8.7          | ELECTRO ORIENTE      | 10.8         |       |
| 10  | ELECTRO ORIENTE      | 3.2         | ELECTROSUR           | 8.5         | 10  | ELECTRONORTE         | 5.6          | ELECTRONORTE         | 7.03         |       |
|     |                      |             |                      |             |     |                      |              |                      | Promedio     | 14.12 |

Fuente: FONAFE

Finalmente, de manera de conocer la situación de Electrocentro versus otras empresas de distribución, se ha

revisado el Reporte de Procesamiento de la Información Económica Financiera que publica la Gerencia de Regulación Tarifaria del OSINERGMIN (OSINERGMIN, 2021). Este estudio contiene el ranking de desempeño de las empresas en función de siete variables: Activo total, Patrimonio neto, Ingresos totales, U. Operativa, U. Neta, ROA y ROE.

El referido estudio estandariza las unidades de medida de las diferentes variables a través de las funciones percentil y jerarquía. Según este estudio, Electrocentro ocupa el puesto 5° a nivel de las distribuidoras y el puesto 8° a nivel de todas las empresas del sector eléctrico.

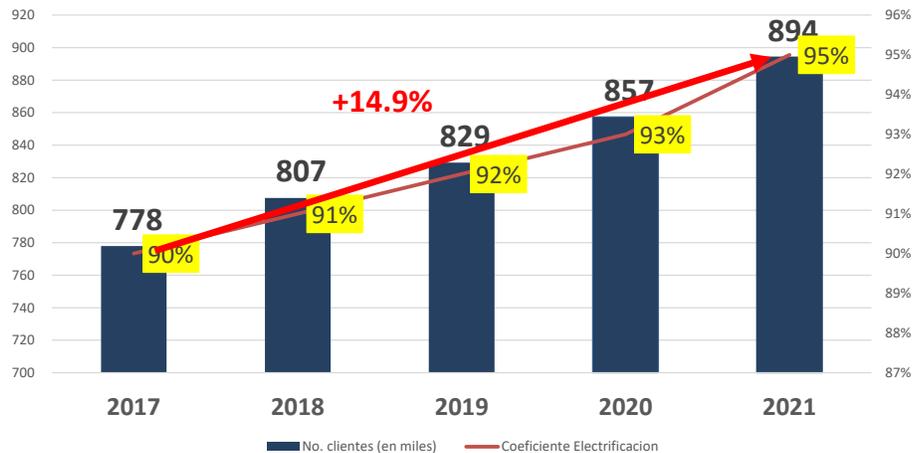
**Cuadro 16 Ranking de Desempeño de las empresas Distribuidoras (setiembre 2021)**

| Código | Empresa                | Tipo          | Activo | Patrimonio neto | Ingresos | U. Operativa | U.Neta | ROA | ROE | Global | J.Global |
|--------|------------------------|---------------|--------|-----------------|----------|--------------|--------|-----|-----|--------|----------|
| EDPE   | Enel Distribución Perú | Distribuidora | 5      | 4               | 1        | 7            | 6      | 20  | 23  | 0.907  | 5        |
| LDS    | Luz del Sur            | Distribuidora | 3      | 2               | 2        | 4            | 3      | 27  | 25  | 0.907  | 4        |
| ELNO   | Electronoroeste        | Distribuidora | 20     | 28              | 9        | 13           | 14     | 13  | 5   | 0.852  | 9        |
| ELNM   | Hidrandina             | Distribuidora | 15     | 12              | 7        | 12           | 13     | 26  | 27  | 0.836  | 11       |
| ELC    | Electrocentro          | Distribuidora | 16     | 15              | 10       | 10           | 12     | 16  | 17  | 0.861  | 8        |
| SEAL   | Seal                   | Distribuidora | 33     | 23              | 15       | 16           | 24     | 14  | 13  | 0.796  | 12       |
| ELDU   | Electro Dunas          | Distribuidora | 31     | 38              | 19       | 23           | 25     | 19  | 8   | 0.757  | 17       |
| ELSE   | Electro Sur Este       | Distribuidora | 22     | 19              | 17       | 17           | 26     | 40  | 29  | 0.746  | 18       |
| ELOR   | Electro Oriente        | Distribuidora | 19     | 18              | 13       | 21           | 35     | 78  | 40  | 0.561  | 27       |
| ELPU   | Electro Puno           | Distribuidora | 37     | 33              | 23       | 26           | 42     | 55  | 28  | 0.631  | 28       |
| ELN    | Electronorte           | Distribuidora | 30     | 24              | 18       | 29           | 37     | 69  | 46  | 0.616  | 29       |
| ELUC   | Electro Ucayali        | Distribuidora | 50     | 39              | 28       | 34           | 44     | 39  | 22  | 0.612  | 30       |
| COEL   | Coelvisac              | Distribuidora | 65     | 59              | 38       | 37           | 48     | 22  | 18  | 0.564  | 38       |
| ELS    | Electrosur             | Distribuidora | 52     | 41              | 27       | 35           | 50     | 53  | 37  | 0.551  | 40       |
| ADIL   | Adinelsa               | Distribuidora | 46     | 32              | 46       | 27           | 52     | 70  | 39  | 0.525  | 43       |
| SERS   | Sersa                  | Distribuidora | 88     | 84              | 72       | 55           | 74     | 3   | 14  | 0.404  | 55       |
| ELTO   | Electro Tocache        | Distribuidora | 79     | 71              | 62       | 41           | 82     | 79  | 15  | 0.344  | 64       |
| EIHC   | Eilhicha               | Distribuidora | 86     | 86              | 83       | 66           | 79     | 31  | 21  | 0.308  | 68       |
| PME    | Peru Micronenergia     | Distribuidora | 84     | 80              | 80       | 60           | 78     | 51  | 45  | 0.267  | 75       |
| EMSU   | Emseusa                | Distribuidora | 85     | 79              | 81       | 61           | 81     | 54  | 56  | 0.237  | 82       |
| EGEP   | Egepsa                 | Distribuidora | 91     | 88              | 86       | 68           | 85     | 50  | 54  | 0.198  | 85       |
| ESEM   | Esempat                | Distribuidora | 90     | 83              | 84       | 70           | 86     | 71  | 63  | 0.159  | 87       |
| CHAV   | Chavimochic            | Distribuidora | 78     | 68              | 78       | 82           | 95     | 94  | 82  | 0.124  | 89       |
| ELIN   | Entelin                | Distribuidora | 87     | 81              | 88       | 79           | 94     | 93  | 76  | 0.092  | 91       |
| EDSA   | Edelsa                 | Distribuidora | 93     | 91              | 91       | 71           | 87     | 5   | 93  | 0.186  | 86       |
| EPAN   | Electro Pangoa         | Distribuidora | 92     | 90              | 87       | 72           | 93     | 95  | 84  | 0.065  | 95       |

Fuente/Elaboración: OSINERGMIN. Informe Trimestral de Procesamiento de la Información Económica Financiera 2020-2021 (setiembre 2021)

## 2.2.2 Clientes y demanda de energía

Electrocentro cuenta con 894 mil clientes al 2021, teniendo un crecimiento de 14.9% en el periodo 2017-2021 y un crecimiento anual promedio de 3%. El coeficiente de electrificación también se ha incrementado de un 90% en el 2017 a 95% en el 2021.

**Gráfico 47 Número de clientes y coeficiente de electrificación**


Fuente: FONAFE

Electrocentro atiende a 02 tipos de mercado: el regulado y los clientes libres. Los clientes libres son aquellos que demandan una potencia superior a 2500 kW y aquellos clientes que facultativamente, encontrándose entre los 200 y 2500 kW, optan por una atención dentro del mercado libre. Las condiciones de precio para la energía contratada se negocian directamente entre el cliente y el proveedor. Los clientes regulados son aquellos cuya demanda de potencia no exceden los 200 kW y aquellos clientes cuyo consumo se establece entre los 200 y 2500 kW y optan por el mercado regulado. El precio que pagan por la energía (tarifa) es aprobado por la GART del Osinergmin.

Al 2021, el 99.997% de los clientes corresponden a regulados<sup>13</sup>. La Unidad de Negocio (UNE) de Ayacucho representa el 21.6%, seguido de Huánuco – Tingo Maria (18.7%) y Huancayo y Sur (17%). El nivel de crecimiento de los clientes en la UNE Cajamarca ha sido de 13% el mayor en comparación a las otras unidades de negocio.

En el periodo analizado 2017-2021 se observa un incremento en el número de clientes libres (+252.9%).

<sup>13</sup> FONAFE. Evaluación Presupuestal y Financiera – Al IV Trimestre 2021

**Cuadro 17 Número de clientes por Unidad de Negocio**

| Unidad de Negocio     | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | % participación 2021 | % variación 2021/2017 | % variación 2021/2020 |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ayacucho              | 160.3        | 168.7        | 174.8        | 185.0        | 192.9        | 21.6%                | 20.3%                 | 4.3%                  |
| Huancayo y Sur        | 133.3        | 138.3        | 142.5        | 146.2        | 151.8        | 17.0%                | 13.8%                 | 3.8%                  |
| Valle Mantaro         | 81.6         | 84.1         | 86.3         | 88.5         | 92.0         | 10.3%                | 12.7%                 | 3.9%                  |
| Huancavelica          | 73.1         | 74.2         | 76.0         | 77.6         | 79.7         | 8.9%                 | 9.0%                  | 2.7%                  |
| Huánuco - Tingo María | 141.9        | 148.1        | 152.0        | 156.6        | 167.2        | 18.7%                | 17.8%                 | 6.8%                  |
| Tarma - Pasco         | 95.1         | 96.8         | 98.1         | 100.0        | 102.6        | 11.5%                | 7.9%                  | 2.6%                  |
| Selva Central         | 92.6         | 97.3         | 99.6         | 103.5        | 108.0        | 12.1%                | 16.6%                 | 4.3%                  |
| <b>Total</b>          | <b>778.0</b> | <b>807.5</b> | <b>829.3</b> | <b>857.3</b> | <b>894.1</b> | <b>100%</b>          | <b>14.9%</b>          | <b>4.3%</b>           |

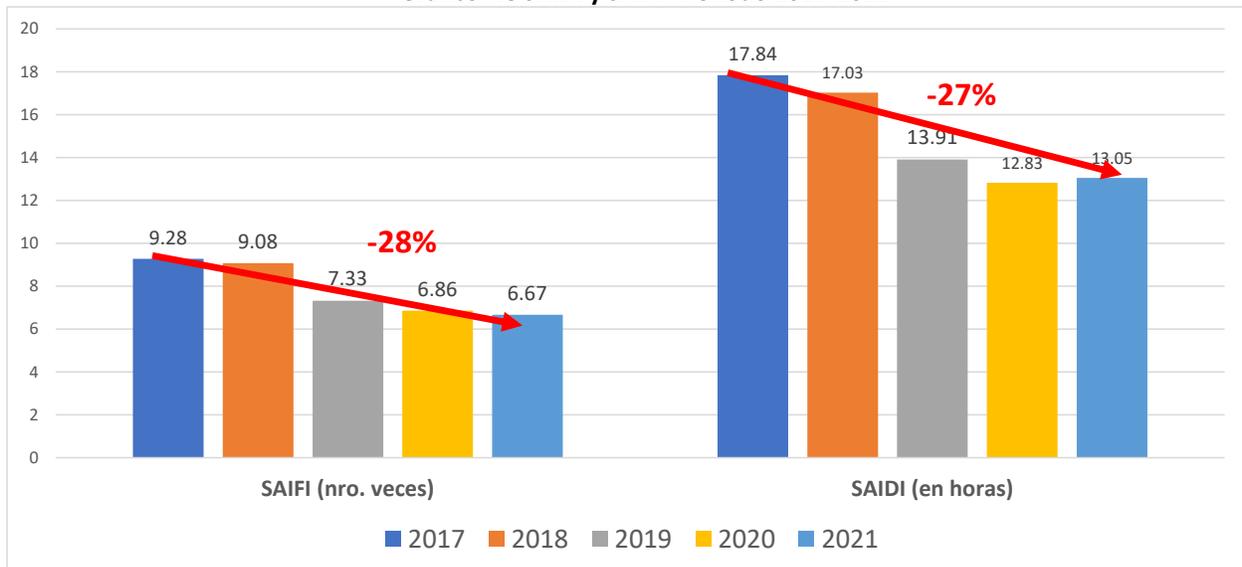
Fuente: Electrocentro

Elaboración: Propia

### 2.2.3 Calidad del servicio

La continuidad del suministro es un factor clave en la calidad del servicio, puesto que las interrupciones afectan las labores comerciales, industriales, domésticas y otras actividades de los consumidores. Para ello el sector maneja 02 indicadores: SAIDI, que mide la interrupción en horas y el SAIFI que mide la interrupción en frecuencia o número de veces.

Se resalta la mejora que han tenido ambos indicadores en los últimos años, bajando en el periodo 2017-2021 el SAIDI en 27% y el SAIFI en 28%.

**Gráfico 48 SAIDI y SAIFI– Período 2017-2021**


Fuente: Electrocentro

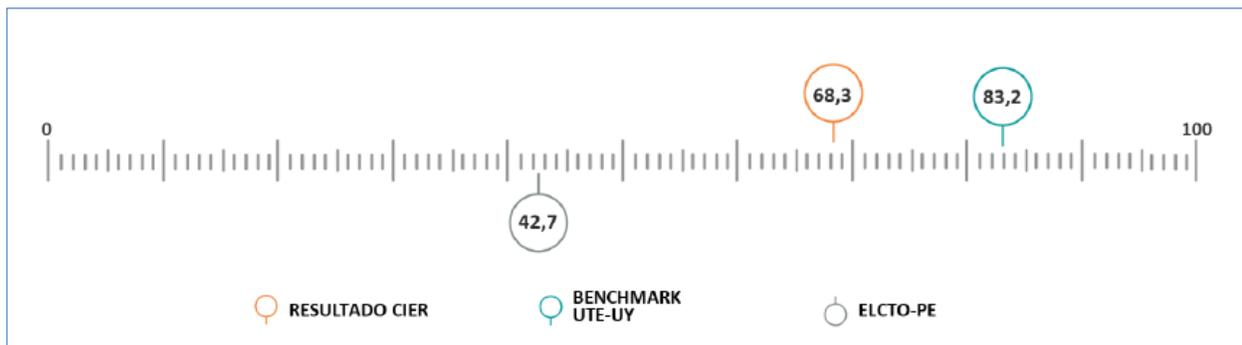
Elaboración: Propia

Si bien es cierto ambos indicadores relacionados a la oportunidad del servicio vienen mejorando anualmente, en una mirada más integral en el que se evalúa también la percepción de los clientes y usuarios respecto a la prestación de los servicios aún hay un camino por recorrer.

Como benchmark se utiliza el ISCAL (Índice de Satisfacción de Calidad Percibida) que es un valioso instrumento que mide 29 ítems, agrupadas en dimensiones relacionadas a Suministro de Energía, Información y comunicación con el cliente, Facturas de Energía, Atención al Cliente e Imagen. El indicador fue propuesto por la Comisión de Integración Energética Internacional (CIER) y aplica una encuesta a las distribuidoras eléctricas de América del Sur y Centro América.

El ISCAL en Electrocentro tuvo un valor de 46 puntos por debajo del promedio CIER que fue 68.3 y lejos de las empresas referentes de la industria, como DEL SUR-SV quien obtuvo un valor de 83.6.

**Gráfico 49 ISCAL de Electrocentro**



Fuente: CIER. (2021) Informe Individual

El Estudio CIER identifica variables que representan Oportunidades, Fortalezas, Debilidades, Amenazas. se debe dar prioridad a las variables que representan Amenazas, porque tienen un alto impacto y menor satisfacción.

**Gráfico 50 Estudio CIER. Atributos que representan Fortalezas, Debilidad, Amenazas y Oportunidades para Electrocentro**

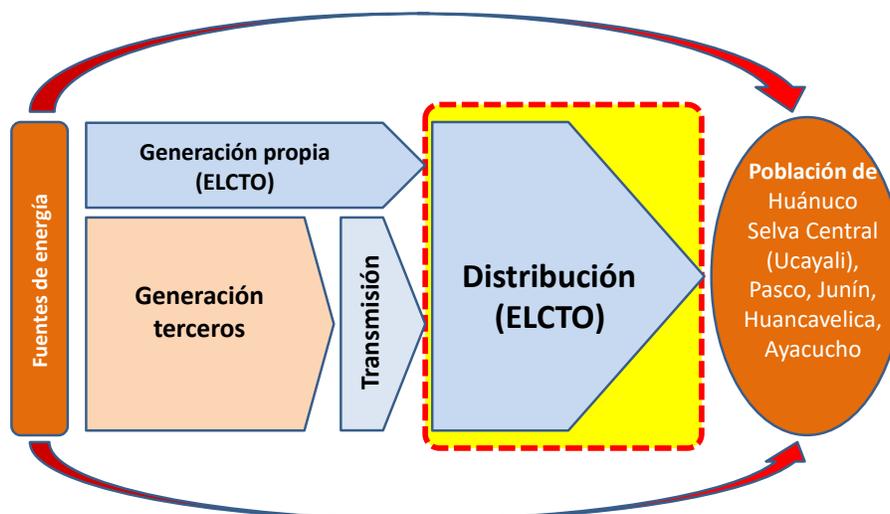
| Oportunidades  | Satisfacción | Impacto | Fortalezas   | Satisfacción | Impacto |
|--|--------------|---------|--|--------------|---------|
| FE4 - Locales para el pago   | 66,9         | 38,8    | IM6 - Ofrece atención sin discriminación                 | 49,7         | 58,3    |
| FE1 - Plazo entre la recepción y el vencimiento                                | 58,6         | 45,9    | AT6 - Calidad de la atención                             | 48,2         | 54,2    |
| SE1 - Sin interrupción   | 58,2         | 46,8    | IM5 - Se ocupa de evitar hurtos de energía               | 45,3         | 53,9    |
| FE5 - Fechas para el vencimiento   | 57,7         | 47,8    | IM3 - Invierte para proveer energía con calidad          | 42,7         | 62,5    |
| FE6 - Disponibilidad de canales de pago digitales*                             | 54,6         | 36,7    | AT4 - Conocimiento sobre el tema                         | 42,7         | 54,4    |
| FE3 - Facilidad de comprensión   | 50,1         | 51,2    | IM1 - Respeta los derechos de los clientes               | 40,1         | 65,2    |
| SE2 - Sin variación de voltaje   | 49,3         | 43,8    |  |              |         |
| FE2 - Factura sin errores  | 48,9         | 48,0    | Amenazas   | Satisfacción | Impacto |
| AT5 - Claridad en la información   | 42,4         | 52,2    | AT10 - Autonomía/ flexibilidad del empleado*             | 39,4         | 57,0    |
| RSA4 - Lleva energía a las regiones no atendidas                               | 40,6         | 52,8    | IM2 - Correcta con los clientes                          | 39,0         | 65,3    |
| SE3 - Rapidez en la reanudación de la energía cuando falta                     | 39,8         | 48,1    | IM4 - Informa a sus clientes con respecto a su actuación | 39,0         | 65,3    |
| Debilidades  | Satisfacción | Impacto | IM8 - Se ocupa del medio ambiente                        | 38,9         | 57,4    |
| IC1 - Notificación de interrupción   | 38,9         | 46,6    | IM7 - Dispuesta a negociar con sus clientes (flexible)   | 38,7         | 61,2    |
| RSA6 - Facilita el acceso de ciudadanos con neces. espec.                      | 38,0         | 53,6    | IM9 - Preparada para situaciones de emergencia*          | 38,3         | 60,6    |
| IC2 - Uso eficiente  | 36,8         | 49,0    | RSA7 - Honesta/ cumple con sus obligaciones              | 35,7         | 64,6    |
| AT3 - Duración del tiempo de la atención                                       | 36,4         | 53,5    | AT1 - Facilidad para contactarse                         | 35,5         | 58,8    |
| AP2 - Calidad del alumbrado público  | 34,7         | 46,2    | RSA8 - Ofrece buenas condiciones de trabajos             | 35,3         | 60,1    |
| IC3 - Riesgos y peligros   | 34,0         | 50,2    | RSA3 - Se ocupa de la prevención de accidentes           | 35,2         | 58,4    |
| AP1 - Disponible en todo el municipio  | 33,5         | 47,5    | AT8 - Solución definitiva del problema                   | 35,0         | 57,5    |
| IC4 - Derechos y deberes   | 30,7         | 49,6    | AT7 - Plazo informado                                    | 33,6         | 57,3    |
| AT2 - Tiempo de espera hasta ser atendido                                      | 29,6         | 52,6    | RSA5 - Contribuye para el desarrollo econ. de la ciudad  | 33,5         | 62,5    |
| AP4 - Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en plazas, parques, etc | 28,8         | 47,4    | AT9 - Cumplimiento del plazo                             | 31,7         | 58,3    |
| AP3 - Cuidados con mantenimiento del alumbrado público en calles, avenidas     | 22,7         | 51,1    | IC5 - Medición del consumo de energía*                   | 27,6         | 54,1    |
|  |              |         | RSA1 - Promoción de programas sociales                   | 24,2         | 57,0    |
|  |              |         | RSA2 - Promoción de acciones culturales                  | 22,2         | 57,8    |

Fuente: CIER. (2021) Informe Individual Electrocentro

### 2.2.4 Cadena de Valor de Electrocentro y Desempeño

En el gráfico siguiente se presenta la cadena valor del sector eléctrico, donde participa Electrocentro.

**Gráfico 51 Estructura del Sector Eléctrico**

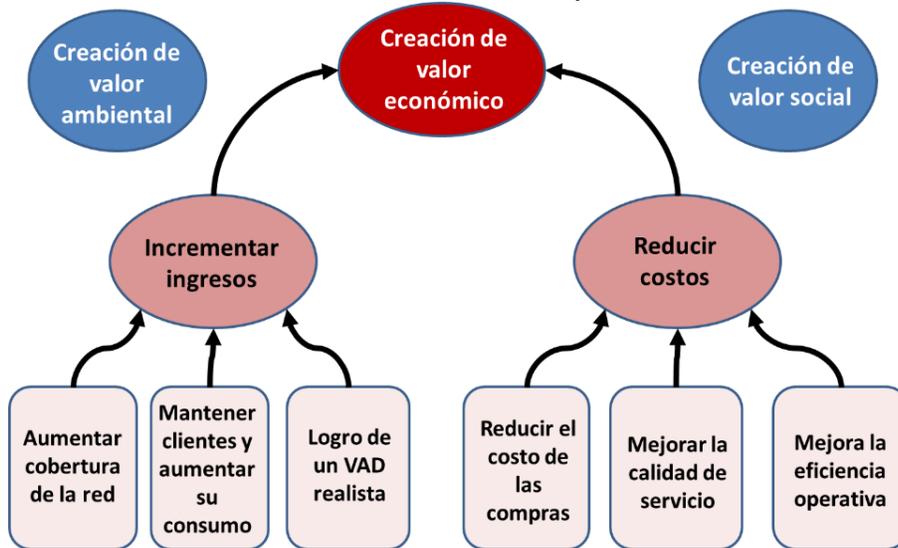


Elaboración: Propia

La empresa no sólo debe actuar para generar valor económico -con mayor razón por ser una empresa del

Estado-, sino que es necesario que Electrocentro adopte una posición responsable frente a la comunidad (valor social) y el medioambiente (valor ambiental).

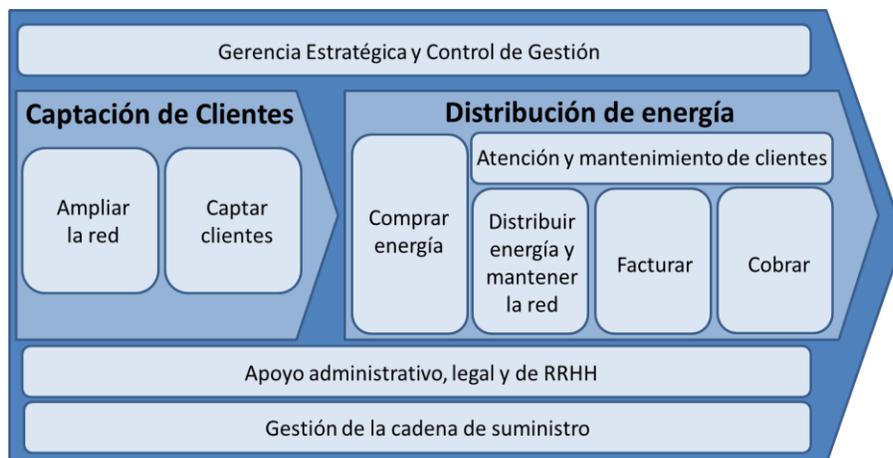
**Gráfico 52 Creación de valor de una empresa distribuidora**



Elaboración: Propia

Con la finalidad de generar valor, Electrocentro cuenta con una serie de procesos críticos que están representados en la Cadena de Valor que se describe a continuación:

**Gráfico 53 Cadena de Valor de Electrocentro**



Fuente/ Elaboración: Propia

### **Captación de clientes**

Proceso realizado por el área comercial, tiene como principal limitación el hecho de no conocer los planes de desarrollo urbanos a nivel local, los mismos que incluso no se encuentran desarrollados por las respectivas autoridades, generando un desconocimiento respecto de la tendencia de demanda de energía.

Existe una estrecha coordinación con el MINEM respecto de los proyectos de electrificación rural que puedan ser luego transferidos a Electrocentro para su operación. Se busca aprovechar en especial la cobertura de las zonas rurales.

Por el lado de los clientes libres hace falta desarrollar mejores estrategias de acercamiento a fin de identificar con tiempo sus necesidades de crecimiento y acompañarlos en dicho proceso a través del abastecimiento oportuno de energía.

Un riesgo importante en la captación de clientes es la migración de los clientes libres hacia las generadoras.

### **Distribución de energía**

Electrocentro cuenta con 91 centrales de energía con una potencia de 20.3 MW, las líneas de transmisión y subtransmisión tienen una longitud de 20.3 Km. Las líneas de distribución al 2020 totalizaban 18,840 Km, en media y baja tensión, ver cuadro siguiente.

Uno de los aspectos claves en el otorgamiento del servicio es la operación en óptimas condiciones de la infraestructura que permite generar, transmitir y distribuir la energía tanto a los clientes regulados como los libres.

Como ya se ha mencionado la infraestructura ha quedado relegada para la demanda que se tiene actualmente, lo que ha originado que algunas subestaciones se hayan reportado sobre cargas.

La infraestructura es antigua con más de 30 años, lo cual genera mayor cantidad de interrupciones, originando así mismo que los costos de mantenimiento se eleven cada año. Por otro durante el año 2020 se vieron afectadas las labores de mantenimiento a la red. Las inversiones en ampliación y renovación de la red son muy lentas para responder a la demanda actual y futura de energía.

Cuadro 18 Información Técnica de Electrocentro

| Operaciones  |        |        |        |        |        |        | Var, %<br>2020/2019 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
|  | Unidad | 2020   | 2019   | 2018   | 2017   | 2016   |                     |
| Centrales eléctricas propias                         | Número | 19     | 19     | 19     | 19     | 18     | 0.0%                |
| *Potencia instalada de centrales eléctricas propias* | MW     | 20.3   | 20.3   | 20.3   | 20.3   | 19     | 0.0%                |
| Líneas de transmisión y subtransmisión               | Kms.   | 779    | 779    | 776    | 776    | 776    | 0.0%                |
| Subestaciones de transformación                      | Número | 55     | 55     | 55     | 55     | 55     | 0.0%                |
| Potencia instalada                                   | MVA    | 375    | 347    | 347    | 333    | 347    | 8.2%                |
| Redes de distribución                                | km     | 40,201 | 40,016 | 38,918 | 38,832 | 34,426 | 0.5%                |
| - Media tensión                                      | km     | 20,340 | 20,332 | 19,668 | 19,305 | 17,908 | 0.0%                |
| - Baja tensión                                       | km     | 19,860 | 19,685 | 19,250 | 19,527 | 16,518 | 0.9%                |
| Subestaciones de distribución                        | Número | 18,840 | 18,745 | 18,541 | 18,052 | 16,816 | 0.5%                |
| Potencia de SED                                      | MVA    | 733    | 721    | 705    | 683    | 651    | 17%                 |

Fuente/Elaboración: Electrocentro

### Atención y mantenimiento de clientes

La atención de clientes se realiza a través de las oficinas y las plataformas digitales que cobraron mayor relevancia en los últimos 02 años producto del COVID-19. En las zonas más urbanas se ha tenido una buena aceptación de los canales digitales, pero aún existe una brecha importante en las zonas más rurales. En el año 2020, el número de reclamos se incrementó en un 102%, El índice de reclamos fundados por cada 10,000 habitantes se incrementó en 93%, el índice de reclamos fundados sobre reclamos totales se redujo en 22%.

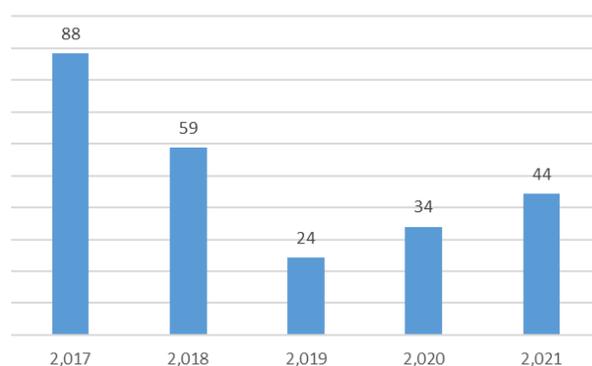
**Gráfico 54 Número de reclamos en los años 2019 y 2020**

| Concepto  | 2019    | 2020    | % variación |
|---|---------|---------|-------------|
| Reclamos  | 29,911  | 60,353  | 102%        |
| Reclamos fundados   | 7,490   | 6,125   | -18%        |
| Número de clientes  | 829,275 | 857,333 | 3%          |
| Promedio Índice de reclamos x cada 10,000 clientes          | 30.43   | 58.66   | 93%         |
| Promedio Índice de reclamos fundados x cada 10,000 clientes | 7.63    | 5.95    | -22%        |

Fuente: Memoria 2019-2020

### Inversiones

Las inversiones realizadas son un buen termómetro para evaluar la gestión realizada para mantener la red operativa. De acuerdo a lo informado, las inversiones se vieron afectadas en el 2018 principalmente por el ingreso de la empresa a la Ley de Contrataciones con el Estado y las restricciones que existieron en el 2020 producto de la pandemia. Para el año 2021 se ha mejorado el nivel de inversiones y notablemente el nivel de ejecución.

**Gráfico 55 Inversiones realizadas y nivel de ejecución**


Fuente: Electrocentro años 2017-2021, FONAFE años 2020-2021

Nota: el valor tomado corresponde al total de programas de inversión. no se ha considerado las otras inversiones consideradas para los años 2020-2021 de manera de comparar valores similares

En el año 2021 el 39% de lo ejecutado correspondió a gastos de capital no vinculados a proyectos de inversión, el 61% correspondió a proyectos de inversión.

**Cuadro 19 Destino de las inversiones por tipo de gasto**

| Tipo de Inversión                           | 2017              | 2018              | 2019              | 2020              | 2021              | % Participación |             |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|
|   |                   |                   |                   |                   |                   | 2020            | 2021        |
| Proyectos de Inversión                      | 79,418,881        | 53,681,034        | 8,791,892         | 6,561,956         | 26,979,323        | 19%             | 61%         |
| <b>% variación</b>                          |                   | <b>-32%</b>       | <b>-84%</b>       | <b>-25%</b>       | <b>311%</b>       |                 |             |
| Gastos de capital no vinculados a proyectos | 9,018,215         | 5,083,525         | 15,579,141        | 27,411,900        | 17,348,896        | 81%             | 39%         |
| <b>% variación</b>                          |                   | <b>-44%</b>       | <b>206%</b>       | <b>76%</b>        | <b>-37%</b>       |                 |             |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>88,437,096</b> | <b>58,764,559</b> | <b>24,371,033</b> | <b>33,973,856</b> | <b>44,328,219</b> | <b>100%</b>     | <b>100%</b> |
| <b>% variación</b>                          |                   | <b>-34%</b>       | <b>-59%</b>       | <b>39%</b>        | <b>30%</b>        |                 |             |

Fuente: Electrocentro

Elaboración: propia

Una de las principales limitaciones para mejorar las inversiones es la capacidad de endeudamiento que tienen las empresas del Estado, la misma que sólo puede ser a corto plazo.

### Cadena de suministro

Desde el 2018 se utiliza el marco de contrataciones del Estado y a las políticas de la Dirección General de Abastecimiento. Este nuevo marco de contrataciones afectó a la empresa.

Un aspecto positivo son las compras o adquisiciones que se realizan a nivel corporativo -tanto a nivel del grupo Distriluz como del FONAFE- es que generan economías de escala y acceso a mejores productos y servicios. Sin embargo, a pesar de los beneficios que tiene, se han presentado demoras en la atención, procesos que quedan desiertos o nulos.

**Recursos Humanos**

La fuerza laboral en el 2020 estuvo conformada por 491 colaboradores, este número incluye personal estable, contratos a modalidad e intermediación laboral.

**Cuadro 20 Fuerza Laboral**

| CONCEPTO               | 2019       | 2020       | %             |
|------------------------|------------|------------|---------------|
| Estables               | 357        | 354        | 72.1%         |
| Contratos a modalidad  | 20         | 20         | 4.1%          |
| Intermediación laboral | 59         | 117        | 23.8%         |
| <b>Total</b>           | <b>436</b> | <b>491</b> | <b>100.0%</b> |

Fuente/Elaboración: Electrocentro

De acuerdo a las entrevistas realizadas se informó que existen debilidades con respecto a ciertos temas de recursos humanos, como son:

- Las plazas de CAP no están cubiertas y no acordes al crecimiento de la empresa.
- Falta de promoción de línea de carrera.
- No se ha implementado un plan de recambio generacional.

En cuanto a los resultados de Clima, el estudio ha evaluado 13 dimensiones, 1 - Identidad y Compromiso, 2 - Comunicación Organizacional, 3 - Condiciones de Trabajo, 4 - Cultura Organizacional, 5 - Liderazgo, 6 - Organización del Trabajo, 7 - Trabajo en Equipo, 8 - Formación, 9 - Compensación, 10 - Equidad, 11 - Reconocimiento, 12 - Relaciones Interpersonales, 13 - Servicio.

El estudio en mención señala que la satisfacción a nivel general de los colaboradores de Electrocentro es de 81.6% lo cual es considerado como una fortaleza para la empresa, las dimensiones que son consideradas como una oportunidad de mejora, son la de Compensación, Equidad y Reconocimiento. En el caso de la dimensión Compensación la variable menos valorada fue la de Remuneración Acorde, que obtuvo 29.3 puntos, lo cual la coloca en una situación de debilidad, en el caso de Equidad, fueron 2 las variables con menor valoración, igualdad de oportunidades (58.6) y equidad laboral (59.9); en el caso de la dimensión reconocimiento, la variable de reconocimiento y reconocimiento al equipo, que tuvieron un puntaje de 62.1 y 64.7 puntos respectivamente.

El referido estudio presenta diversas recomendaciones, que podrán ser tomadas en cuenta para la definición de acciones estratégicas.

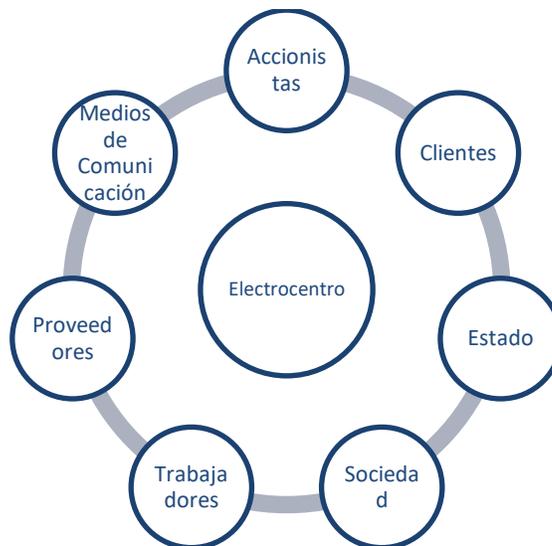
### 2.3 Grupos de interés

Los grupos relevantes son aquellos individuos o grupos, que se encuentran a nivel interno o externo, cuyos objetivos dependen de lo que haga la institución y de los que, a su vez dependen de la misma. Cada grupo de interés toma una posición particular respecto al(los) objetivo(s) de la institución, pueden estar a favor o en contra del objetivo planteado. De la administración de las relaciones dependerá si se puede cumplir el o los objetivos, y el cumplimiento de los mismos permitirá que se logre la visión que se ha trazado la institución. Es por ello, la importancia de conocerlos y anteponerse a lo que piensan, de manera de poder actuar, directa o indirectamente, para cambiar su posición, en caso ésta no sea favorable para nuestros intereses.

La estrategia de una institución pública debe buscar lograr la legitimidad de su accionar frente a la ciudadanía, que le permita tener un desarrollo sostenible a lo largo del tiempo.

Los grupos de interés identificados son los accionistas, los trabajadores, los proveedores, los clientes, el Estado, la Sociedad, los Medios de Comunicación, según se observa en el siguiente gráfico.

**Gráfico 56 Grupos de interés de Electrocentro**



Fuente: Electrocentro  
Elaboración: Propia



**Cuadro 21 Grupos y Subgrupos relevantes, expectativas y propuesta valor**

| GRUPOS DE INTERES |  | EXPECTATIVAS AL 2021 : GRUPO  | PROPUESTA DE VALOR DE LA EMPRESA  |
|-------------------|--|---|---|
| PRINCIPAL         | SUB GRUPO  |   |   |
| ESTADO            | OSINERMIN  | Cumplimiento estricto de la normativa del sector eléctrico e implementación oportuna de las recomendaciones sobre las fiscalizaciones que realiza.  | Contar con tarifas eléctricas que cubran los costos en que incurre la empresa para una eficiente prestación del servicio, asimismo que la normatividad de fiscalización sea más flexible en la zona rural teniendo en consideración el difícil acceso por la accidentada geografía  |
|                   | Dirección Regional de Energía y Minas                              | Promover en la región el uso eficiente de la energía. Fomentar el ahorro de la energía. Formular un programa educativo para enseñar el uso eficiente de la energía en las instituciones educativas. Gestionar un presupuesto para atender la electrificación en la zonas rurales. | El uso eficiente de la energía, permitirá una mayor productividad y rentabilidad de nuestra instalaciones, asimismo contribuirá a evitar el agotamiento de los recursos, contaminación del medio ambiente y favorecerá la economía de nuestros clientes.  |
|                   | Autoridad nacional del Agua-ANA                                    | Que la empresa reforeste las áreas colindantes a los canales de los ríos que son recursos hídricos de sus Centrales hidroeléctricas.  | Que el ANA delimite la franja de servidumbre de los canales de conducción de las centrales hidroeléctricas y que se aforen en los puntos de captación de agua.  |
|                   | FONAFE   | Lograr que las empresas del Estado creen valor económico, social y ambiental, generando los incentivos adecuados para que sean eficientes y contribuyan a cumplir los objetivos del sector.   | Maximizar el valor de la empresa en un horizonte de largo plazo, mediante una operación de excelencia y un crecimiento rentable, acorde con los riesgos inherentes a este negocio   |
|                   | Gobiernos Regionales   | Que la empresa cumpla su rol social en el en el ámbito de la región en favor de la comunidad.   | Construir vínculos firmes con las comunidades donde la empresa desarrolla su actividad y generar confianza para forjar un sentimiento de pertenencia a la empresa, de la que se sientan parte integrante.   |
|                   | Gobiernos Locales  | Realizar prácticas de responsabilidad social a nivel educativo mediante alianzas estratégicas con las Instituciones que puedan articularse.   | Apoyar la promoción y la conservación del patrimonio cultural y artístico comprendido en el ámbito de las Municipalidades   |
|                   | Defensoría del Pueblo  | Mejorar la calidad de atención al cliente, en toda la cadena de atención interna y externa.   | Trabajar articuladamente en conocer las necesidades y expectativas de nuestros clientes para ofrecerles las mejores soluciones, esforzándonos continuamente por cuidar e incrementar su satisfacción, reforzando su vinculación hacia la empresa.   |
|                   | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA             | Cumplir los compromisos asumidos sobre el manejo de los residuos sólidos, registrar las buenas prácticas ambientales.   | Apoyo técnico - asesoramiento para preservar la biodiversidad de los ecosistemas, pasajes y especies en donde la empresa desarrolla sus operaciones. Apoyo técnico al ejecutar las obras de electrificación para prevenir la contaminación a partir de fuentes de energía renovables, para optimizar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. |
| INDECOPI          | Mejorar la atención al ciudadano, mantener informado al ciudadano. | Facilitar información a los clientes que permita un uso más racional, eficiente y seguro de la electricidad   |   |
| ACCIONISTAS       | FONAFE   | Lograr que las empresas del Estado creen valor económico, social y ambiental, generando los incentivos adecuados para que sean eficientes y contribuyan a cumplir los objetivos del sector.   | Maximizar el valor de la empresa en un horizonte de largo plazo, mediante una operación de excelencia y un crecimiento rentable, acorde con los riesgos inherentes a este negocio   |

Fuente/Elaboración: Electrocentro

**Cuadro 22 Grupos y Subgrupos relevantes, expectativas y propuesta valor**

| GRUPOS DE INTERES      |  | EXPECTATIVAS AL 2021 : GRUPO   | PROPUESTA DE VALOR DE LA EMPRESA  |
|------------------------|--|--|---|
| PRINCIPAL              | SUB GRUPO  |  |   |
| CLIENTES               | CLIENTES MAYORES   | Mayor comunicación de las operaciones que realiza la empresa: interrupciones de servicio, reposición de servicio. Respuesta oportuna a sus reclamos y reposición de servicio. Contar con un servicio de energía eléctrica de calidad, confiable y continuo.                                    | Relación sostenible con calidad, costos competitivos y comunicación confiable   |
|                        | CLIENTES COMUNES   | Reducción de las tarifas de consumo, mejor lectura de los medidores, mayor alumbrado público en sus barrios, sin interrupciones del servicio, capacidad de respuesta rápida a contingencias en la prestación del servicio eléctrico. No accidentes por el uso de energía eléctrica.            | Compromiso de entregar un suministro de energía eléctrica seguro, competitivo y sustentable, buscando generar relaciones de largo plazo transparentes y estratégicas con nuestros clientes, y ser una empresa socialmente responsable que contribuya al desarrollo social, económico de nuestros clientes del ámbito de la concesión. |
| PROVEEDORES            | Laborum- Atención al cliente, Técnicos distribución (EOS y ENERLECTRIC)    | Mejorar las instalaciones donde se brinda atención a los clientes. Retroalimentación del servicio que se presta para implementar las mejoras.  | Mejorar la atención personalizada al cliente, mayor presencia de la empresa en nuevos puntos de atención, mejorar la percepción del cliente sobre la atención de la empresa. Cumplimiento de los trabajos encargados eficiente y eficazmente dentro de los plazos establecidos en la normatividad                                     |
|                        | FADINCO, consorcio energético, CIM, IBM, DISA, otros                       | Mayor celeridad en la atención logística y en los pagos, mayor agilidad en la gestión administrativa. Fortalecer el tema de supervisión de los contratos e incluir el tema ambiental, seguridad y salud en el trabajo.   | Calidad y entrega oportuna de los suministros que provee a la empresa. Cumplimiento de los trabajos encargados eficiente y eficaz dentro de los plazos establecidos en la normatividad  |
| TRABAJADORES           | En planilla  | Sistema de gestión del talento humano, remuneraciones competitivas, mentoría, línea de carrera.  | Entregar un empleo de calidad, con un ambiente de trabajo que les permita la mejora continua, la colaboración y el desarrollo personal, compensaciones justas   |
|                        | Intermediación laboral   | Mejorar la comunicación con el Service para mejorar la prestación del servicio .Mejorar la infraestructura de atención de reclamos.  | Contar con personal competente para reemplazos o trabajos eventuales, con costos y tiempos óptimos.   |
|                        | Sindicatos (2)   | Sindicatos con facultad de negociar remuneraciones y derechos laborales  | Representación y defensa de sus agremiados de manera objetiva y legítima  |
| MEDIOS DE COMUNICACIÓN | Medios de comunicación (prensa escrita, televisión, radio, redes sociales) | Comunicación más efectiva con la población, participación de la empresa en temas culturales de identidad local. Plan de acercamiento a la prensa. Mejorar capacidad de respuesta de la empresa ante apagones, reclamos. Articulación interinstitucional. Convenios.                            | Desarrollar un plan agresivo de comunicación interna y externa de la empresa. Potenciar el área de imagen y comunicaciones de la empresa.   |
| SOCIEDAD               | Comunidades-Frentes de defensa-asociación de consumidores                  | Mayor comunicación sobre las operaciones de la empresa-corte de servicio, mantenimiento y otros. Mejorar la tramitología de la empresa. Educación a la comunidad sobre el costo de la tarifa, seguridad, accidentes con la electricidad. Mejorar la calidad de la prestación de los servicios. | Ser actor promotor del desarrollo local y mantener una relación de confianza con las personas, organizaciones de la sociedad civil, autoridades y medios de comunicación, base de un desarrollo que genere valor para nuestras comunidades vecinas y para la sociedad en general.   |
|                        | Cámaras de Comercio  | Mayor comunicación de la empresa a los empresarios por variaciones tarifarias, opciones tarifarias, riesgos eléctricos.  | Realizar reuniones de trabajo y capacitación a sus agremiados sobre temas del sector eléctrico para generar confianza y evitar se adhieran a reclamos masivos.  |

Fuente/Elaboración: Electrocentro

## 2.4 Matriz FODA

Las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas resume los aspectos clave del entorno de una actividad empresarial y de la capacidad estratégica de una organización. Estos factores permitirán en la etapa de formulación identificar hasta qué punto la estrategia actual de una organización, y más concretamente sus fortalezas y debilidades, son relevantes y permite afrontar los cambios que se están produciendo en el entorno.

**Cuadro 23 Amenazas y Oportunidades para Electrocentro**

| Amenazas  | Oportunidades  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conflicto entre Ucrania y Rusia pone en riesgo precio internacional del petróleo, minerales y otros que afecta el costo de energía.</li> <li>▪ Incremento en el precio de los metales, incrementando los costos de operación e inversión.</li> <li>▪ Incremento del tipo de cambio que afecta el costo de operación (compra de electricidad, combustibles, materiales eléctricos), impactando al margen e incremento de tarifas (insatisfacción de los clientes).</li> <li>▪ Crisis sanitaria por COVID y aparición de nuevas cepas, que retrasa la gestión de abastecimiento, limita supervisión de actividades operativas, incremento de la morosidad.</li> <li>▪ Incertidumbre e inestabilidad política que limita las inversiones pública y privada. Afecta inversiones para ampliar y mejorar la infraestructura eléctrica.</li> <li>▪ Elecciones 2022, genera que postulantes utilicen las empresas distribuidoras como plataforma para incrementar popularidad.</li> <li>▪ Demoras en las importaciones de materiales.</li> <li>▪ Contratistas que no tienen capital de trabajo y no pueden cumplir los servicios.</li> <li>▪ Calentamiento global que genera reducción de generación propia por escasez de recursos hídricos y reducción de glaciares.</li> <li>▪ Regulación tarifaria (falta de reconocimiento tarifario).</li> <li>▪ Ley de Reducción Límite de Contrato de Potencia para Clientes Libres (50 Kw)</li> <li>▪ Estudio VAD – incertidumbre en la determinación de la tarifa y aplicación de cargos adicionales.</li> <li>▪ Participación de congresistas en temas técnicos-regulatorios.</li> <li>▪ Finalización de programas sociales del gobierno, afectando la imagen de la empresa.</li> <li>▪ Hurto de energía</li> <li>▪ Zona de concesión muy rural. Tarifas no acordes a los costos de operación y mantenimiento.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telemedición</li> <li>▪ Disponibilidad de tecnologías disruptivas (IA, smartcities, realidad virtual, realidad aumentada, cloud, etc.) para menores costos de operación y mantenimiento.</li> <li>▪ Políticas para utilización de vehículos eléctricos.</li> <li>▪ Generación distribuida / Energías renovables</li> <li>▪ Financiamiento de obras por el MEM.</li> <li>▪ Crecimiento de la demanda residencial</li> <li>▪ Diversificación del negocio eléctrico</li> <li>▪ Industrialización de productos orgánicos.</li> <li>▪ Construcción de la carretera central.</li> <li>▪ Políticas de reactivación económica.</li> <li>▪ Normas y regulaciones del estado peruano que aceleran la transformación digital (trabajo remoto, Cloud, firmas digitales, etc.), la automatización de operaciones y la gestión de incidentes cibernéticos.</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento de tarifas, que generan reclamos sociales.</li> <li>▪ Trámite de elaboración de estudios y obras es burocrático.</li> <li>▪ Posibles sanciones por incumplimientos en la legislación y regulación aplicable (p.ej. Ley de Protección de datos personales)</li> <li>▪ Ciberataques (ingeniería social, ransomware, entre otros).</li> <li>▪ Incumplimiento contractuales y niveles de servicio de proveedores de tecnologías de la información.</li> </ul> |  |
|---|--|

Fuente: Entrevistas y Taller de trabajo realizado vía plataforma zoom

**Cuadro 24 Fortalezas y Debilidades de Electrocentro**

| <b>Fortalezas</b>  | <b>Debilidades</b>  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fortaleza financiera e institucional de Electrocentro</li> <li>▪ Disponibilidad de Centrales Eléctricas.</li> <li>▪ Ser un monopolio natural.</li> <li>▪ Pertener al Grupo Distriluz y acceder a procesos estandarizados (logísticos, administrativos, financieros, técnicos).</li> <li>▪ Niveles adecuados de SAIFI y SAIDI. Clientes Satisfechos.</li> <li>▪ Compras corporativas.</li> <li>▪ Disponibilidad de canales de atención físicos y virtuales para atención a los clientes.</li> <li>▪ Buena relación con los grupos de interés.</li> <li>▪ Personal calificado y comprometido, con amplia experiencia.</li> <li>▪ Contar con Sistemas de Gestión Integral.</li> <li>▪ Contar con sistemas de información integrados (SAP, Optimus, SCADA, Smallword)</li> <li>▪ Aplicación de proyectos de Transformación Digital.</li> <li>▪ Se cuenta con información de la calidad del servicio digitalizada que puede ser aprovechada.</li> <li>▪ Implementación de los lineamientos y controles de Gobierno Digital, entre ellos la creación de Comité de Gobierno Digital, Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Digital.</li> <li>▪ Ventaja comparativa y competitiva en el rubro relacionado al ámbito de seguridad de la información en relación a otras empresas similares al implementar un SGSI.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infraestructura eléctrica antigua. Se requiere ampliar Redes de BT y MT. Demoras en su ampliación y mejora.</li> <li>▪ Solicitudes de clientes sin atender.</li> <li>▪ Bajo nivel de recaudación (en especial zonas rurales).</li> <li>▪ Zonas de concesión sin energía.</li> <li>▪ Interrupciones de energía y demora en atención.</li> <li>▪ No se cuenta con estudio de la demanda actualizado.</li> <li>▪ Retraso en la ejecución de inversiones.</li> <li>▪ Bajo puntaje en ISCAL que no ayuda a la imagen de la empresa.</li> <li>▪ Falta de personal técnico especializado para trabajos de mantenimiento de centrales</li> <li>▪ No contar con un área de recuperación de cartera morosa.</li> <li>▪ Plazas de CAP no cubiertas y no acordes al crecimiento de la empresa.</li> <li>▪ Falta de promoción de línea de carrera. No se ha implementado un plan de recambio generacional.</li> <li>▪ Falta de método de priorización del Programa de Inversiones.</li> <li>▪ Débil comunicación con el Grupo de Interés.</li> <li>▪ Débil comunicación interna. Falta de trabajo en equipo.</li> <li>▪ No se cuenta con procesos transversales optimizados.</li> <li>▪ Proceso de pago de proveedores lento que origina retraso en pagos.</li> <li>▪ Nivel salarial no acorde al mercado.</li> <li>▪ Procedimiento logístico para la atención de suministros nuevos. No hay el kit completo para atender un suministro nuevo.</li> </ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Proceso de solicitud de nuevo suministro con muchos requisitos.</li><li>▪ Falta de personal especializado y capacitado en seguridad de la información y ciberseguridad.</li><li>▪ Cultura corporativa poco desarrollada en seguridad de la información y ciberseguridad.</li></ul> |
|--|--|

Fuente: Entrevistas y Taller de trabajo realizado vía plataforma zoom

## 3 FUNDAMENTOS ESTRATÉGICOS

### 3.1 Misión

La misión es el motivo, propósito o razón de ser de la existencia de una empresa y describe el rol central, la población objetivo y los productos y/o servicios que se le brindan. La misión definida para el periodo 2022-2026 es la siguiente:

Gráfico 57 Misión propuesta para ELECTROCENTRO

Somos una empresa del Grupo  
Distriluz que satisface las  
necesidades del servicio de  
energía eléctrica en nuestra área  
de influencia, con una gestión  
sostenible y equipo humano  
comprometido

La misión de ELECTROCENTRO tiene como principal desafío satisfacer las necesidades del servicio de energía eléctrica en el área de influencia de la empresa. Se resalta el hecho de ser una empresa parte del Grupo Distriluz, dado que se aprovechan las sinergias de las cuatro empresas que la conforman con la finalidad de abordar proyectos de alto impacto en sintonía con la misión propuesta.

### 3.2 Visión

La visión es una imagen de lo que la organización quiere lograr ser en el largo plazo y pretende ser un objetivo ambicioso a alcanzar con la estrategia. La empresa ha definido la siguiente:

Gráfico 58 Visión propuesta para ELECTROCENTRO

**Ser una empresa  
 reconocida a nivel nacional  
 e internacional por su buen  
 desempeño y contribución  
 al desarrollo económico,  
 social y ambiental del país**

La visión de ELECTROCENTRO aspira a ser una empresa reconocida por su buen desempeño no solo a nivel nacional sino también internacional. Por un lado, se busca estar alineado con las expectativas de FONAFE para con sus empresas públicas y por otro lado la organización es consciente que un mejor desempeño repercutirá en ofrecer un mejor servicio y ser más sostenible en el tiempo. Por otro lado, se aspira a que el servicio de energía eléctrica beneficie a más personas y a sus actividades productivas y se brinde sin afectar el medio ambiente.

### 3.3 Valores

Los valores que guían el comportamiento de la empresa y que son necesarios para conducirla hacia el logro de sus objetivos estratégicos son:

**Cuadro 25 Valores propuestos para Electro Centro**

| Valor                            | Descripción   |
|----------------------------------|---|
| <b>Excelencia en el servicio</b> | Buscamos la excelencia en la gestión de nuestros procesos y los servicios que brindamos a nuestros grupos de interés, con el objetivo de agregar valor, promoviendo la agilidad, simplicidad y eficiencia a través de la mejora continua. |
| <b>Compromiso</b>                | Somos una empresa comprometida con nuestros colaboradores, clientes, comunidades y población de nuestra área de influencia para lograr su desarrollo y crecimiento sostenible.  |
| <b>Integridad</b>                | Somos consecuentes con nuestros principios éticos y actuamos con honestidad, justicia y equidad. Respetamos la diversidad en todos sus sentidos, la pluralidad de opiniones y creencias.  |
| <b>Innovación</b>                | Fomentamos la creatividad e impulsamos el desarrollo de nuevas ideas y proyectos, para asegurar la excelencia de nuestros servicios. Promovemos el cambio a través del desarrollo de iniciativas alineadas a nuestra estrategia           |



|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | empresarial.  |
| <b>Pasión por el Cliente</b> | Mantenemos una actitud enfocada en el cliente, con empatía, proactividad y esmero, para conocer y satisfacer sus expectativas y requerimientos. |

## 4 EJES Y MAPA ESTRATÉGICO

La estrategia diseñada para el periodo 2022-2026 tiene como objetivo apuntar al logro de la visión, que se ha expuesto en el acápite anterior.

La estrategia identifica los grandes temas que deben ser abordados para la creación de valor por parte de ELECTROCENTRO, que se traduce en su contribución para incrementar el acceso de la población del área de influencia a un servicio de energía eléctrica de buena calidad para que pueda desarrollar actividades económicas y goce de un mejor nivel de vida. De esta manera, la empresa logra obtener mayor legitimidad ante la población, dada su condición de empresa pública.

La lógica de la estrategia implica abordar cuatro ejes estratégicos, que se implementan a la vez pero van madurando (por su complejidad) en horizontes de tiempo diferentes. Estas son:

- **Mejorar la calidad de servicio al cliente**

Enfocada a mejorar la calidad del servicio al cliente en sus cuatro dimensiones: a) Calidad de Producto (tensión, frecuencia y perturbaciones), b) Calidad de Suministro (interrupciones), c) Calidad de Servicio Comercial (trato al cliente, medios de atención y precisión de medida) y d) Calidad de Alumbrado Público (deficiencias del alumbrado).

Ello demanda disponer de una adecuada infraestructura eléctrica y procesos que permitan responder de manera oportuna y eficiente a cualquier contingencia que se presente en el servicio. Así mismo, la calidad del servicio implica mejorar la forma en que se reciben y atienden los requerimientos de los clientes, buscando su optimización y una experiencia agradable.

- **Ampliar la capacidad de la red y la cobertura del servicio**

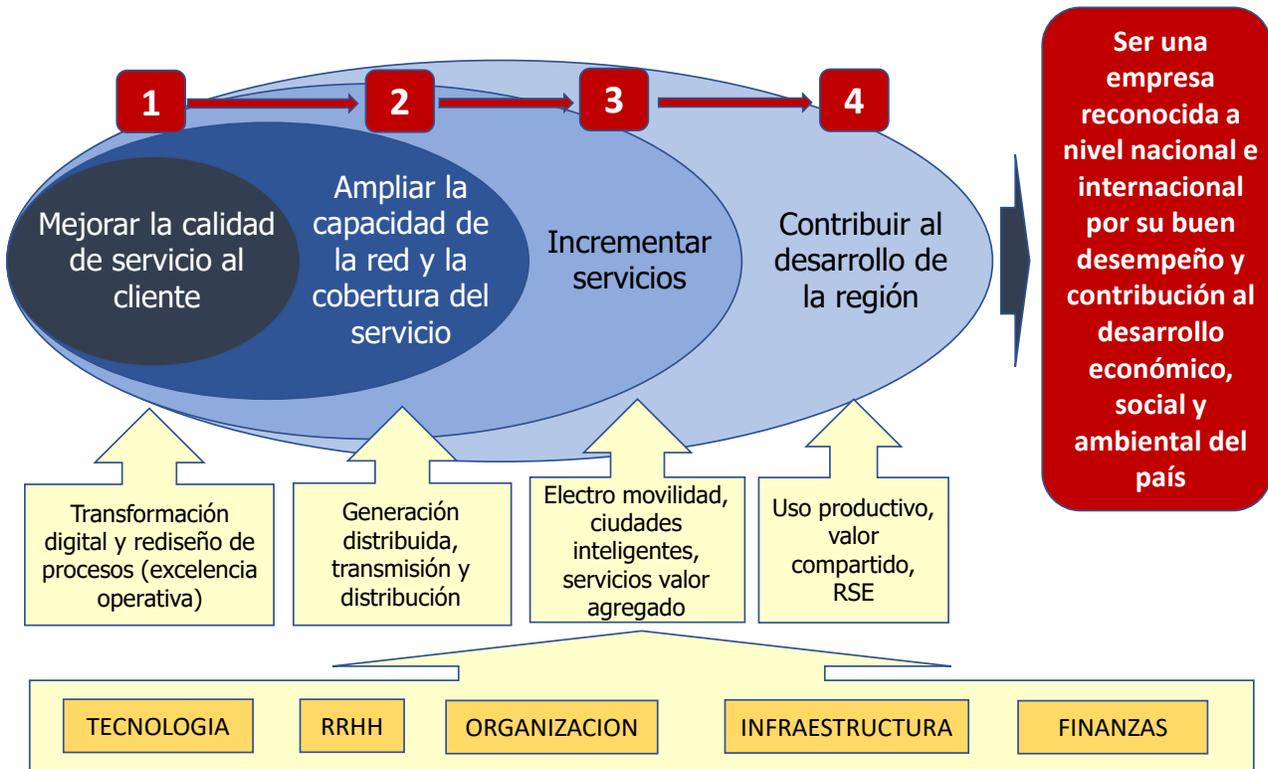
Consiste en impulsar la ejecución de nuevos proyectos de generación, transmisión y distribución que contribuyan al cierre de brechas de acceso al servicio de energía eléctrica de la población ubicada en el área de influencia de la empresa. Estos proyectos incluyen los que son de responsabilidad de la empresa y también los que pueden estar a cargo de terceros (MINEM, gobiernos regionales o locales y privados), sobre todo si éstos últimos representan un cuello de botella para la ampliación y/o mejoramiento del servicio dentro del área de influencia.

- **Generar servicios de valor agregado**

Plantea como desafío desarrollar nuevos servicios que aprovechen la infraestructura reforzada, ampliada y modernizada, que atiendan las nuevas necesidades que van surgir/crecer con las nuevas de la población o generen oportunidades de desarrollo para la región.

- **Contribuir al desarrollo de la región**

La empresa tiene que identificar y aprovechar oportunidades para llevar a cabo proyectos de valor compartido que redunden en beneficio tanto de la población como de la propia organización. Este eje busca estar en sintonía con todas las partes interesadas. El servicio de energía eléctrica no solo es un factor importante en el desarrollo de las actividades económicas y sociales para cualquier población, sino que además ha sido recogido por la ONU como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030 en su Objetivo 7: “Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna”.

**Gráfico 59 Lógica de la Estrategia**


Fuente/ Elaboración: Propia

En el gráfico siguiente se presenta la estrategia contada de Electrocentro, la lectura debe ir desde la perspectiva de “Capacidades”, que es lo que permite que pueda mejorar la perspectiva de “Procesos”, lo que a su vez tiene impacto en la perspectiva de “Grupos de Interés” y la “Perspectiva Financiera”.

**VISION**  
**Ser una empresa reconocida a nivel nacional e internacional por su buen desempeño y contribución al desarrollo económico, social y ambiental del país**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Financiera        | ... y generar valor económico para sus accionistas.  |
| Grupos Relevantes | De esta manera podremos incrementar la satisfacción de nuestros clientes, generar mayor valor social y ambiental y mejorar la reputación e imagen de la empresa; con la finalidad de mejorar el relacionamiento de la empresa, contribuir al desarrollo del país...  |
| Procesos          | ... emprender una lógica de modernización de sus operaciones en cuatro prioridades estratégicas: 1) Mejorar la calidad de servicio y atención al cliente, 2) Ampliar la capacidad de la red y la cobertura del servicio para el cierre de brechas, 3) Generar servicios de valor agregado que aprovechen la nueva infraestructura y 4) Contribuir con el desarrollo de la región. Para ello, deberá trabajar en consolidar los sistemas de gestión y mejorar la gestión de proyectos e inversiones y la comunicación y relacionamiento con nuestros grupos relevantes. |
| Capacidades       | Lo ambicioso del plan implica que el Grupo Distriluz debe trabajar en fortalecer sus capacidades clave, que son la estructura organizacional, el talento humano, el clima organizacional, la tecnología, la infraestructura eléctrica y los recursos financieros, como puntos críticos para ...  |

Fuente/ Elaboración: Propia

#### 4.1 Mapa Estratégico

El despliegue de la estrategia se ha efectuado utilizando la metodología del Balanced Scorecard (BSC). Esta herramienta permite expresar el plan estratégico a través de un conjunto coherente y articulado de objetivos estratégicos, cuya lógica comunica cómo se pretende alcanzar la visión. Los objetivos estratégicos son agrupados en cuatro perspectivas. Las perspectivas definidas han sido: Financiera, Grupos Relevantes, Procesos y Capacidades, las cuales son las apropiadas para la empresa, que debe crear valor a sus clientes, a la comunidad y para sí misma.

Electrocentro tiene como visión “Ser una empresa reconocida a nivel nacional e internacional por su buen desempeño y contribución al desarrollo económico, social y ambiental del país”. Para lograr ello, se ha propuesto que la empresa siga cuatro pilares estratégicos: 1) Mejorar la calidad del servicio al cliente, 2) Ampliar la capacidad de la red y la cobertura del servicio, 3) Desarrollo de nuevos servicios, 4) Contribuir al Desarrollo de la Región.

En el Gráfico 61 se presenta el Mapa Estratégico de Electro Centro que esquematiza la estrategia planteada en la forma de 20 objetivos estratégicos, organizados en cuatro perspectivas:

**Perspectiva Financiera, un objetivo estratégico:**

OEI 1 Incrementar el valor económico

**Perspectiva Grupos de Interés, tres objetivos estratégicos:**

OEI 2 Mejorar la satisfacción de los clientes

OEI 3 Mejorar la imagen y la reputación de la empresa

OEI 4 Incrementar el valor social y ambiental

**Perspectiva Procesos, once objetivos estratégicos:**

OEI 5 Mejorar la atención al cliente

OEI 6 Mejorar la calidad del servicio eléctrico

OEI 7 Mejora la eficiencia operativa y administrativa

OEI 8 Implementar proyectos de modernización y transformación digital

OEI 9 Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)

OEI 10 Ampliar la cobertura de la distribución en el área de influencia

OEI 11 Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento)

OEI 12 Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos

OEI 13 Incrementar servicios de valor agregado

OEI 14 Fortalecer la gestión de la Responsabilidad Social y Ambiental

OEI 15 Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés

**Perspectiva Capacidades, cinco objetivos estratégicos:**

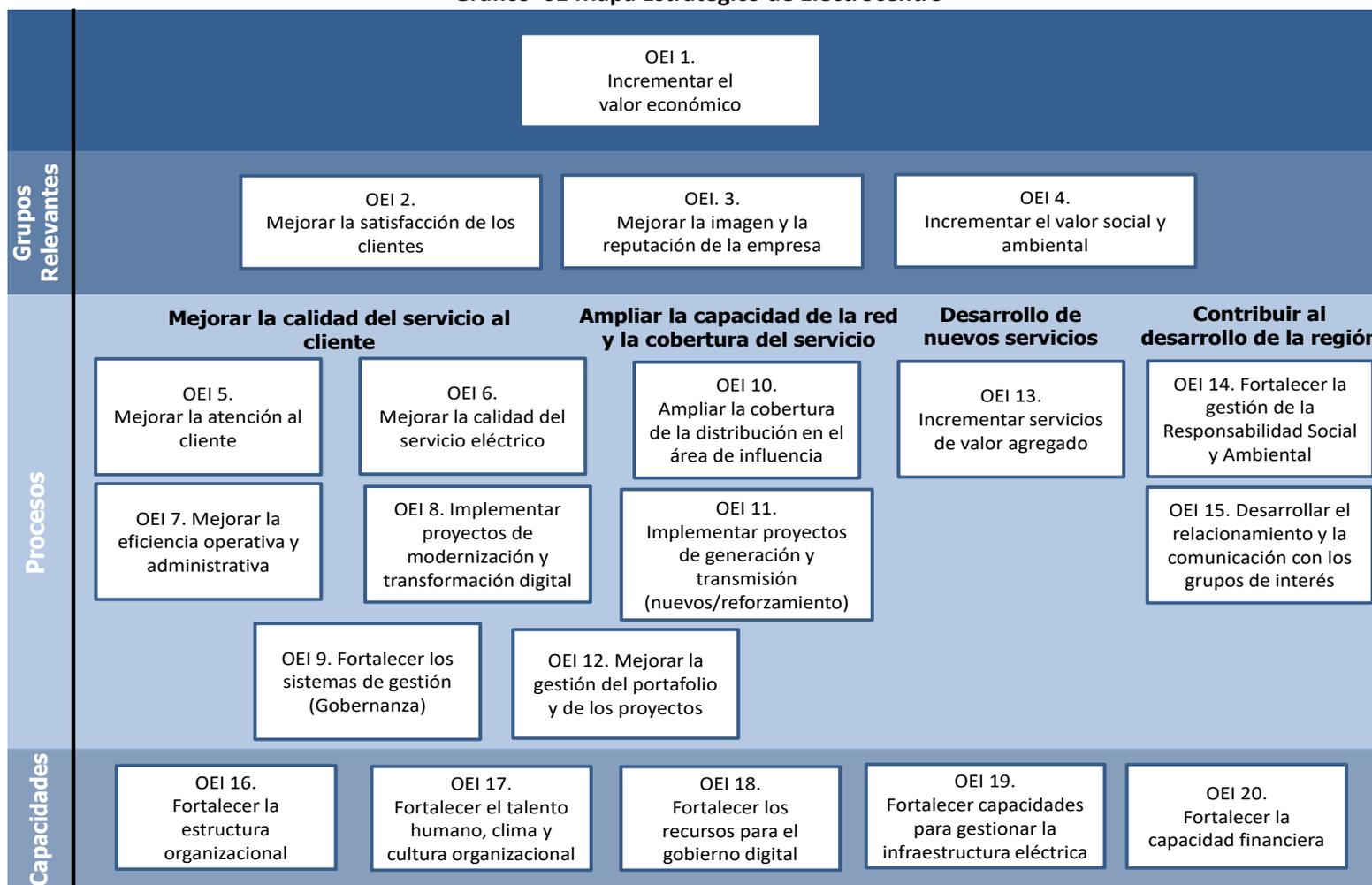
OEI 16 Fortalecer la estructura organizacional

OEI 17 Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional

OEI 18 Fortalecer los recursos para el gobierno digital

OEI 19 Fortalecer capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica

OEI 20 Fortalecer la capacidad financiera

**Gráfico 61 Mapa Estratégico de Electrocentro**


Fuente: Talleres de Trabajo con los gerentes y funcionarios de Electrocentro

Elaboración: Propia

## 5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES (OEI) Y MATRIZ ESTRATÉGICA

El alcance de los objetivos estratégicos institucionales permite entender el nivel de desafío que plantea cada uno de ellos.

### 5.1 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Financiera

Cuadro 26 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Financiera

| Objetivo                                     | Descripción   |
|--|---|
| <b>OEI 1. Incrementar el valor económico</b> | Consiste en gestionar el incremento de los ingresos, márgenes y rentabilidad, optimizando la compra, la venta de energía, costos eficientes de operación y mantenimiento, buscando sinergias corporativas para ser más competitiva y eficiente. |

### 5.2 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Grupos Relevantes

Cuadro 27 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Grupos Relevantes

| Objetivo  | Descripción   |
|---|---|
| <b>OEI 2. Mejorar la satisfacción de los clientes</b>         | Se busca que los clientes estén satisfechos con el servicio de energía que reciben, así como la forma en que son atendidos, a fin de contribuir al desarrollo de sus actividades.                           |
| <b>OEI 3. Mejorar la imagen y la reputación de la empresa</b> | Se busca que la sociedad perciba el valor del servicio que ofrece la empresa para contribuir al desarrollo económico y social de la región  |
| <b>OEI 4. Incrementar el valor social y ambiental</b>         | Se busca contribuir al cierre de brechas de acceso a la energía para favorecer el desarrollo económico y social de la región, a través de una operación que se desarrolla en armonía con el medio ambiente. |

### 5.3 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Procesos

Cuadro 28 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva de Procesos

| Objetivo  | Descripción  |
|---|--|
| <b>OEI 5. Mejorar la atención al cliente</b>  | Consiste en brindar una atención oportuna, eficiente y de buen trato al cliente, buscando resolver su necesidad cumpliendo con la solución ofrecida. Plantea como desafío mejorar la experiencia del cliente en todas las instancias en las que se relaciona con la empresa.   |
| <b>OEI 6. Mejorar la calidad del servicio eléctrico</b>                                 | Consiste en mejorar la calidad del producto (tensión, frecuencia, perturbaciones) y la calidad de suministro (reducir cantidad y tiempo de interrupciones). Por otro lado, se busca mejorar la calidad del alumbrado público.  |
| <b>OEI 7. Mejorar la eficiencia operativa y administrativa</b>                          | Se busca la mejora continua de los procesos con la finalidad de contribuir a la entrega de un servicio de calidad en un tiempo oportuno e impactar positivamente en los resultados del negocio.  |
| <b>OEI 8. Implementar proyectos de modernización y transformación digital</b>           | Consiste en fortalecer el proceso de transformación digital de la empresa generando más valor para los clientes y las partes interesadas en general.   |
| <b>OEI 9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)</b>                           | Consiste en fortalecer los sistemas de gestión que permitan asegurar la sostenibilidad del negocio. Buenas prácticas de gobierno corporativo, gestión de los riesgos, mejora del sistema de control interno, entre otros.  |
| <b>OEI 10. Ampliar la cobertura de la distribución en el área de influencia</b>         | Se busca captar nuevos clientes a fin de contribuir a los resultados del negocio, así como a la reducción de la brecha en el acceso de energía para la población.  |
| <b>OEI 11. Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento)</b> | Busca que el sistema de infraestructura eléctrica responda a la atención satisfactoria de las demandas actuales y futuras de energía del área de influencia. Dichos sistemas deben considerar la tecnología disponible, aprovechar las energías renovables, ser seguras, en armonía con el medio ambiente y su implementación no debe afectar las relaciones con la sociedad |

| <b>Objetivo</b>  | <b>Descripción</b>  |
|--|---|
| <b>OEI 12. Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos</b>                      | Busca asegurar que los proyectos sean implementados de acuerdo a lo planificado y presupuestado, en los tiempos previstos. Se busca optimizar los tiempos desde la concepción del proyecto hasta su ejecución y entrega.  |
| <b>OEI 13. Incrementar servicios de valor agregado</b>                                   | Consiste en ampliar la oferta de servicios sobre la base de los activos tangibles e intangibles que tiene la empresa. Ejemplo: servicios de valor agregado, alquiler de postes, entre otros.  |
| <b>OEI 14. Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental</b>               | Se busca tener un mejor acercamiento con la población a fin de posicionar el valor que ofrece la empresa en el desarrollo de la sociedad en sus diferentes ámbitos: educación, emprendimientos, seguridad, salud, actividad empresarial, etc., así como velar por tener operaciones que no afecten el medio ambiente. |
| <b>OEI 15. Desarrollar el relacionamiento, la comunicación con los grupos de interés</b> | Se busca gestionar de mejor manera la relación con nuestras partes interesadas a fin de satisfacer sus expectativas y generar un impacto positivo en la sociedad.   |

#### 5.4 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Capacidades

Cuadro 29 Objetivos Estratégicos de la Perspectiva Capacidades

| <b>Objetivo</b>   | <b>Descripción</b>   |
|---|--|
| <b>OEI 16. Fortalecer la estructura organizacional</b>                      | Se busca tener una estructura organizacional que responda a las necesidades actuales y las demandas estratégicas a fin de asegurar la calidad y sostenibilidad de los servicios que se brindan.  |
| <b>OEI 17. Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional</b> | Se busca avanzar hacia el fortalecimiento del capital humano logrando que los colaboradores tengan mejores competencias, incrementen su compromiso y desarrollen la resiliencia para enfrentar los cambios, todo ello sobre la base de cultivar los valores que configuran nuestra cultura organizacional. |

| Objetivo  | Descripción  |
|---|--|
| <b>OEI 18. Fortalecer los recursos para el gobierno digital</b>                       | Consiste en tener los recursos, capacidades e infraestructura que permitan apalancar el uso de las TIC en la optimización y gestión de los diferentes procesos de generación, transmisión y distribución.                  |
| <b>OEI 19. Fortalecer las capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica</b> | Consiste en desarrollar capacidades en la organización para gestionar los activos de la infraestructura eléctrica, a fin de garantizar su óptima operación.  |
| <b>OEI 20 Fortalecer la capacidad financiera</b>                                      | Consiste en desarrollar capacidades en la organización para asegurar el financiamiento de las inversiones en el corto, mediano y largo plazo, para garantizar la modernización, crecimiento y sostenibilidad de la empresa |

Para el cumplimiento de los objetivos se han identificado diferentes riesgos que puedan afectar su cumplimiento, en el Anexo 3 se presentan los mismos.

## 6 MATRIZ ESTRATÉGICA

El Balanced Scorecard facilita la implementación de la estrategia del negocio y la generación de valor, convirtiendo la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de objetivos y medidas de performance (indicadores). Definidos los objetivos estratégicos en el punto anterior, es necesario especificar para cada objetivo un indicador que permita efectuar una evaluación objetiva de su grado de cumplimiento.

Seguidamente, se debe establecer las metas (valor del indicador) para cada periodo de duración del plan estratégico. En caso el indicador no cuente con un valor inicial (línea base), es necesario empezar por definirlo.

Cada objetivo estratégico cuenta con un responsable, a fin de que realice el seguimiento al(los) indicador(es). A continuación, se presentan los indicadores propuestos para cada objetivo estratégico.

Cuadro 30 Matriz Estratégica Electrocentro

| Perspectiva       | Cod.  | Objetivo Estratégico                            | Indicador | Unidad de Medida                              | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS  |        |        |        |       |        |
|-------------------|-------|---|-----------|---|---------------------------------|------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                   |       |   |           |   |                                 | Año        | Valor | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026  |        |
| Financiera        | OEI 1 | Incrementar el valor económico                  | I1.1      | EBITDA  | MMS/                            | anual      | 2021  | 261.76 | 272.18 | 285.25 | 301.15 | 318.6 | 337.51 |
|                   |       |   | I1.2      | ROE   | %                               | anual      | 2021  | 17.11  | 16.43  | 17.08  | 17.86  | 18.73 | 19.73  |
|                   |       |   | I1.3      | ROA   | %                               | anual      | 2021  | 8.57   | 8.24   | 8.79   | 9.07   | 9.32  | 9.95   |
| Grupos Relevantes | OEI 2 | Mejorar la Satisfacción de los clientes         | I2.1      | Nivel de Satisfacción de Cliente - ISCAL      | %                               | anual      | 2021  | 42.7   | 51     | 55     | 60     | 65    | 70     |
|                   | OEI 3 | Mejorar la imagen y la reputación de la empresa | I3.1      | IDAR de Imagen                                | %                               | anual      | 2021  | 41.6   | 42.1   | 43     | 44     | 45    | 46     |
|                   | OEI 4 | Incrementar el valor social y ambiental         | I4.1      | IDAR de Responsabilidad Socioambiental        | %                               | anual      | 2021  | 35     | 36     | 37     | 38     | 39    | 40     |
| Procesos          | OEI 5 | Mejorar atención al cliente                     | I5.1      | Nivel de satisfacción en la atención recibida | %                               | anual      | 2021  | 68     | 79     | 82     | 85     | 87    | 90     |

| Perspectiva | Cod.  | Objetivo Estratégico  | Indicador |   | Unidad de Medida | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS |       |       |       |       |
|-------------|-------|---|-----------|---|------------------|---------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             |       |   |           |   |                  |                                 | Año        | Valor | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  |
|             | OEI 6 | Mejorar calidad del servicio eléctrico                          | 16.1      | Calidad de suministro - SAIDI                                   | Horas            | anual                           | 2021       | 13.8  | 13.93 | 13.51 | 13.11 | 12.71 | 12.33 |
|             |       |   | 16.2      | Calidad de suministro - SAIFI                                   | Veces            | anual                           | 2021       | 6.9   | 6.88  | 6.67  | 6.47  | 6.28  | 6.09  |
|             |       |   | 16.3      | Calidad de Alumbrado Público                                    | %                | anual                           | 2021       | 50    | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
|             | OEI 7 | Mejorar la eficiencia operativa y administrativa                | 17.1      | Eficiencia administrativa                                       | %                | anual                           | 2021       | 4.7   | 4.64  | 4.62  | 4.60  | 4.57  | 4.54  |
|             |       |   | 17.2      | Eficiencia operativa  | %                | anual                           | 2021       | 31.7  | 32.97 | 32.86 | 32.84 | 32.83 | 32.81 |
|             |       |   | 17.3      | Pérdidas de energía en distribución                             | %                | anual                           | 2021       | 12.16 | 10.78 | 10.2  | 10.01 | 9.72  | 9.59  |
|             | OEI 8 | Implementar proyectos de modernización y transformación digital | 18.1      | Nivel de implementación de la Transformación y Gobierno Digital | %                | anual                           | 2021       | 13    | 23    | 50    | 69    | 85    | 100   |

| Perspectiva | Cod.   | Objetivo Estratégico   | Indicador | Unidad de Medida                                    | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS |      |       |       |       |       |
|-------------|--------|--|-----------|---|---------------------------------|------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
|             |        |  |           |   |                                 | Año        | Valor | 2022  | 2023 | 2024  | 2025  | 2026  |       |
|             | OEI 9  | Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)                            | I9.1      | Grado de Implementación del CBGC                    | %                               | anual      | 2021  | 89.17 | 90   | 91.18 | 91.58 | 93    | 95    |
|             |        |  | I9.2      | Grado de la Gestión de Riesgos                      | %                               | anual      | 2021  | 86.61 | 89   | 91    | 93    | 96    | 100   |
|             |        |  | I9.3      | Grado de madurez del SCI                            | %                               | anual      | 2021  | 85.09 | 96   | 97    | 98    | 99    | 100   |
|             |        |  | I9.4      | Grado de fortalecimiento del Modelo de Cumplimiento | %                               | anual      | 2021  | 60    | 70   | 90    | 95    | 95    | 97    |
|             | OEI 10 | Ampliar la cobertura de las redes de distribución en el área de influencia | I10.1     | Coeficiente de electrificación                      | %                               | anual      | 2021  | 94.51 | 96   | 96.67 | 97.55 | 98.15 | 98.71 |
|             | OEI 11 | Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento)   | I11.1     | Ejecución de inversiones - Generación               | MW                              | anual      | 2021  | 17.13 | 3.74 | 0.28  | 0     | 1     | 1.99  |
|             |        |  | I11.2     | Nivel de avance del PIT                             | %                               | anual      | 2021  | 1.40  | 3.88 | 13.59 | 66.6  | 100   |       |

| Perspectiva | Cod.   | Objetivo Estratégico   | Indicador | Unidad de Medida  | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS  |       |       |       |       |       |
|-------------|--------|--|-----------|---|---------------------------------|------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             |        |  |           |   |                                 | Año        | Valor | 2022   | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  |       |
|             | OEI 12 | Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos                       | I12.1     | Grado de madurez de la gestión de portafolio de proyectos (PMO) | %                               | anual      | 2021  | 0      | 10.00 | 20.00 | 30.00 | 70.00 | 80.00 |
|             |        |  | I12.2     | Ejecución de inversiones FBK (Total)                            | %                               | anual      | 2021  | 100.00 | 9     | 23    | 43    | 71    | 100   |
|             | OEI 13 | Incrementar servicios de valor agregado                                    | I13.1     | Ingresos por Servicios Extraordinarios                          | MMS/                            | anual      | 2021  | 5.08   | 6.35  | 7.94  | 9.92  | 12.40 | 15.50 |
|             | OEI 14 | Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental                | I14.1     | Grado de madurez de la RSC                                      | %                               | anual      | 2021  | 75.0   | 77.8  | 80.9  | 86.1  | 88.9  | 94.4  |
|             |        |  | I14.2     | Nivel de implementación del Plan Ambiental de mediano plazo     | %                               | anual      | 2021  | 100.00 | 19    | 40    | 60    | 86    | 100   |
|             | OEI 15 | Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés | I15.1     | Porcentaje de cumplimiento de Plan de Comunicación e Imagen     | %                               | anual      | 2021  | 100.00 | 14    | 35    | 56    | 79    | 100   |

| Perspectiva | Cod.   | Objetivo Estratégico   | Indicador | Unidad de Medida  | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS |      |      |      |      |      |
|-------------|--------|--|-----------|---|---------------------------------|------------|-------|-------|------|------|------|------|------|
|             |        |  |           |   |                                 | Año        | Valor | 2022  | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |      |
| Capacidades | OEI 16 | Fortalecer la estructura organizacional                            | I16.1     | Porcentaje de cobertura de las posiciones CAP                                 | %                               | anual      | 2021  | 81    | 94   | 100  |      |      |      |
|             |        |  | I16.2     | Grado de implementación de la nueva estructura organizacional                 | %                               | anual      | 2021  | 0     | 0    | 17   | 33   | 83   | 100  |
|             | OEI 17 | Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional       | I17.1     | Índice de Clima Laboral   | %                               | anual      | 2021  | 81.6  | 74.0 | 76.0 | 78.0 | 80.0 | 82.0 |
|             |        |  | I17.2     | Nivel de implementación del MGHC  | %                               | anual      | 2021  | 100   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
|             | OEI 18 | Fortalecer los recursos para el Gobierno Digital                   | I18.1     | Nivel de Implementación de Infraestructura TIC para la Transformación Digital | %                               | anual      | 2021  | 14    | 16.0 | 37.0 | 59.0 | 80.0 | 100  |
|             | OEI 19 | Fortalecer capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica | I19.1     | Porcentaje de implementación del sistema de gestión de activos                | %                               | anual      | 2021  | 2     | 5    | 38   | 58   | 79   | 100  |

| Perspectiva | Cod.   | Objetivo Estratégico               | Indicador | Unidad de Medida                           | Frecuencia (Nro. Veces por Año) | Linea Base |       | METAS |      |       |       |       |      |
|-------------|--------|------------------------------------|-----------|--|---------------------------------|------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|
|             |        |                                    |           |  |                                 | Año        | Valor | 2022  | 2023 | 2024  | 2025  | 2026  |      |
|             | OEI 20 | Fortalecer la capacidad financiera | I20.1     | Reestructuración endeudamiento corto plazo | Veces                           | anual      | 2021  | 2.30  | 1.95 | 1.40  | 1.37  | 0.99  | 0.78 |
|             |        |                                    | I20.2     | Cobertura del plan de inversiones          | %                               | anual      | 2021  | 35    | 0    | 11.85 | 26.67 | 59.26 | 100  |

Fuente: Talleres de Trabajo con el equipo de Electrocentro

Elaboración: Propia

## **7 ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES**

A continuación, se presentan las acciones estratégicas que permitirán que se puedan cumplir los objetivos estratégicos.

Cuadro 31 Acciones Estratégicas

| Cod.  | Objetivo Estratégico                             | Acción General / Acciones Específicas |  | Responsable   | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|-------|--|---------------------------------------|--|---|-----------|----------------|------|------|------|------|
|       |  |                                       |  |   |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| OEI 5 | Mejorar atención al cliente                      | P1                                    | Servicio de Llamadas de satisfacción de atención   | Gerencia Comercial /Área de atención al cliente       | Medio     | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |  | P2                                    | Plan de Mejora del Nivel Satisfacción de Clientes  | Gerencias de Línea /CRSC/Áreas Técnicas y Comerciales | Alta      | x              | x    | x    | x    | x    |
| OEI 6 | Mejorar calidad del servicio eléctrico           | P1                                    | Plan para mejorar la capacidad de respuesta ante interrupciones mediante la ejecución del proyecto PITEC (SAIDI) | Unidad Control Operaciones                            | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |  | P2                                    | Plan para reducir la frecuencia de interrupciones (SAIFI)  | Proyectos y Obras                                     | Alta      | X              | X    | X    |      |      |
|       |  | P3                                    | Mejora de la calidad del alumbrado público   | Unidad Mantenimiento Distribución                     | Media     | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 7 | Mejorar la eficiencia operativa y administrativa | P1                                    | Control de la ejecución presupuestal   | Todas las gerencias                                   | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |  | P2                                    | Mejora de la solvencia financiera  | Gerencia de Administración y Finanzas                 | Media     | X              | X    |      |      |      |

| Cod.  | Objetivo Estratégico  | Acción General / Acciones Específicas |  | Responsable  | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|-------|---|---------------------------------------|--|--|-----------|----------------|------|------|------|------|
|       |   |                                       |  |  |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|       |   | P3                                    | Reducción de las Pérdidas de energía en distribución | Gerencia Comercial /Dpto. de Pérdidas y Conexiones | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |   | P4                                    | Campaña contra Hurtos de energía                     | Comunicación                                       | Media     | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 8 | Implementar proyectos de modernización y transformación digital | P1                                    | Compromisos Gobierno Digital (PCM SEGDI)             | Imagen/Comercial/Tics                              | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |   | P2                                    | Proyectos de Transformación Digital                  | GCAF/GCC/Tics                                      | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |   | P3                                    | Proyecto de Innovación Tecnológica (PITEC)           | Gerencia Corporativa Técnica                       | Alta      | X              | X    | X    |      |      |
| OEI 9 | Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)                 | P1                                    | Cumplimiento de las actividades del CBGC             | Calidad y Fiscalización                            | Alta      | X              |      | X    | X    | X    |
|       |   | P2                                    | Cumplimiento de las actividades de la GIR            | Supervisor de Calidad                              | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|       |   | P3                                    | Cumplimiento de las actividades des SCI              | Supervisor de Calidad                              | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |

| Cod.   | Objetivo Estratégico   | Acción General / Acciones Específicas |  | Responsable  | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|--------|--|---------------------------------------|--|--|-----------|----------------|------|------|------|------|
|        |  |                                       |  |  |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|        |  | P4                                    | Fortalecimiento del Modelo de Cumplimiento                               | Oficialía de Cumplimiento                            | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 10 | Ampliar la cobertura de la distribución en el área de influencia         | P1                                    | Mejora del Coeficiente de electrificación                                | Gerencia Comercial /Dpto. de Ventas Clientes Menores | Alta      |                |      |      |      |      |
| OEI 11 | Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento) | P1                                    | Ejecución de inversiones en generación                                   | Unidad formuladora / Unidad Ejecutora                | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P2                                    | Plan de Inversión en Transmisión (PIT)                                   | Unidad formuladora / Unidad Ejecutora                | Alta      | X              | X    | X    | X    |      |
| OEI 12 | Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos                     | P1                                    | Desarrollo del Grado de madurez de la gestión de portafolio de proyectos | GCP  | Media     | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P2                                    | Ejecución de inversiones FBK (Total)                                     | Unidad formuladora / Unidad Ejecutora                | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 13 | Incrementar servicios de valor agregado                                  | P1                                    | Ejecución de nuevos servicios  | Gerencia Comercial/ Dpto. de Ventas Clientes Menores | Media     | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 14 | Fortalecer la gestión de la Responsabilidad                              | P1                                    | Programa Aprendiendo con Energía   | Área de Com. y RS                                    | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |

| Cod. | Objetivo Estratégico | Acción General / Acciones Específicas  |   | Responsable                      | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|------|----------------------|--|---|----------------------------------|-----------|----------------|------|------|------|------|
|      |                      |  |   |                                  |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|      | d Social y Ambiental | P2   | Programa Adopta un Árbol  | Jefaturas UUEE/Área de Com. y RS | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
| P3   |                      | Programa de Relacionamiento Comunitario durante la ejecución de Proyectos de Inversión | Administración de Proyectos / Área de Com. y RS                     | Alta                             | X         | X              | X    | X    | X    |      |
| P4   |                      | Promoción de los programas sociales  | Área de Com. y RS   | Alta                             |           | X              | X    | X    | X    |      |
| P5   |                      | Programas Culturales   | Área de Com. y RS   | Media                            |           | X              | X    | X    | X    |      |
| P6   |                      | Proyecto de Usos Productivos   | Jefe Ventas/Jefes UU.EE y Comerciales / Área de Comunicaciones y RS | Media                            |           | X              | X    | X    | X    |      |
| P7   |                      | Reducción del PCB de los aceites dieléctricos, para evitar contaminación               | Dpto. Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente               | Alta                             | X         | X              | X    | X    | X    |      |
| P8   |                      | Medidas de ecoeficiencia en las empresas del grupo Distriluz                           | Dpto. Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente               | Alta                             | X         | X              | X    | X    | X    |      |

| Cod.   | Objetivo Estratégico   | Acción General / Acciones Específicas |   | Responsable   | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|--------|--|---------------------------------------|---|---|-----------|----------------|------|------|------|------|
|        |  |                                       |   |   |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|        |  | P9                                    | Certificación en la Huella de Carbono del MINAM   | Dpto. Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente | Media     | X              | X    | X    | X    |      |
|        |  | P10                                   | Certificación Azul del ANA  | Dpto. Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente | Media     | X              | X    | X    | X    |      |
| OEI 15 | Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés | P1                                    | Posicionamiento de la empresa como una institución de alto impacto en la sociedad.                        | Área de Comunicación                                  | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P2                                    | Difusión e interacción con grupos de interés para contribuir a mejorar el indicador ISCAL.                | Área de Comunicación                                  | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P3                                    | Mejora de la comunicación interna para fortalecer la identidad de los colaboradores con la empresa.       | Área de Comunicación                                  | Medio     | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P4                                    | Monitoreo de las reacciones de nuestros grupos de interés para prevenir crisis que afecten su reputación. | Área de Comunicación                                  | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |

| Cod.   | Objetivo Estratégico | Acción General / Acciones Específicas |  | Responsable  | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|--------|----------------------|---------------------------------------|--|--|-----------|----------------|------|------|------|------|
|        |                      |                                       |  |  |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|        |                      | P5                                    | Intensificación de comunicaciones de forma sencilla, clara y concreta sobre interrupciones programadas e intempestivas | Área de Com. y RS  | Alta      |                | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P6                                    | Fortalecimiento de relacionamiento con los grupos de interés   | Área de Com. y RS / Gerencia Comercial                   | Medio     |                | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P7                                    | Actualización de datos de los clientes para implementar acciones directas de comunicación                              | Gerencia Comercial / TIC / Área de Com. y RS             | Alto      |                | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P8                                    | Gestión de Prensa y vocería  | Área de Com. Y RS/Proyectos                              | Alto      | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P9                                    | Empoderamiento de los embajadores de la marca Electrocentro  | Área de Com. y RS/Gestión de Personas/Seguridad          | Medio     |                | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P10                                   | Gestión de Crisis  | GR/GC/CT/GA/Legal /Jefaturas de UU.EE./Área de Com. y RS | Alta      |                | X    | X    | X    | X    |
|        |                      | P11                                   | Orientación sobre derechos y obligaciones de los clientes de energía eléctrica   | Área de Com. y RS  | Medio     |                | X    | X    | X    | X    |
| OEI 16 |                      | P1                                    | Contratación y promoción del personal en plazas vacantes   | Área Gestión de Personas                                 | Medio     | X              |      |      |      |      |

| Cod.   | Objetivo Estratégico   | Acción General / Acciones Específicas |   | Responsable                             | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|--------|--|---------------------------------------|---|---|-----------|----------------|------|------|------|------|
|        |  |                                       |   |   |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|        | Fortalecer la estructura organizacional                      | P2                                    | Estructura Orgánica vigente implementada en SAP   | Supervisor y Analista de Remuneraciones | Alta      | X              |      |      |      |      |
|        |  | P3                                    | Designación de funciones según MOF  | Jefe Corporativo GP / GCL               | Alta      | X              |      |      |      |      |
|        |  | P4                                    | Actualización de los MPP del CAP 2019   | Área de Gestión de Personas             | Medio     | X              | X    |      |      |      |
|        |  | P5                                    | Alianza estratégica Distriluz en el diseño e implementación de nueva estructura orgánica y actualización de documentos de gestión | Jefes GP y Jefe Corporativo GP          | Medio     |                | X    | X    |      |      |
| OEI 17 | Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional | P1                                    | Plan de Acción 2022 - 2026 del fortalecimiento del talento humano   | Jefe y Supervisor de GP                 | Medio     | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P2                                    | Despliegue del portal de RRHH y ejecutar los componentes del Convenio de Gestión  | Jefe y Supervisor de GP                 | Medio     | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P3                                    | Proyectos de Innovación   | Jefes GP y Jefe Corporativo GP          | Medio     |                | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P4                                    | Centro de Formación Distriluz   | Jefes GP y Jefe Corporativo GP          | Medio     | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 18 | Fortalecer los recursos para el                              | P1                                    | Infraestructura y Servicios de TICs mejorados   | Área TIC                                | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |

| Cod.   | Objetivo Estratégico   | Acción General / Acciones Específicas |   | Responsable      | Prioridad | Implementación |      |      |      |      |
|--------|--|---------------------------------------|---|------------------|-----------|----------------|------|------|------|------|
|        |  |                                       |   |                  |           | 2022           | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
|        | Gobierno Digital   | P2                                    | Redes y Telecomunicaciones TICs mejoradas | GCT/TICS         | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 19 | Fortalecer capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica | PI                                    | Sistema de gestión de activos             | Gerencia Técnica | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |
| OEI 20 | Fortalecer la capacidad financiera                                 | P1                                    | Financiamiento de corto plazo optimizado  | GCAF             | Media     | X              | X    | X    | X    | X    |
|        |  | P2                                    | Reestructuración financiera               | GCAF             | Alta      | X              | X    | X    | X    | X    |

Fuente: Talleres de Trabajo con el equipo de Electrocentro

Elaboración: Propia

## 8 ANEXOS

**ANEXO 1 ALINEAMIENTO OBJETIVOS ELECTRO CENTRO, OBJETIVOS CORPORATIVOS FONAFE (OEC) y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES (OES)**

Cuadro 32 Alineamiento Objetivos Electrocentro y Objetivos Corporativos FONAFE (OEC) y Objetivos Sectoriales (OES)

| <b>Cod.</b> | <b>Objetivo Estratégico Institucional ELECTROCENTRO</b> | <b>Objetivo Estratégico Corporativo PEC 2022 - 2026</b>   | <b>Objetivo Estratégico Sectorial OES - MINEM</b>   |
|-------------|---|---|---|
| OEI 1       | Incrementar el valor económico                          | OEC 1. Incrementar el Valor Económico y reputacional.   | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético   |
| OEI 2       | Mejorar la satisfacción de los clientes                 | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población. | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |
| OEI 3       | Mejorar la imagen y la reputación de la empresa         | OEC 1. Incrementar el Valor Económico y reputacional.   | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |
| OEI 4       | Incrementar el valor social y ambiental                 | OEC 2. Incrementar el valor social y ambiental.   | OES II. Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero – energéticas.<br>OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético. |
| OEI 5       | Mejorar atención al cliente                             | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población. | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |
| OEI 6       | Mejorar calidad de servicio eléctrico                   | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población. | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |

| <b>Cod.</b> | <b>Objetivo Estratégico Institucional<br/>ELECTROCENTRO</b>                | <b>Objetivo Estratégico Corporativo<br/>PEC 2022 - 2026</b>   | <b>Objetivo Estratégico Sectorial<br/>OES - MINEM</b>   |
|-------------|--|---|---|
| OEI 7       | Mejorar la eficiencia operativa y administrativa                           | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPEs  | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético.<br><br>OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético. |
| OEI 8       | Implementar proyectos de modernización y transformación digital            | OEC 17. Implementar procesos de transformación digital.   | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético.<br><br>OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético. |
| OEI 9       | Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)                            | OEC 5. Mejorar la Gobernanza de las empresas.   | OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético.   |
| OEI 10      | Ampliar la cobertura de las redes de distribución en el área de influencia | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población. | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |
| OEI 11      | Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento)   | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético.  |

| <b>Cod.</b> | <b>Objetivo Estratégico Institucional ELECTROCENTRO</b>                    | <b>Objetivo Estratégico Corporativo PEC 2022 - 2026</b>   | <b>Objetivo Estratégico Sectorial OES - MINEM</b>   |
|-------------|--|---|---|
| OEI 12      | Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos                       | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético.  |
| OEI 13      | Incrementar servicios de valor agregado                                    | OEC1. Incrementar el Valor Económico y reputacional.  | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético.  |
| OEI 14      | Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental                | OEC2. Incrementar el valor social y ambiental.  | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.<br><br>OES II. Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero – energéticas. |
| OEI 15      | Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional  | OES III. Contribuir al desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero – energético.  |
| OEI 16      | Fortalecer la estructura organizacional                                    | OEC 16. Adecuar la estructura organizacional del Centro Corporativo y fortalecer capacidades para la nueva estrategia   | OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético.   |
| OEI 17      | Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional               | OEC 16. Adecuar la estructura organizacional del Centro Corporativo y fortalecer capacidades para la nueva estrategia<br><br>OEC 18. Desarrollar el clima y cultura | OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético.   |

| <b>Cod.</b> | <b>Objetivo Estratégico Institucional<br/>ELECTROCENTRO</b>            | <b>Objetivo Estratégico Corporativo<br/>PEC 2022 - 2026</b> | <b>Objetivo Estratégico Sectorial<br/>OES - MINEM</b>  |
|-------------|--|---|--|
|             |  | organizacional.   |  |
| OEI 18      | Fortalecer los recursos para el Gobierno Digital                       | OEC 17. Implementar procesos de transformación digital.     | OES IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del sector minero-energético.  |
| OEI 19      | Fortalecer las capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPEs        | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético. |
| OEI 20      | Fortalecer la capacidad financiera                                     | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  | OES I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector minero – energético. |

## **ANEXO 2 FICHAS DE INDICADORES**

**Cuadro 33 Ficha de indicador: EBITDA**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Financiera   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 1. Incrementar el valor económico                |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>EBITDA</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | MM S/.   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                               |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Utilidad Operativa + Depreciación + Amortización     |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración                           |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Auditados                        |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 228.17      | 223.25      | 261.76      |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 272.18   | 285.25      | 301.15      | 318.6       | 337.51      |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 34 Ficha de indicador: ROE**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Financiera  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional          |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 1. Incrementar el valor económico                         |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>ROE</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Utilidad Neta} / \text{Total Patrimonio}) \times 100$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración                                    |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Auditados                                 |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 15.02       | 13.41       | 17.11       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 16.43   | 17.08       | 17.86       | 18.73       | 19.73       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 35 Ficha de Indicador: ROA**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Financiera   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional       |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 1. Incrementar el valor económico                      |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>ROA</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                                     |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Utilidad Neta} / \text{Total Activos}) \times 100$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración                                 |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Auditados                              |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 9.08        | 6.37        | 8.57        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 8.24   | 8.79        | 9.07        | 9.32        | 9.95        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 36 Ficha de indicador: Nivel de Satisfacción de Cliente – ISCAL**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Grupos Relevantes  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 2. Mejorar la Satisfacción de los clientes   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de Satisfacción de Cliente – ISCAL</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Indicador ISCAL  |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Comercial   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Resultado de Encuesta CIER   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 37          | 46.2        | 42.7        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 51   | 55          | 60          | 65          | 70          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 37 Ficha de Indicador: IDAR de Imagen**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Grupos Relevantes                                      |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 3. Mejorar la imagen y la reputación de la empresa |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>IDAR de Imagen</b>                                  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                                 |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Resultado de Encuesta                                  |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Comunicación y Responsabilidad Social          |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Resultado de Encuesta CIER                             |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 34          | 46.3        | 41.6        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 42.1   | 43          | 44          | 45          | 46          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 38 Ficha de Indicador: IDAR de Responsabilidad Socioambiental**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Grupos Relevantes                              |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 2. Incrementar el valor social y ambiental |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 4. Incrementar el valor social y ambiental |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>IDAR de Responsabilidad Socioambiental</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)                                 |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                         |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Resultado de Encuesta                          |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Regional                              |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Resultado de Encuesta CIER                     |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 32          | 28          | 35          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>                                    | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 36   | 37          | 38          | 39          | 40          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 39 Ficha de Indicador: Nivel de satisfacción en la atención recibida**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 2. Mejorar la satisfacción de los clientes   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de satisfacción en la atención recibida</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Total de Encuestas con calificación satisfactoria} / \text{Total de Encuestas Realizadas}) * 100$        |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Comercial   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de Cumplimiento  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | ND          | ND          | 68          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 79   | 82          | 85          | 87          | 90          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 40 Ficha de Indicador: Calidad de suministro- SAIDI**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 6. Mejorar calidad del servicio eléctrico  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Calidad de suministro – SAIDI</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Horas  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $\Sigma$ (Usuarios afectados X Duración de la interrupción en horas) / Total Usuarios                            |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de validación Osinergmin   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 14.3        | 15.7        | 13.8        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 13.93  | 13.51       | 13.11       | 12.71       | 12.33       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 41 Ficha de Indicador: Calidad de suministro- SAIFI**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 6. Mejorar calidad del servicio eléctrico  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Calidad de suministro - SAIFI</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Veces  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $\Sigma$ (Usuarios afectados X Número de interrupciones) / Total Usuarios  |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de validación Osinergmin   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 7.4         | 8.1         | 6.9         |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 6.88   | 6.67        | 6.47        | 6.28        | 6.09        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 42 Ficha de Indicador: Calidad de Alumbrado Público**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 6. Mejorar calidad del servicio eléctrico  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Calidad de Alumbrado Público</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | 50% *(Cumplimiento I SEM (ZU + ZNU))1 /2 + 50% *(Cumplimiento II SEM (ZU + ZNU))1 /2                             |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de validación Osinergmin   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 50          | 50          | 50          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 100  | 100         | 100         | 100         | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 43 Ficha de Indicador: Eficiencia administrativa**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPE                                  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 7. Mejorar la eficiencia operativa y administrativa                              |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Eficiencia Administrativa</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Gastos administrativos} / \text{Ingresos por actividades ordinarias}) * 100$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración y Finanzas  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Auditados  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 4.7         | 4.61        | 4.7         |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 4.64   | 4.62        | 4.60        | 4.57        | 4.54        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 44 Ficha de Indicador: Eficiencia Operativa**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPE                              |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 7. Mejorar la eficiencia operativa y administrativa                          |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Eficiencia Operativa</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Costo del servicio} / \text{Ingresos por actividades ordinarias}) * 100$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración y Finanzas  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Auditados  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 30.4        | 34.89       | 31.7        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 32.97  | 32.86       | 32.84       | 32.83       | 32.81       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 45 Ficha de Indicador: Pérdidas de energía en distribución**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPE   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 7. Mejorar la eficiencia operativa y administrativa   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Pérdidas de energía en distribución</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | [(Energía Entregada en distribución - Energía consumida por clientes de la empresa y/o terceros en la red de distribución) / Energía total Entregada] x 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Comercial  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Balance de Energía  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 10.76       | 11.03       | 12.16       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 10.78   | 10.2        | 10.01       | 9.72        | 9.59        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 46 Ficha de indicador: Nivel de implementación de la Transformación y Gobierno Digital**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 17. Implementar procesos de transformación digital.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 8. Implementar proyectos de modernización y transformación digital                                       |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de implementación de la Transformación y Gobierno Digital</b>                                       |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje (%)   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas acumuladas / Número de actividades programadas acumulado 2022 al 2026) * 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión / Área de Tecnología de Información y Comunicaciones             |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe interno de cumplimiento  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 2           | 5           | 13          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 23   | 50          | 69          | 85          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 47 Ficha de indicador: Grado de Implementación del CBGC**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 5. Mejorar la gobernanza de las EPEs                         |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)           |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de Implementación del CBGC</b>                          |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Nivel de implementación del CBGC - Herramienta de autoevaluación |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión                      |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Herramienta Integrada de Autoevaluación SISMAD - FONAFE          |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 81.5        | 88.01       | 89.17       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 90   | 91.18       | 91.58       | 93          | 95          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 48 Ficha de indicador: Grado de la Gestión de Riesgos**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 5. Mejorar la gobernanza de las EPEs                       |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)         |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de la Gestión de Riesgos</b>                          |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Nivel de implementación de GIR - Herramienta de autoevaluación |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión                    |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Herramienta Integrada de Autoevaluación SISMAD - FONAFE        |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 0.0         | 51.8        | 86.61       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 89   | 91          | 93          | 96          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 49 Ficha de indicador: Grado de madurez del SCI**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 5. Mejorar la gobernanza de las EPEs                    |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)      |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de madurez del SCI</b>                             |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                                      |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Nivel de cumplimiento del SCI-Herramienta de autoevaluación |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión                 |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Herramienta Integrada de Autoevaluación SISMAD - FONAFE     |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 73.29       | 76.62       | 85.09       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 96  | 97          | 98          | 99          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 50 Ficha de indicador: Grado de fortalecimiento del Modelo de Cumplimiento**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 5. Mejorar la gobernanza de las EPEs   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de fortalecimiento del Modelo de Cumplimiento</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Nivel de implementación oportuna de las recomendaciones emitidas como parte del Modelo de Cumplimiento (internos y externos) |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de seguimiento de la implementación de recomendaciones   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 30          | 50          | 60          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 70   | 90          | 95          | 95          | 97          |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 51 Ficha de indicador: Coeficiente de electrificación**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 3. Contribuir con el cierre de brechas de calidad y cobertura de los bienes y servicios dados a la población.          |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 10. Ampliar la cobertura de las redes de distribución en el área de influencia   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Coeficiente de electrificación</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(\text{Nro. de clientes de uso residencial} \times \text{Nro. de personas por familia}) / \text{Nro. de habitantes área}$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de cumplimiento- Coeficiente de Electrificación  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 91.93       | 92.69       | 94.51       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 96   | 96.67       | 97.55       | 98.15       | 98.71       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 52 Ficha de indicador: Ejecución de inversiones - Generación**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.                       |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 11. Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento) |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Ejecución de inversiones - Generación</b>                                     |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | MW   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Potencia nominal (MW) recuperado y/o incorporado al sistema de generación        |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Proyectos con POC  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 4           | 1.34        | 17.13       |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 3.74   | 0.28        | 0           | 1           | 1.99        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

Nota: Entre los ejercicios 2022 y 2023 la mayor acción se enfocará en la reparación de grupos que actualmente se encuentran inactivos.

**Cuadro 53 Ficha de indicador: Nivel de avance del PIT**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 11. Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento)  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de avance del PIT</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | $(N^{\circ} \text{ de elementos de alta acumulados al periodo} / \text{Total de elementos de los PIT aprobados}) * 100$ |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Reporte de cumplimiento del PIT   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 0.00        | 1.4         | 1.40        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 3.88  | 13.59       | 66.6        | 100         | 0           |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 54 Ficha de indicador: Grado de madurez de la gestión de portafolio de proyectos (PMO)**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.             |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 12. Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos           |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de madurez de la gestión de portafolio de proyectos (PMO)</b> |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Evaluación de grado de madurez   |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Administración de Proyectos                                    |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Resultado de la evaluación mediante Consultoría de terceros            |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | ND          | ND          | 0.00        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 10.00  | 20.00       | 30.00       | 70.00       | 80.00       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 55 Ficha de indicador: Ejecución de inversiones FBK (Total)**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 12. Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Ejecución de inversiones FBK (Total)</b>   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Monto ejecutado de Inversiones acumulado FBK desde 2022 al 2026/ Monto programado de Inversiones acumulado 2022 al 2026 FBK) x 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Administración de Proyectos   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados presupuestales auditados  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 69.00       | 82.00       | 100.00      |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 9   | 23          | 43          | 71          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

Nota: Los datos históricos 2021 corresponden al anterior quinquenio.

**Cuadro 56 Ficha de indicador: Ingreso de servicios complementarios**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 13. Incrementar servicios de valor agregado      |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Ingresos por Servicios Extraordinarios</b>        |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | MM S/.   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento                               |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Ingresos por Servicios Extraordinarios               |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Comercial                                   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estados Financieros Empresariales                    |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 6.79        | 7.49        | 5.08        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 6.35   | 7.94        | 9.92        | 12.40       | 15.50       |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 57 Ficha de indicador: Grado de madurez de la RSC**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC2. Incrementar el valor social y ambiental.                      |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 14. Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de madurez de la RSC</b>                                   |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Puntaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Nivel de implementación del RSC - Herramienta de autoevaluación     |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Comunicación y Responsabilidad Social                       |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Herramienta Integrada de Autoevaluación SISMAD - FONAFE             |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 84          | 58.33       | 75.0        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 77.8  | 80.9        | 86.1        | 88.9        | 94.4        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 58 Ficha de indicador: Nivel de implementación del Plan Ambiental de mediano plazo**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC2. Incrementar el valor social y ambiental.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 14. Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de implementación del Plan Ambiental de mediano plazo</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas acumuladas/ Número de actividades programadas acumulado 2022 al 2026) * 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Comunicación y Responsabilidad Social   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Reporte de cumplimiento SST-MA  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 100         | 100         | 100         |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 19  | 40          | 60          | 86          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

Nota: Los datos históricos 2021 corresponden al anterior quinquenio.

**Cuadro 59 Ficha de indicador: Porcentaje de cumplimiento de Plan de Comunicación e Imagen**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Procesos  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 1. Incrementar el valor económico y reputacional  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 15. Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés                          |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Porcentaje de cumplimiento de Plan de Comunicación e Imagen</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas acumuladas/ Número de actividades programadas acumulado 2022 al 2026) * 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Área de Comunicación y Responsabilidad Social   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Reporte de cumplimiento SST-MA  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 60          | 80          | 100         |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 14  | 35          | 56          | 79          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

Nota: Los datos históricos 2021 corresponden al anterior quinquenio.

**Cuadro 60 Ficha de indicador: Porcentaje de cobertura de las posiciones CAP**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 16. Adecuar la estructura organizacional del Centro Corporativo y fortalecer capacidades para la nueva estrategia |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 16. Fortalecer la estructura organizacional   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Porcentaje de cobertura de las posiciones CAP</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Posiciones CAP cubiertas / Total de posiciones CAP por cubrir   |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | GAF / Departamento de Gestión de Personas   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Reporte de cumplimiento GP  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 79          | 81          | 81          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 94  | 100         | 0           | 0           | 0           |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 61 Ficha de indicador: Grado de implementación de la nueva estructura organizacional**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 16. Adecuar la estructura organizacional del Centro Corporativo y fortalecer capacidades para la nueva estrategia |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 16. Fortalecer la estructura organizacional   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Grado de implementación de la nueva estructura organizacional</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas / Número de actividades programadas) * 100  |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | GAF / Departamento de Gestión de Personas   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Reporte de cumplimiento GP  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | ND          | ND          | 0           |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 0   | 17          | 33          | 83          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 62 Ficha de indicador: Índice de Clima Laboral**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 18. Desarrollar el clima y cultura organizacional.               |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 17. Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Índice de Clima Laboral</b>                                       |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Pocentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Resultado de encuesta sobre clima laboral                            |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | GAF / Departamento de Gestión de Personas                            |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de encuesta  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 70.0        | 70.0        | 81.6        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 74.0   | 76.0        | 78.0        | 80.0        | 82.0        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 63 Ficha de indicador: Nivel de implementación del MGHC**

|   |  |             |             |             |             |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 16. Adecuar la estructura organizacional del Centro Corporativo y fortalecer capacidades para la nueva estrategia. |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 17. Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional   |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de implementación del MGHC</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento   |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas / Número de actividades programadas) * 100   |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | GAF / Departamento de Gestión de Personas  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe ejecutivo de GHC FONAFE  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |  |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |  |             | 100         | 100         | 100         |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>  | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 100  | 100         | 100         | 100         | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |  |             |             |             |             |

**Cuadro 64 Ficha de indicador: Nivel de Implementación de Infraestructura TIC para la Transformación Digital**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 17. Implementar procesos de transformación digital.   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 18. Fortalecer los recursos para el Gobierno Digital  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Nivel de Implementación de Infraestructura TIC para la Transformación Digital</b>                        |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas acumuladas/ Número de actividades programadas acumulado 2022 al 2026) * 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Desarrollo y Control de Gestión / Área de Tecnología de Información y Comunicaciones            |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de cumplimiento sobre implementación del Plan   |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 2           | 5           | 14          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 16.0  | 37.0        | 59.0        | 80.0        | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 65 Ficha de indicador: Porcentaje de implementación del sistema de gestión de activos**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 10. Mejorar la efectividad operativa de las EPEs  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 19. Fortalecer capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica                                  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Porcentaje de implementación del sistema de gestión de activos</b>                                       |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | (Nro. de actividades ejecutadas acumuladas/ Número de actividades programadas acumulado 2022 al 2026) * 100 |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia Técnica  |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Informe de cumplimiento sobre implementación del Sistema de Gestión de Activos                              |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 0           | 0           | 2           |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 5   | 38          | 58          | 79          | 100         |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 66 Ficha de indicador: Reestructuración endeudamiento corto plazo**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 20. Fortalecer la capacidad financiera                  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Reestructuración endeudamiento corto plazo</b>           |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Veces   |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Reducción                                       |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Pasivo Corriente / Pasivo No Corriente - Ingresos Diferidos |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración y Finanzas                       |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Estado de Situación Financiera                              |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 2.01        | 2.83        | 2.30        |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 1.95  | 1.40        | 1.37        | 0.99        | 0.78        |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

**Cuadro 67 Ficha de indicador: Cobertura del plan de inversiones**

|   |   |             |             |             |             |
|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Perspectiva</b>                                | Capacidades   |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Corporativo FONAFE</b>    | OEC 15. Impulsar la gestión de las inversiones en las EPE.  |             |             |             |             |
| <b>Objetivo Estratégico Institucional EMPRESA</b> | OEI 20. Fortalecer la capacidad financiera  |             |             |             |             |
| <b>Nombre del Indicador</b>                       | <b>Cobertura del plan de inversiones</b>  |             |             |             |             |
| <b>Unidad de medida</b>                           | Porcentaje  |             |             |             |             |
| <b>Sentido del indicador</b>                      | Continuo de Incremento  |             |             |             |             |
| <b>Fórmula de cálculo</b>                         | Necesidad de Financiamiento a largo plazo (interna y/o externa) / Monto programado de Inversiones Cartera de Inversiones (5 años) |             |             |             |             |
| <b>Área responsable</b>                           | Gerencia de Administración y Finanzas   |             |             |             |             |
| <b>Fuente de información</b>                      | Flujo de Caja y Formato de Gastos de Capital FBK (Aprobado FONAFE)  |             |             |             |             |
| <b>Datos históricos</b>                           |   |             | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>2021</b> |
|   |   |             | 23          | 32          | 35          |
| <b>Metas</b>                                      | <b>2022</b>   | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025</b> | <b>2026</b> |
|   | 0.00  | 11.85       | 26.67       | 59.26       | 100.00      |
| <b>Valor de referencia</b>                        |   |             |             |             |             |

### **ANEXO 3 MATRIZ DE RIESGOS**

**Cuadro 68 Matriz de Riesgos Estratégicos**

| Objetivo Estratégico                | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |          | PLAN DE ACCIÓN          |  |
|-------------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--|
|                                     | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |          | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción                 |
| OE1. Incrementar el valor económico | 1.1                        | Futuras pandemias pueden afectar las actividades económicas de clientes y la operación de la empresa                              | 1                              | 2.25       | 2.25      | Bajo | 1.1     | Cada jefatura adoptará diariamente medidas de prevención biomédicas   | 1                             | 2          | 2.00      | Bajo     | Aceptar                 | NA   |
|                                     | 1.2                        | Tipo de cambio inestable e inflación genera incremento de costos de compra de energía, materiales y servicios                     | 3.0                            | 3.0        | 9.00      | Alto | 1.2     | Cada Gerencia evitará contrataciones en moneda extranjera y efectuará reajustes presupuestales, según corresponda, en contratos vigentes  | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | NA   |
|                                     | 1.3                        | Incumplimiento de los Contratistas motiva desatención de actividades técnicas comerciales, así como de Obras y de administración. | 2.0                            | 3.0        | 6.00      | Alto | 1.3     | Cada Administrador de contrato efectuará seguimiento mensual de cumplimiento y su reporte en el Comité  | 1                             | 2          | 2.00      | Bajo     | Aceptar                 | NA   |
|                                     | 1.4                        | La Migración de Clientes motiva reducción de las ventas de energía y de los ingresos  | 2.0                            | 3.0        | 6.00      | Alto | 1.4     | Un año antes del vencimiento de contrato los jefes de Clientes Mayores coordinan y negocia con los clientes su permanencia en la empresa bajo condiciones complementarias de mayor beneficio. | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | Desarrollar programa de fidelización y visitas |

| Objetivo Estratégico                          | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |          | PLAN DE ACCIÓN          |   |
|---|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|---|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |          | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción                              |
|   | 1.5                        | La falta de Financiamiento a LP genera el incremento de los gastos financieros a corto plazo   | 4.0                            | 2.0        | 8.00      | Alto | 1.5     | Efectuar gestiones ante FONAFE y el MEF para obtención de financiamiento de LP                                | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | Proseguir con gestiones ante FONAFE vía los Comités CEDELEF |
| OEI2. Mejorar la Satisfacción de los clientes | 2.1                        | Los incumplimientos de contratistas (AP, averías, facturación, etc.) generan el no cumplimiento de los programas técnicos comerciales operativos | 3                              | 2          | 6.00      | Alto | 2.1     | Administrador de contrato efectuará seguimiento oportuno de cumplimiento                                      | 3.00                          | 1.00       | 3.00      | Moderado | Aceptar                 | NA  |
|   | 2.2                        | La Ley de Contrataciones del Estado genera demora en el proceso de contrataciones  | 2                              | 4          | 8.00      | Alto | 2.2     | Reuniones periódicas con Logística para seguimiento y cumplimiento del PAC                                    | 1.00                          | 3.00       | 3.00      | Moderado | Aceptar                 | NA  |
|   | 2.3                        | Los potenciales conflictos sociales pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos.                         | 2                              | 4          | 8.00      | Alto | 2.3     | Visita mensuales de los supervisores comerciales a las localidades con oficinas móviles                       | 1.00                          | 3.00       | 3.00      | Moderado | Aceptar                 | NA  |
|   | 2.4                        | La inestabilidad política motiva incertidumbre en el cumplimiento de las diversas obligaciones tanto empresariales como contractuales            | 2                              | 3          | 6.00      | Alto | 2.4     | Reuniones mensuales de los Jefes de Unidades Empresariales y Supervisores Comerciales con Autoridades Locales | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado | Aceptar                 | NA  |

| Objetivo Estratégico                                  | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |          | PLAN DE ACCIÓN          |   |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|--|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|---|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control  | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |          | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción  |
|   | 2.5                        | El incremento tarifario podría generar reclamos masivos con afectación a la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa.   | 3                              | 3          | 9.00      | Alto | 2.5     | Difusión normativa a usuarios y clientes en general en capacitaciones mensuales, como parte del cumplimiento del programa de RSC.  | 1.00                          | 3.00       | 3.00      | Moderado | Aceptar                 | NA  |
| OEI3. Mejorar la imagen y la reputación de la empresa | 3.1                        | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, venta en bloque de energía y otros, pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 2.25                           | 2.75       | 6.19      | Alto | 3.1     | Los jefes de unidad de negocio reportan a la Gerencia Regional y Gerencia Comercial los posibles conflictos en sus áreas de concesión y los resultados de las coordinaciones realizadas con las autoridades locales. | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | <ol style="list-style-type: none"> <li>Difusión permanente de información explicativa sobre la participación de la empresa en la fijación de tarifas.</li> <li>Campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía eléctrica</li> <li>Intervención efectiva y oportuna de los voceros de la empresa</li> </ol> |

| Objetivo Estratégico                          | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |  |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|--|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|--|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control  | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |  |
| OEI4. Incrementar el valor social y ambiental | 4.1                        | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, venta en bloque de energía y otros, pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 2.25                           | 2.75       | 6.19      | Alto | 4.1     | Los jefes de unidad de negocio reportan a la Gerencia Regional y Gerencia Comercial los posibles conflictos en sus áreas de concesión y los resultados de las coordinaciones realizadas con las autoridades locales. | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado                | Reducir o mitigar              | 1. Difusión permanente de información explicativa sobre la participación de la empresa en la fijación de tarifas.<br>2. Campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía eléctrica<br>3. Intervención efectiva y oportuna de los voceros de la empresa |
|   | 4.2                        | Las operaciones de la empresa impacten negativamente el medioambiente del ámbito del área de la concesión   | 1.75                           | 2.00       | 3.50      | Bajo | 4.2     | Ejecución y reporte mensual del Programa de Medio Ambiente por parte de los jefes de SST-MA  | 1.2                           | 1.20       | 1.44      | Bajo                    | Aceptar                        | NA   |
| OEI5. Mejorar atención al cliente             | 5.1                        | Los incumplimientos de contratistas (AP, averías, interrupciones, etc.) generan el no cumplimiento de los programas técnicos operativos   | 2                              | 3          | 6.00      | Alto | 5.1     | Administrador de contrato efectuará mensualmente el seguimiento oportuno de cumplimiento   | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA   |

| Objetivo Estratégico                         | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |      | PLAN DE ACCIÓN          |                                |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|--|-------------------------------|------------|-----------|------|-------------------------|--------------------------------|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control  | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |      | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |
|  | 5.2                        | La enfermedad de trabajadores por pandemia puede afectar las actividades comerciales y económicas de clientes y la operación de la empresa  | 1                              | 2          | 2.00      | Bajo     | 5.2     | Cada jefatura adoptará diariamente medidas de prevención biomédicas  | 1.00                          | 2.00       | 2.00      | Bajo | Aceptar                 | NA                             |
| OEI6. Mejorar calidad del servicio eléctrico | 6.1                        | La ausencia o incumplimiento de proveedores de bienes y servicios, genera que no se cumplan con los planes y programas operativos previstos | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 6.1     | Seguimiento periódico del Administrador del Contrato   | 1.00                          | 2.00       | 2.00      | Bajo | Aceptar                 | NA                             |
|  | 6.2                        | La disminución de fuerza laboral por pandemia puede afectar las actividades técnicas y la operación de la empresa                           | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 6.2     | Cada jefatura adoptará diariamente medidas de prevención biomédicas  | 1.00                          | 1.00       | 1.00      | Bajo | Aceptar                 | NA                             |
|  | 6.3                        | Los efectos climatológicos pueden desencadenar afectaciones a la infraestructura eléctrica, así como generar desatenciones diversas.        | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 6.3     | Los supervisores técnicos y CCO efectuarán diariamente el requerimiento de solicitudes de FM, según corresponda. | 2.00                          | 1.00       | 2.00      | Bajo | Aceptar                 | NA                             |

| Objetivo Estratégico                                   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |    |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|--|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control  | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |    |
|  | 6.4                        | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, interrupciones y otros, pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 6.4     | Los jefes de unidad de negocio reportan a la Gerencia Regional y Gerencia Comercial los posibles conflictos en sus áreas de concesión y los resultados de las coordinaciones realizadas con las autoridades locales. | 1.00                          | 2.00       | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|  | 6.5                        | Las fallas en los sistemas externos de comunicación pueden generar desatenciones diversas con impacto en la calidad del servicio.                                       | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo     | 6.5     | Seguimiento periódico del Administrador del Contrato   | 1.00                          | 1.00       | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
| OEI7. Mejorar la eficiencia operativa y administrativa | 7.1                        | Desfases de abastecimiento de suministros, bienes y servicios, en las compras regionales; y corporativas en Distriluz y FONAFE.   | 2                              | 3          | 6         | Alto     | 7.1     | El Jefe de Logística revisa e informa trimestralmente a la Gerencia Regional el avance del Programa Anual de Contrataciones (PAC) a fin de evaluar posibles desviaciones para responder al evento.                   | 1                             | 2          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        | NA |

| Objetivo Estratégico | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |         | CONTROL                 |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |           |                         | PLAN DE ACCIÓN                 |                   |   |
|----------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|---------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|---|
|                      | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad | Cod.    | Descripción del control | Prob. (1-4)  | Imp. (1-4)                    | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |                   |   |
|                      | 7.2                        | El incremento del costo de servicio por la aplicación de la Ley 31358 (medidas de expansión del Control concurrente) genera mayores previsiones presupuestales que pueden motivar las postergaciones de otros trabajos. | 3                              | 3          | 9         | ALTO    | 7.2                     | El Gerente de Administración y Finanzas trimestralmente informa a la Gerencia Regional el Informe del Comportamiento del rubro de costo de servicios de terceros con el cual se controla las posibles desviaciones, a fin de poder responder con la celeridad del caso | 1                             | 2         | 2                       | Bajo                           | Aceptar           | NA  |
|                      | 7.3                        | La obsolescencia de los sistemas (NGC, SAP, SCADA) puede generar diversos contratiempos en el desarrollo de las actividades técnicas comerciales y administrativas.   | 1                              | 2          | 2         | Bajo    | 7.3                     | Cada área reportará periódicamente al área TIC la necesidad de actualización de los sistemas que tengan en uso   | 1                             | 2         | 2                       | Bajo                           | Aceptar           | NA  |
|                      | 7.4                        | Los hurtos de energía generan afectaciones en los ingresos de la empresa por la menor venta de energía, así como eventuales afectaciones a la infraestructura eléctrica   | 4                              | 3          | 12.00     | Extremo | 7.4                     | Ejecución del programa de anti-clandestinaje   | 2.00                          | 2.00      | 4                       | Moderado                       | Reducir o mitigar | Impulsar campaña informativa sobre hurtos de energía con apoyo de Autoridades locales |

| Objetivo Estratégico  | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |   |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |   |
|   | 7.5                        | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas técnicos operativos de control de pérdidas  | 3                              | 2          | 6.00      | Alto | 7.5     | Administrador de contrato efectuará seguimiento oportuno de cumplimiento  | 2.00                          | 2.00       | 4         | Moderado                | Aceptar                        | NA  |
| OEI8. Implementar proyectos de modernización y transformación digital | 8.1                        | La variabilidad del tipo de cambio puede generar afectación a los costos de adquisición de equipos e infraestructura TIC  | 3.0                            | 3.0        | 9         | Alto | 8.1     | Se evitará contrataciones en moneda extranjera y se efectuará reajustes presupuestales, según corresponda, en contratos vigentes  | 2.0                           | 1.0        | 2         | Bajo                    | Aceptar                        | NA  |
|   | 8.2                        | La reducción del presupuesto por priorización de otras inversiones o gastos puede motivar la postergación del cumplimiento del Plan de Transformación Digital.                                      | 3.0                            | 3.0        | 9         | Alto | 8.2     | Reformular y/o Priorizar los proyectos que aporten mayor a valor al proceso de transformación digital.  | 3.0                           | 1.0        | 3         | Moderado                | Reducir o mitigar              | Reformular Plan Anual de adquisiciones Reformular Presupuesto Operativo Anual |
| OEI9. Fortalecer los sistemas de gestión (Gobernanza)                 | 9.1                        | Los cambios o modificaciones que pueda imponer FONAFE sobre la metodología de evaluación de los sistemas de gestión pueden afectar los resultados obtenidos a la fecha de la aplicación del cambio. | 3                              | 3          | 9         | Alto | 9.1     | El Gerente Corporativo de Desarrollo y Control de Gestión realizará la consulta anual al FONAFE respecto de posibles cambios en la metodología a ser aplicada en el año en curso. | 2                             | 1          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        | NA  |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           | CONTROL  |                         | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL  |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |         |    |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad | Cod.     | Descripción del control | Prob. (1-4)  | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |         |    |
|  | 9.2                        | La limitación en la asignación de recursos para la implementación y mantenimiento del Compliance por parte de la alta dirección puede generar la postergación de los planes y programas establecidos | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 9.2                     | Los responsables de procesos implementarán el cumplimiento del plan de trabajo emitido por la Gerencia Regional, el mismo que incluirá las responsabilidades, actividades, plazos y requerimientos necesarios para el cumplimiento de las recomendaciones producto de los informes del Modelo de cumplimiento. | 1          | 1         | 1                       | Bajo                           | Aceptar | NA |
| OEI 10. Ampliar la cobertura de las redes de distribución en el área de influencia | 10.1                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos para la mayor captación de clientes   | 2                              | 3          | 6.00      | Alto     | 10.1                    | El administrador de contrato efectuará seguimiento oportuno de cumplimiento y brindará reporte en Comité Comercial de la empresa   | 2.00       | 2.00      | 4                       | Moderado                       | Aceptar | NA |
|  | 10.2                       | La extorsión dirigencial local para colocar personal en las contratistas genera afectaciones a la mano de obra calificada que se requiere para este tipo de actividades.                             | 2                              | 3          | 6.00      | Alto     | 10.2                    | Los Jefes de Unidades Empresariales efectuarán las denuncias legales pertinentes y coordinarán con las autoridades locales.  | 2.00       | 2.00      | 4                       | Moderado                       | Aceptar | NA |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |    |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |    |
| OEI11.<br>Implementar proyectos de generación y transmisión (nuevos/reforzamiento) | 11.1                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos   | 3                              | 1          | 3.00      | Moderado | 11.1    | Supervisión permanente y reporte de avance mensual.   | 2                             | 1          | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|  | 11.2                       | Demora en aprobación de instrumentos ambientales por parte del MINEM y/o Direcciones Regionales de Energía y Minas, genera la postergación de los trabajos y obras comprometidas | 3                              | 1          | 3.00      | Moderado | 11.2    | Los jefes de Administración de Proyectos sostendrán reuniones periódicas con funcionarios del MINEM y/o de Direcciones Regionales de Energía y Minas. | 2                             | 1          | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|  | 11.3                       | Potenciales conflictos sociales pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos.   | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo     | 11.3    | Reunión con autoridades zonales y población de la zona del proyecto   | 2                             | 1          | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |

| Objetivo Estratégico | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |    |
|----------------------|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|----|
|                      | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |    |
|                      | 11.4                       | Los fenómenos naturales pueden desencadenar afectaciones a la infraestructura eléctrica, así como generar el incumplimiento de los programas de trabajo establecidos   | 1                              | 1          | 1.00      | Bajo | 11.4    | Implementación del Plan de Riesgos de cada proyecto de inversión.                                       | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.5                       | La variabilidad del tipo de cambio puede generar afectación a los costos de adquisición de equipos e infraestructura   | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo | 11.5    | Revisión del adecuado planteamiento de la fórmula polinómica antes del inicio de la licitación de obra. | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.6                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos   | 3                              | 2          | 6.00      | Alto | 11.6    | Supervisión permanente y reporte de avance mensual.   | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.7                       | La demora en aprobación de instrumentos ambientales por parte del MINEM y/o Direcciones Regionales de Energía y Minas, pueden afectar el cabal cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 3                              | 2          | 6.00      | Alto | 11.7    | Reuniones periódicas con funcionarios del MINEM y/o de Direcciones Regionales de Energía y Minas.       | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA |

| Objetivo Estratégico | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |    |
|----------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|----|
|                      | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |    |
|                      | 11.8                       | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, interrupciones y otros, pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 11.8    | Reunión con autoridades zonales y población de la zona del proyecto                                     | 1                             | 2          | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.9                       | Los fenómenos naturales pueden desencadenar afectaciones a la infraestructura eléctrica, así como generar el incumplimiento de los programas de trabajo establecidos    | 1                              | 1          | 1.00      | Bajo     | 11.9    | Implementación del Plan de Riesgos de cada proyecto de inversión.                                       | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.10                      | La demora en determinación de franjas de servidumbre por parte de PROVIAS puede afectar el cabal cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos         | 3                              | 2          | 6.00      | Alto     | 11.10   | Reuniones periódicas con las autoridades de PROVIAS   | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA |
|                      | 11.11                      | La variabilidad del tipo de cambio puede generar afectación a los costos de adquisición de equipos e infraestructura  | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo     | 11.11   | Revisión del adecuado planteamiento de la fórmula polinómica antes del inicio de la licitación de obra. | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           | CONTROL  |                         | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL   |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |         |    |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|---|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad | Cod.     | Descripción del control | Prob. (1-4)   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |         |    |
| OEI 12. Mejorar la gestión del portafolio de proyectos y los | 12.1                       | La falta de personal con las competencias para gestionar los proyectos genera incumplimientos de diverso tipo, así como afectaciones económicas y legales.   | 3                              | 1          | 3.00      | Moderado | 12.1                    | Supervisión permanente y reporte de avance mensual.   | 2          | 1         | 2.00                    | Bajo                           | Aceptar | NA |
|  | 12.2                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos   | 3                              | 1          | 3.00      | Moderado | 12.2                    | Supervisión permanente y reporte de avance mensual.   | 2          | 1         | 2.00                    | Bajo                           | Aceptar | NA |
|  | 12.3                       | La demora en aprobación de instrumentos ambientales por parte del MINEM y/o Direcciones Regionales de Energía y Minas, pueden afectar el cabal cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 3                              | 2          | 6.00      | Alto     | 12.3                    | Reuniones periódicas con funcionarios del MINEM y/o de Direcciones Regionales de Energía y Minas. | 2          | 2         | 4.00                    | Moderado                       | Aceptar | NA |
|  | 12.4                       | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, interrupciones y otros, pueden generar el no cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos.  | 3                              | 1          | 3.00      | Moderado | 12.4                    | Reunión con autoridades zonales y población de la zona del proyecto                               | 2          | 1         | 2.00                    | Bajo                           | Aceptar | NA |

| Objetivo Estratégico                   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |    |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |    |
|  | 12.5                       | Los fenómenos naturales pueden desencadenar afectaciones a la infraestructura eléctrica, así como generar el incumplimiento de los programas de trabajo establecidos | 1                              | 1          | 1.00      | Bajo | 12.5    | Implementación del Plan de Riesgos de cada proyecto de inversión.                                       | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
|  | 12.6                       | La demora en determinación de franjas de servidumbre por parte de PROVIAS puede afectar el cabal cumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos      | 3                              | 2          | 6.00      | Alto | 12.6    | Reuniones periódicas con las autoridades de PROVIAS   | 2                             | 2          | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA |
|  | 12.7                       | La variabilidad del tipo de cambio puede generar afectación a los costos de adquisición de equipos e infraestructura   | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo | 12.7    | Revisión del adecuado planteamiento de la fórmula polinómica antes del inicio de la licitación de obra. | 1                             | 1          | 1.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA |
| OEI 13. Incrementar servicios de valor | 13.1                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos   | 3                              | 3          | 9.00      | Alto | 13.1    | Administrador de contrato efectuará seguimiento mensual de cumplimiento y reporte                       | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA |

| Objetivo Estratégico  | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |   |
|---|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |   |
| agregado  | 13.2                       | La Nueva Ley de tercerización Laboral puede generar mayores costos operativos con incidencia en los resultados empresariales. | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 13.2    | El jefe de Gestión de Personas realiza la coordinación con el Área Legal para su tratamiento en el Comité Legal de las EDEs                         | 2                             | 1          | 2.00      | Bajo                    | Aceptar                        | NA  |
| OEI 14. Fortalecer la gestión de Responsabilidad Social y Ambiental | 14.1                       | Potenciales conflictos sociales por incremento de tarifas, venta en bloque de energía y otros                                 | 2.25                           | 2.75       | 6.19      | Alto     | 14.1    | Los jefes de unidad empresarial reportan mensualmente a la Gerencia Regional y Gerencia Comercial los posibles conflictos en sus áreas de concesión | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado                | Reducir o mitigar              | <ol style="list-style-type: none"> <li>Difusión permanente de información explicativa sobre la participación de la empresa en la fijación de tarifas.</li> <li>Campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía eléctrica</li> <li>Intervención efectiva y oportuna de los voceros de la empresa</li> </ol> |

| Objetivo Estratégico | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |   |
|----------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---|
|                      | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |   |
|                      | 14.2                       | El recorte presupuestal puede generar el no cumplimiento de las actividades de RS previstas   | 1                              | 1.75       | 1.75      | Bajo | 14.2    | Trimestralmente el responsable de Comunicaciones y RS realiza revisiones de avance del Plan de trabajo de RS y la ejecución real del presupuesto programado y lo reporta en la reunión de evaluación de cumplimiento. | 1                             | 1.2        | 1.20      | Bajo                    | Aceptar                        | NA  |
|                      | 14.3                       | La falta de recurso humano exclusivo para la gestión de RS en las empresas genera incumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos. | 2.5                            | 2          | 5.00      | Alto | 14.3    | El Jefe de gestión de personas anualmente actualiza el CAP de la empresa bajo lineamiento de Sede Distriluz y FONAFE  | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado                | Reducir o mitigar              | Implementación del Cuadro de asignación de personal, concordante con las operaciones que realiza la empresa para cumplir con sus objetivos estratégicos |
|                      | 14.4                       | Los incumplimientos de contratistas generan el no cumplimiento de los programas establecidos  | 2                              | 3          | 6.00      | Alto | 14.4    | El administrador de contrato efectuará seguimiento oportuno a los plazos establecidos en los TDR/EETT para el cumplimiento del  | 1.00                          | 3.00       | 3.00      | Moderado                | Aceptar                        | NA  |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           | CONTROL  |                         | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL  |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |         |    |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|---------|----|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad | Cod.     | Descripción del control | Prob. (1-4)  | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |         |    |
|  |                            |  |                                |            |           |          | servicio                |  |            |           |                         |                                |         |    |
|  | 14.5                       | La enfermedad de trabajadores por pandemia puede afectar las actividades comerciales y económicas de clientes y la operación de la empresa | 2                              | 1          | 2.00      | Bajo     | 14.5                    | Cada jefatura adoptará diariamente medidas de prevención biomédicas  | 2.00       | 1.00      | 2.00                    | Bajo                           | Aceptar | NA |
|  | 14.6                       | Modificación de normativa puede generar incumplimientos por falta de oportuna adecuación.  | 2                              | 2          | 4.00      | Moderado | 14.6                    | El jefe de SST-MA verificará mensualmente en fuentes del Estados los cambios o derogaciones aplicadas a las normativas   | 2.00       | 1.00      | 2.00                    | Bajo                           | Aceptar | NA |
| OEI 15. Desarrollar el relacionamiento y la comunicación con los grupos de interés | 15.1                       | El recorte presupuestal puede generar el no cumplimiento de las actividades de RS previstas  | 1                              | 1.75       | 1.75      | Bajo     | 15.1                    | El responsable de Comunicaciones y RS de manera trimestral realiza revisiones de avance del Plan de trabajo de RS y su ejecución presupuestal para su reporte en el comité regional. | 1          | 1.2       | 1.20                    | Bajo                           | Aceptar | NA |

| Objetivo Estratégico                            | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |          | PLAN DE ACCIÓN          |  |
|---|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--|
|   | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |          | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción   |
|   | 15.2                       | La falta de recurso humano exclusivo para la gestión de RS en las empresas genera incumplimiento de los planes y programas de trabajo establecidos.              | 2.5                            | 2          | 5.00      | Alto | 15.2    | El Jefe de gestión de personas anualmente actualiza el CAP de la empresa bajo lineamiento de Sede Distriluz y FONAFE                          | 2.00                          | 2.00       | 4.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | Implementación del Cuadro de asignación de personal de Electrocentro, concordante con las operaciones que realiza la empresa para cumplir con sus objetivos estratégicos |
| OEI 16. Fortalecer la estructura organizacional | 16.1                       | La aplicación de la norma de Tercerización laboral ocasionaría incremento sustancial de fuerza laboral con el consecuente incremento de costos                   | 2                              | 3          | 6         | Alto | 16.1    | El Jefe de Gestión de Personas realiza la elaboración de escenarios de incorporación de personal y asignación a las actividades de la empresa | 2                             | 2          | 4         | Moderado | Reducir o mitigar       | Establecer plan de trabajo concordado con el FONAFE y los Comités CEDELEF  |
|   | 16.2                       | Retraso o no autorización del nuevo CAP por parte de la alta dirección y FONAFE ocasionaría retraso o paralización en la ejecución de actividades de la empresa. | 1                              | 2          | 2         | Bajo | 16.2    | El Jefe de Gestión de Personas elabora el informe correspondiente y realiza el seguimiento ante las gerencias y el FONAFE                     | 1                             | 2          | 2         | Bajo     | Aceptar                 |  |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |  |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|--|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |  |
| OEI 17. Fortalecer el talento humano, clima y cultura organizacional | 17.1                       | Aplicación de la norma de Tercerización laboral ocasionaría una reducción en el indicador de clima laboral  | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 17.1    | El jefe de Gestión de Personas realiza la coordinación con el Área Legal para su tratamiento en el Comité Legal de las EDEs   | 2                             | 1          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        |  |
|  | 17.2                       | Que haya fuga de talento (por demanda de profesionales capacitados) por falta de actualización de la Política salarial (FONAFE) con la consecuente afectación a los resultados empresariales. | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 17.2    | El Jefe de Gestión de personas realiza el seguimiento del cumplimiento de los componentes del Modelo de Gestión Humana, de acuerdo a la relevancia: Línea de carrera, comunicación, clima laboral, remuneraciones, Evaluación de desempeño y Cultura. | 1                             | 2          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        |  |
| OEI 18. Fortalecer los recursos para el Gobierno Digital             | 18.1                       | Variabilidad del tipo de cambio que afecta los costos de adquisición de equipos e infraestructura TIC   | 3.0                            | 3.0        | 9         | Alto     | 18.1    | Evaluación mensual sobre la gestión de ejecución presupuestal y su probable reformulación, así como su reporte en el Comité TIC   | 3.0                           | 1.0        | 3.00      | Moderado                | Aceptar                        |  |

| Objetivo Estratégico   | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |   | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           |          | PLAN DE ACCIÓN          |  |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|---|-------------------------------|------------|-----------|----------|-------------------------|--|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control   | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad |          | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción   |
|  | 18.2                       | Nuevas exigencias de normas legales de seguridad y bioseguridad, que incrementen costos de bienes y servicios   | 3.0                            | 3.0        | 9         | Alto     | 18.2    | Cada jefatura adoptará diariamente medidas de prevención biomédicas   | 1.0                           | 2.0        | 2.00      | Bajo     | Aceptar                 |  |
|  | 18.3                       | Reducción del presupuesto por priorización de inversiones o gastos.   | 3.0                            | 3.0        | 9         | Alto     | 18.3    | Revisar mensualmente avance presupuestal para reformular y/o priorizar los proyectos que aporten mayor valor al proceso de transformación digital.      | 3.0                           | 1.0        | 3.00      | Moderado | Reducir o mitigar       | Reformular Plan Anual de adquisiciones<br>Reformular Presupuesto Operativo Anual           |
|  | 18.4                       | Los ataques cibernéticos (Ransomware, Secuestro informático, etc.) impactan en la operación y la reputación de la empresa.                                      | 3                              | 4          | 12        | Extremo  | 18.4    | Monitoreo permanente de alertas de equipos de seguridad perimetral, equipos de correo electrónico y de la consola de antivirus.                         | 2.0                           | 4.0        | 8.00      | Alto     | Reducir o mitigar       | Contratación de Servicio SOC (Centro de Operaciones de Seguridad ) para el Grupo Distriluz |
| OE19. Fortalecer capacidades para gestionar la infraestructura eléctrica | 19.1                       | Pérdida de información relacionada con los activos, que limitaría su gestión respecto a mantenimientos, ampliaciones, remodelaciones, bajas, reposiciones, etc. | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 19.1    | Implementación del Sistema de control de activos.<br>Políticas de seguridad de información.<br>Procedimientos de resguardos de información estratégica. | 1.0                           | 2.0        | 2.0       | Bajo     | Aceptar                 |  |

| Objetivo Estratégico                       | DATOS GENERALES DEL RIESGO |  | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |          | CONTROL |  | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |  |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|------------|-----------|----------|---------|--|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|--|
|  | Cod.                       | Descripción del riesgo   | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |          | Cod.    | Descripción del control  | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |  |
| OE20<br>Fortalecer la capacidad financiera | 19.2                       | Contratos con vacíos de alcance, que ponga en riesgo las operaciones de mantenimiento o adquisiciones de equipos.                      | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 19.2    | Revisiones por parte del área legal de los alcances de contratos.  | 1.0                           | 1.0        | 1.0       | Bajo                    | Aceptar                        |  |
|  | 19.3                       | Desconocimiento de nuevas tendencias respecto de los componentes de infraestructura eléctrica.   | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 19.3    | Asistencia a seminarios especializados, suscripción de revistas o asociaciones sobre el tema eléctrico.  | 1                             | 2          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        |  |
|  | 19.4                       | Recorte presupuestal que puede generar el no cumplimiento del desarrollo e implementación de un modelo y sistema de gestión de activos | 1                              | 2          | 2         | Bajo     | 19.4    | -  | 1                             | 2          | 2         | Bajo                    | Aceptar                        |  |
|  | 20.1                       | Futuras pandemias pueden afectar las actividades económicas de clientes con el consecuente incremento de la morosidad.                 | 2                              | 2          | 4         | Moderado | 20.1    | Mejoras de los procesos de cobranzas y recuperaciones.   | 1                             | 2          | 1         | Bajo                    | Aceptar                        |  |
|  | 20.2                       | La Inestabilidad política y económica puede limitar recursos para las empresas del FONAFE  | 3                              | 3          | 9         | Alta     | 20.2    | Desarrollo de reportes sobre situación de la infraestructura eléctrica, evidenciando alertas o futuros riesgos.<br>Reuniones de coordinación con FONAFE. | 2                             | 2          | 4         | Moderado                | Aceptar                        |  |

| Objetivo Estratégico | DATOS GENERALES DEL RIESGO |   | EVALUACIÓN DE RIESGO INHERENTE |            |           |      | CONTROL |                         | EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL |            |           | PLAN DE ACCIÓN          |                                |
|----------------------|----------------------------|---|--------------------------------|------------|-----------|------|---------|-------------------------|-------------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|
|                      | Cod.                       | Descripción del riesgo  | Prob. (1-4)                    | Imp. (1-4) | Severidad |      | Cod.    | Descripción del control | Prob. (1-4)                   | Imp. (1-4) | Severidad | Estrategia de Respuesta | Descripción del Plan de acción |
|                      | 20.3                       | La limitación en la asignación de recursos y/o cambio de la Política de Dividendos por parte de FONAFE puede generar la postergación de los planes y programas establecidos | 3                              | 3          | 9         | Alto | 20.2    |                         |                               |            |           | Aceptar                 |                                |

Funcionarios que dan conformidad al presente documento:

|   |  |
|---|--|
| <b>Cesar Chuyes Gutierrez</b><br>Gerente Regional               | <b>Anthony Sosa Landeo</b><br>Gerente de Administración y Finanzas (e) |
| <b>Carlos Solis Gaspar</b><br>Gerente Comercial (e)             | <b>Luis Bravo de la Cruz</b><br>Gerente Técnico                        |
| <b>Hugo Condor Santiago</b><br>Jefe Administración de Proyectos | <b>Jéssica Romaní Bazán</b><br>Analista de Control de Gestión          |