

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERÚ

ESCUELA DE POSGRADO



Planeamiento Estratégico para Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN

ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

PRESENTADO POR

Víctor Manuel Bouroncle Céspedes

Sergio Francisco Guillén Rodríguez

Christian Irene Hañari Condori

Wilson Fabio Quispe Quispe

Asesor: Daniel Eduardo Guevara Sánchez

Surco, octubre 2019

Agradecimientos

A cada una de nuestras familias, por brindarnos su comprensión y apoyo, así como por el tiempo que dejamos de compartir a su lado para alcanzar nuestras metas académicas.

A nuestro asesor PhD. Daniel Guevara, quién con gran energía e ímpetu nos transmitió la importancia de poner lo mejor de nosotros en el desarrollo del presente trabajo, así como cualquier meta trazada de cara al futuro.

A la plana docente, quienes con su experiencia, conocimientos y calidad humana transformaron el programa de maestría en una experiencia memorable de crecimiento a nivel profesional y personal.



Dedicatorias

A las personas más incondicionales y constantes, que a pesar de mis múltiples errores, son la guía, el ejemplo y la motivación en mi vida: mi hermosa madre Rosio, mi cariñoso padre Hugo y mi mejor amigo casualmente también mi hermano José.

Victor Bouroncle

Agradezco al amor de mi vida Dianali por entenderme siempre, y ser mi apoyo incondicional.

Gracias a mis grandiosos hijos Cataleya y Sebastian, mis tesoros más valiosos y fuente de inspiración, que supieron comprender que, en el transcurso de la elaboración de esta tesis, hubieron sacrificios como ausentarme en momentos especiales y limitar mi tiempo libre, tiempo que es solamente suyo.

Muchas gracias a Eudis y Francisco, mis queridos padres que son mi soporte espiritual y moral, también a Mauricio y Alan mis nobles hermanos que son un ejemplo a seguir.

Sergio Guillén

A Dios y a mis queridos padres Julio e Irma, quienes me motivaron a cursar el MBA Gerencial Internacional y me inspiraron a llegar hasta el final, a quienes agradezco por todo su apoyo y enseñanzas que me prepararon para afrontar los retos de la vida.

Christian Hañari

A Dios por haberme dado fortaleza y salud para cumplir mis objetivos. A mi madre Justa y mis hermanos Gustavo y Jesús por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre me han demostrado. A todas aquellas personas que me ayudaron mediante sus valiosas opiniones y consejos.

Wilson Quispe

Resumen Ejecutivo

Durante los últimos 20 años el Perú ha experimentado un crecimiento económico constante, sin embargo esta aparente bonanza oculta muchos problemas, ya que sólo son cifras a nivel macroeconómico que no impactan en la mejora de la calidad de vida. En pro de superar ésta situación, se han propuesto importantes proyectos en los sectores con mayores déficits en infraestructura, tal como el sector electricidad, donde se ejecutarán obras de reforzamiento del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. El sector ha venido mejorando, en materia de infraestructura y en su estructura organizativa, pasando por una operación monopólica vertical estatal, a una subdivida en tres sectores: generación, transmisión y distribución, administrados por diferentes organizaciones, lo que ha fomentado la competencia, atracción de inversión privada y la mejora la calidad del servicio. Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) se encuentra en el subsector de distribución de energía, suministrando electricidad a hogares e industrias dentro de su área de concesión en el departamento de Arequipa. A pesar de que SEAL es un monopolio natural, tiene competidores en el subsector generación, quienes según la legislación vigente, pueden contratar con clientes industriales bajo ciertas condiciones. Por otro lado las tecnologías de autoabastecimiento como la fotovoltaica y eólica han venido disminuyendo sus costos de implementación, haciéndose más accesibles, por lo que se constituyen como nuevos entrantes y directos competidores. Es por ello que el presente planeamiento estratégico estará orientado a diseñar estrategias basadas en políticas, valores, una mejorada misión y visión, que conduzcan a objetivos de largo plazo e hitos de corto plazo medibles y alcanzables basados en la metodología del modelo secuencial del proceso estratégico a fin de contrarrestar la influencia de los competidores y llevar a la empresa a alcanzar resultados óptimos, no solo en el ámbito económico, sino en el social y ambiental de manera sostenible.

Abstract

During the last 20 years, Peru has experienced constant economic growth, however this apparent bonanza hides many problems, since they are only figures at the macroeconomic level that do not impact the improvement of the quality of life. In order to overcome this situation, important projects have been proposed in the sectors with the greatest infrastructure deficits, such as the electricity sector, where reinforcement works of the National Interconnected Electric System are being carried out. The sector has improved, in terms of infrastructure and its organizational structure, going through a state vertical monopoly operation, to a subdivided into three sectors: generation, transmission and distribution, managed by different organizations, which has encouraged competition, investment attraction private and improves the quality of service. Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) is in the energy distribution subsector, supplying electricity to homes and industries within its concession area in the department of Arequipa. Although SEAL is a natural monopoly, it has competitors in the subsector generation, who, according to current legislation, can contract with industrial clients under certain conditions. On the other hand, self-supply technologies such as photovoltaic and wind have been decreasing their implementation costs, becoming more accessible, so they have become new entrants and direct competitors. That is why this strategic planning will be aimed at designing strategies based on policies, values, an improved mission and vision, which lead to measurable and attainable long-term objectives and short-term milestones based on the methodology of the sequential model of the strategic process in order to counteract the influence of competitors and lead the company to achieve optimal results, not only in the economic field, but also in the social and environmental areas in a sustainable way.

Tabla de Contenidos

Lista de Figuras.....	ix
El Proceso Estratégico: Una Visión General	xi
Capítulo I: Situación General de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	1
1.1. Situación General	1
1.2. Conclusiones	20
Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética	21
2.1. Antecedentes	21
2.2. Visión	21
2.3. Misión	22
2.4. Valores	23
2.5. Código de Ética	24
2.6. Conclusiones	26
Capítulo III: Evaluación Externa.....	27
3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones	27
3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)	28
3.1.2. Potencial nacional.....	30
3.1.3. Principios cardinales.....	39
3.1.4. Influencia del análisis en SEAL	40
3.2. Análisis Competitivo del País	40
3.2.1. Condiciones de los factores	40
3.2.2. Condiciones de la demanda	41
3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas	42
3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo	43

3.2.5. Influencia del análisis en SEAL	43
3.3. Análisis del Entorno PESTE	43
3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)	43
3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)	47
3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)	51
3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)	54
3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E).....	56
3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)	57
3.5. SEAL y sus Competidores	58
3.5.1. Poder de negociación de los proveedores.....	58
3.5.2. Poder de negociación de los compradores.....	58
3.5.3. Amenaza de los sustitutos	58
3.5.4. Amenaza de los entrantes	59
3.5.5. Rivalidad de los competidores.....	60
3.6. SEAL y sus Referentes.....	60
3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)	60
3.8. Conclusiones	62
Capítulo IV: Evaluación Interna.....	63
4.1. Análisis Interno AMOFHIT	63
4.1.1. Administración y gerencia (A)	63
4.1.2. Marketing y ventas (M)	63
4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)	66
4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)	72
4.1.5. Recursos humanos (H)	81
4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I).....	82

4.1.7. Tecnología, investigación y desarrollo (T).....	82
4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	84
4.3. Conclusiones	85
Capítulo V: Intereses de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste y Objetivos de Largo Plazo	87
5.1. Intereses de SEAL.....	87
5.2. Potencial de SEAL	88
5.3. Principios Cardinales de SEAL.....	92
5.4. Matriz de Intereses de SEAL (MIO).....	94
5.5. Objetivos de Largo Plazo	94
5.6. Conclusiones	96
Capítulo VI: El Proceso Estratégico	97
6.1. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA)	97
6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)	99
6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG).....	101
6.4. Matriz Interna Externa (MIE)	103
6.5. Matriz de la Gran Estrategia (MGE).....	104
6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE).....	105
6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE).....	107
6.8. Matriz de Rumelt (MR).....	107
6.9. Matriz de Ética (ME)	107
6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia	111
6.11. Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP).....	113
6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS).....	113
6.13. Conclusiones	116

Capítulo VII: Implementación Estratégica	117
7.1. Objetivos de Corto Plazo	117
7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	119
7.3. Políticas de Cada Estrategia	122
7.4. Estructura Organizacional de SEAL	122
7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	125
7.6. Recursos Humanos y Motivación	125
7.7. Gestión del Cambio.....	126
7.8. Conclusiones	128
Capítulo VIII: Evaluación Estratégica	129
8.1. Perspectivas de Control.....	129
8.1.1. Aprendizaje interno	129
8.1.2. Procesos.....	129
8.1.3. Clientes	129
8.1.4. Financiera	130
8.2. Tablero de Control Balanceado (<i>Balanced Scorecard</i>)	130
8.3. Conclusiones	130
Capítulo IX: Competitividad de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL)	132
9.1. Análisis Competitivo de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.	132
9.2. Identificación de las ventajas competitivas de SEAL	132
9.3. Identificación y análisis de los potenciales clústeres de SEAL	133
9.4. Identificación de los aspectos estratégicos de los potenciales clústeres	134
9.5. Conclusiones	134
Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones.....	136
10.1. Plan Estratégico Integral (PEI).....	136

10.2. Conclusiones Finales.....	136
10.3. Recomendaciones Finales	137
10.4. Futuro de SEAL	139
Referencias.....	142
Apéndice A: Entrevista a Sociedad Eléctrica Del Sur Oeste (SEAL)	149



Lista de Tablas

Tabla 1 Perú: Producto bruto interno total y por habitante, 1994-2017, valores a precios corrientes.....	4
Tabla 2 Participación de las empresas generadoras de energía en el 2018.....	10
Tabla 3 Participación de las empresas transmisoras de energía al 2018.....	11
Tabla 4 Participación de las empresas distribuidoras de energía al 2018.....	11
Tabla 5 Clasificación y características de usuarios.....	13
Tabla 6 Estructura accionaria de SEAL.....	15
Tabla 7 Evolución de ratios financieros de SEAL del 2013 al 2018.....	19
Tabla 8 Análisis de la Visión de SEAL.....	21
Tabla 9 Análisis de la Misión de SEAL.....	22
Tabla 10 Principios y Deberes de SEAL.....	24
Tabla 11 Matriz de Intereses Nacionales del Perú (MIN).....	29
Tabla 12 Superficie del territorio nacional y población, según región natural.....	32
Tabla 13 Superficie total y agropecuaria según departamento, 2015.....	33
Tabla 14 Producción y reservas probadas de energía comercial en el 2016 en Tera Joules....	35
Tabla 15 Producción de energía secundaria en Tera Joules.....	35
Tabla 16 Consumo final total de energía por fuentes (TJ).....	36
Tabla 17 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	57
Tabla 18 Matriz de Perfil Competitivo (MPC).....	61
Tabla 19 Matriz de Perfil Referencial (MPR).....	61
Tabla 20 Crecimiento de la cantidad de clientes por mercado y opción tarifaria.....	64
Tabla 21 Venta de energía por opción tarifaria.....	65
Tabla 22 Distribución de la Infraestructura Eléctrica.....	67
Tabla 23 Crecimiento de las Redes de Baja y Media Tensión.....	67
Tabla 24 Líneas de Transmisión en actividad 2017.....	69
Tabla 25 Centros de Transformación en operación 2017.....	70
Tabla 26 Alimentadores de Sistemas de Transformación.....	71
Tabla 27 Infraestructura Eléctrica en Generación.....	72
Tabla 28 Estado de Resultados 2013 - 2018.....	73
Tabla 29 Estado de Situación financiera de SEAL 2013-2018.....	76
Tabla 30 Estado de Situación financiera de SEAL 2013-2018. (Continuación).....	77
Tabla 31 Ratios Financieros de SEAL periodos 2013-2018.....	80
Tabla 32 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI).....	85
Tabla 33 Horas meta y horas ejecutadas de capacitaciones en SEAL.....	92
Tabla 34 Matriz de Intereses Organizacionales (MIO).....	94
Tabla 35 Matriz de Objetivos a Largo Plazo de SEAL.....	96
Tabla 36 Matriz FODA de SEAL.....	98
Tabla 37 Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (PEYEA) SEAL.....	100
Tabla 38 Valores para la matriz PEYEA.....	101
Tabla 39 Valores para la matriz BCG.....	102
Tabla 40 Matriz de Decisión Estratégica (MDE) - SEAL.....	106
Tabla 41 Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE) – SEAL.....	108
Tabla 42 Matriz de Rumelt (MR) - SEAL.....	109
Tabla 43 Matriz de Ética - SEAL.....	110
Tabla 44 Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia (MERC) - SEAL.....	112
Tabla 45 Matriz de Estrategias VS Objetivos a Largo Plazo (MEOLP) - SEAL.....	114
Tabla 46 Matriz de Estrategias VS Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) - SEAL.....	115

Tabla 47 Objetivos de Largo Plazo (OLP) vs Objetivos de Corto Plazo (OCP)	120
Tabla 48 Recursos asignados por cada Objetivo a Corto Plazo - SEAL	121
Tabla 49 Políticas por estrategia - SEAL.....	124
Tabla 50 Balanced Scorecard - SEAL	131
Tabla 51 Plan estratégico integral de la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste.....	141



Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i> Modelo Secuencial del proceso estratégico	x
<i>Figura 1.</i> Evolución del producto bruto interno total en el periodo de 1994 hasta el 2017.	5
<i>Figura 2.</i> Evolución del producto bruto interno por habitante en el periodo de 1994 hasta el 2017.....	5
<i>Figura 3.</i> Crecimiento de la Población en el periodo de 1994 hasta el 2017.	5
<i>Figura 4.</i> Perú: Evolución de la incidencia de la pobreza monetaria total, durante los años 2007-2018.	7
<i>Figura 5.</i> Balance de oferta y demanda en MW del 2006 al 2016. Adaptado de “Anuario ejecutivo de electricidad 2016” por Ministerio de Energía y Minas, 2016.	9
<i>Figura 6.</i> Distribución geográfica de empresas distribuidoras de energía eléctrica al 2015. ...	12
<i>Figura 7.</i> Empresas que están dentro del FONAFE. Tomado de “ <i>Nuestra Organización</i> ” por Corporación Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), 2019. Recuperado de https://www.fonafe.gob.pe/nuestraorganizacion	14
<i>Figura 8.</i> Compra de energía del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.....	15
<i>Figura 9.</i> Generación de energía del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.....	16
<i>Figura 10.</i> Compra y venta de energía del 2013 al 2017 en MWh. Tomado de “Evaluación presupuestal y financiera de SEAL – Año 2017” (FONAFE, 2017).....	16
<i>Figura 11.</i> Volumen de ventas de energía para el mercado regulado del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.	17
<i>Figura 12.</i> Volumen de ventas de energía para el mercado libre del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.....	17
<i>Figura 13.</i> Estructura de ventas de energía en el 2017. Adaptado de “Evaluación presupuestal y financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.	18
<i>Figura 14.</i> Cantidad de clientes del mercado regulado del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.....	18
<i>Figura 15.</i> Cantidad de clientes del mercado libre del 2008 al 2017. Adaptado de “ <i>Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017</i> ”.....	19
<i>Figura 16.</i> Teoría tridimensional de las relaciones entre países. Tomado de El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia, por F. D’Alessio, 2008, p. 95, 2015, Lima, Perú: Pearson.....	27
<i>Figura 17.</i> Perú: Pirámide de población censada, 2007 y 2017. Distribución porcentual. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Censo Nacional: XII de Población y VII de Vivienda & Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017.....	30
<i>Figura 18.</i> Ranking de población en América del Sur y América Latina, por países, 2017. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Censo Nacional: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, División de Población. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CELADE), 2017 & Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017.	31
<i>Figura 19.</i> Evolución de participación por tipo de fuente. Tomado de Balance Nacional de Energía 2016, Ministerio de Energía y Minas, 2018.	36
<i>Figura 20.</i> Índice de Competitividad Global, 2017. Tomado de Informe Global de competitividad (2018, p.459).	41
<i>Figura 21.</i> Evolución de los Resultados Generales de Competitividad del Perú 2008 - 2018. Adaptado de Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2018.....	45
<i>Figura 22.</i> Evolución del PBI del Perú 2008 - 2018. Adaptado de Banco Mundial, 2018.	48

<i>Figura 23.</i> Inflación promedio anual 2000-2018 e inflación proyectada 2019. Tomado de Reporte de Inflación, Banco Central de Reserva, 2018.	49
<i>Figura 24.</i> Evolución de la inflación del Perú 2007 - 2018. Adaptado de Banco Mundial, 2019.....	50
<i>Figura 25.</i> Población total y tasa de crecimiento promedio anual. Adaptado de Crecimiento y distribución de la población 2017, INEI, 2017.	52
<i>Figura 26.</i> Evolución de la Tasa de desempleo, según trimestres 2013-2018. Tomado de Situación de Mercado Laboral en Lima Metropolitana, INEI 2018.	53
<i>Figura 27.</i> Gasto en I&D como porcentaje del PBI. Adaptado de Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación, CONCYTEC 2016.	55
<i>Figura 28.</i> Producción por tipo de Recurso Energético. Tomado de Análisis del Sector Eléctrico Peruano: Generación. Equilibrium 2018.	59
<i>Figura 29.</i> Cadena de Valor de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. Tomado de Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. 2017-2021.....	67
<i>Figura 30.</i> Variación porcentual en los Ingresos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	73
<i>Figura 31.</i> Variación porcentual en los Costos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	74
<i>Figura 32.</i> Variación porcentual en la Utilidad del Ejercicio de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	75
<i>Figura 33.</i> Variación porcentual en Activos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	78
<i>Figura 34.</i> Variación porcentual en Pasivos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	79
<i>Figura 35.</i> Variación porcentual del Patrimonio de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.....	80
<i>Figura 36.</i> Organigrama SEAL. Tomado de Memoria Anual de SEAL 2017	82
<i>Figura 37.</i> Cantidad de clientes vs Coeficiente de Electrificación del 2013 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.....	89
<i>Figura 38.</i> Reducción de pérdidas de energía en distribución del 2005 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Memoria Anual de SEAL 2017”.	90
<i>Figura 39.</i> Comparación del indicador financiero ROE de las empresas distribuidoras de energía. Adaptado de “Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 2017-2021” .	90
<i>Figura 40.</i> Evolución de los indicadores financieros de SEAL del 2014 al 2016. Adaptado de “Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 2017-2021”.	91
<i>Figura 41.</i> Cantidad de colaboradores en planilla del 2013 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.	91
<i>Figura 42.</i> Posición estratégica de SEAL según la matriz PEYEA. Adaptada de D’Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.	101
<i>Figura 43.</i> Matriz BCG SEAL. Adaptada de D’Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.	103
<i>Figura 44.</i> Matriz Interna Externa (MIE) SEAL. Adaptada de D’Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.	104
<i>Figura 45.</i> Matriz de la Gran Estrategia (MGE) SEAL. Adaptada de D’Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.....	105

El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. La Figura 0 muestra las tres etapas principales que componen dicho proceso: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales. Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, pues participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación repetitiva.

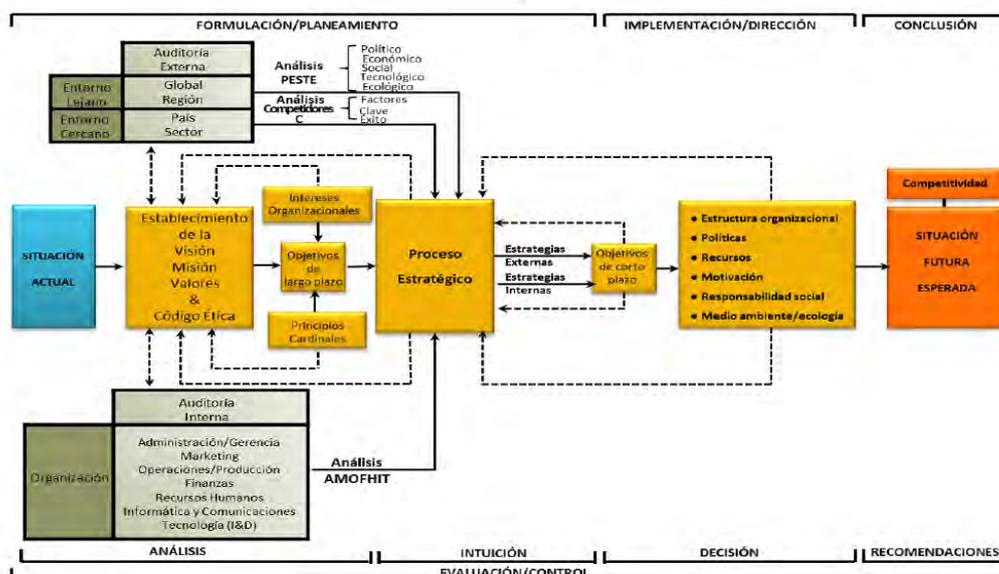


Figura 0: Modelo secuencial del proceso estratégico.

Tomado de El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia. Así también se analiza la industria global a través del entorno de las fuerzas PESTE (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). Del análisis PESTE deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y

comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar el proceso con mayores probabilidades de éxito.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que esta intenta alcanzar la organización para tener éxito global en los mercados donde compite, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, MEFE, MEFI, MPC, MPR, y MIO) constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. En la Fase 2 se generan las estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas junto a los resultados previamente analizados. Para ello se utilizan las siguientes herramientas: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), las cuales son específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del

Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan la Matriz de Rumelt (MR) y la Matriz de Ética (ME) para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. Después de ello comienza la segunda etapa del plan estratégico, la implementación. Sobre la base de esa selección se elabora la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado un plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados. La implementación estratégica consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse. Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una nueva estructura organizacional es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con la comunidad vinculada (stakeholders), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, forman parte de la organización, deben comprometerse voluntariamente a contribuir con el desarrollo sostenible, buscando el beneficio compartido con todos sus stakeholders. Esto

implica que las estrategias orientadas a la acción estén basadas en un conjunto de políticas, prácticas, y programas que se encuentran integrados en sus operaciones.

En la tercera etapa se desarrolla la Evaluación Estratégica, que se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera; del Tablero de Control Balanceado (balanced scorecard [BSC]), de manera que se pueda monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. En la cuarta etapa, después de todo lo planeado, se analiza la competitividad concebida para la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones finales necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Asimismo, se presenta un Plan Estratégico Integral (PEI) en el que se visualiza todo el proceso a un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, Estado, departamento, país, entre otros.

Nota: Este texto ha sido tomado de *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (3a ed. rev., p. 10-13), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

Capítulo I: Situación General de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

1.1. Situación General

El panorama económico del país es atractivo para las inversiones de capitales nacionales y extranjeros, puesto que Perú lidera los rankings de crecimiento económico en la región, solo el mes de noviembre de 2018 la producción nacional creció un 5.27% con respecto al mes de noviembre del año anterior, y las estadísticas indican que este crecimiento es sostenido inclusive luego de la crisis política del año 2017 y los acontecimientos catastróficos recientes como el fenómeno del niño. El producto bruto interno se expandió de manera importante alcanzando cifras de 3.84% en el periodo de enero 2018 a diciembre 2018, lo que pone en evidencia una economía pujante, reflejada en el incremento de la producción en diversos ámbitos, una mayor demanda interna con un crecimiento de las ventas minoristas en 2.82%, un incremento en los créditos de consumo con 10.19%, una fortalecida importación de bienes de consumo no duraderos con 6.62%, una fuerte demanda externa de productos no tradicionales con cifras de expansión del 10.49% en los que destacaron productos agropecuarios, químicos, pesqueros, siderometalúrgicos y mineros no metálicos. Cabe destacar que solo el sector Pesca creció en un 188.51%. (Boletín Estadístico, Indicadores Económicos y Sociales, enero 2019)

Por otro lado, el crecimiento de los factores productivos de una nación, representadas por el producto bruto interno, puede ocultar muchos problemas que afectan al bienestar del ciudadano común, puesto que sólo son cifras a nivel macroeconómico, que si bien es cierto son notables, muchas veces no impactan en la mejora de la calidad de vida de las familias. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) analizó otras variables que indican de forma más precisa como éste crecimiento acelerado y vertiginoso beneficia o afecta a la economía de la personas de manera directa, el INEI en su Boletín Estadístico, Indicadores Económicos y Sociales en su versión de enero 2019 indicó que el índice de precios al consumidor (IPC), que es una medida del incremento de precios de la canasta básica, tuvo un

incremento del 2.48% anual, con una tasa mensual del 0.18%, resultado que manifiesta una creciente alza en los precios lo que podría afectar negativamente a las familias peruanas, sin embargo, el alza de precios se encuentra dentro del rango meta de las estimaciones inflacionarias del Banco Central de Reserva (BCR), el cual se situaba entre 1% y 3% para el año 2018. Respecto a los precios internos, se esperaría un alza del IPC por las presiones cambiarias. La guerra económica arancelaria entre las economías de Estados Unidos y China, encarecerán la moneda de referencia de intercambio comercial, el dólar norteamericano, al haber menos disponibilidad de este, se presentará una tendencia al alza. Los productos importados que la economía peruana requiere importar se compran en dólares, por lo que se requerirá mayor cantidad de soles para adquirirlos, lo que derivará en el incremento de precios, por ejemplo, en el precio del petróleo, el cual influye en la mayoría de los productos de consumo en la canasta básica, así como los precios de los combustibles y la gasolina. Si se encarece el precio del petróleo y demás commodities debido al alza del tipo de cambio, el BCR podría influenciar la tasa de interés interbancaria mediante las operaciones de mercado abierto, inyectando en el mercado mayor cantidad de dólares, a mayor abundancia de dólares el tipo de cambio podría mantenerse dentro del Esquema de Metas de Inflación del BCR. (Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018-2020, 2018)

Sin embargo un incremento mínimo del IPC impactará de manera directa en la economía de las personas en cuanto un aumento de los precios en los productos no esté alineado con el incremento de sus ingresos, de acuerdo con el Boletín Estadístico de Indicadores Económicos y Sociales del INEI (2019) en el año 2018 el ingreso promedio de los hombres creció en un 0.6% y de las mujeres en 2%, siendo el ingreso mensual promedio de los hombres de 1,930.5 soles y de las mujeres de 1,381.5 soles, si bien los precios de la canasta básica se incrementaron, los ingresos también experimentaron un incremento, aunque no en el mismo nivel, generándose un deterioro del poder de compra de los consumidores, así mismo cabe resaltar que existe una brecha de género en los ingresos, aunque con tendencia a

la paridad. Con el bienestar general de la población y el incremento del poder adquisitivo, viene la adquisición de nuevos bienes y servicios que dinamizan la economía, en el último año 2018 se manifestó un incremento del flujo de unidades vehiculares ligeras en un 6.5% y pesadas en un 2.7%, siendo una de las ciudades con mayor crecimiento de flujo vehicular ligero Arequipa en las localidades de Patahuasi con 40.3%, Matarani-Concesión con 20.8%, Atico con 9.1% y Yauca con 8.3%, así mismo se ha presentado también un incremento del acceso a diferentes seguros de salud con 1.3% respecto al año anterior, en cuanto al acceso a la identidad se observaron cifras muy alentadoras con un 99.2% de la población que posee un documento nacional de identidad (DNI) en la zona urbana versus un 98.7% de la población rural que cuenta con DNI, así mismo de cada 100 personas en el territorio nacional 90 tienen acceso a las redes públicas de agua, 95 de cada 100 hogares tienen acceso a la electricidad, estando cubiertos 99.3% de hogares urbanos y 82.1% de hogares en la zona rural. En general en el Perú se aprecia un clima de crecimiento económico constante, mejora en la calidad de vida de la población, mayor acceso a los servicios básicos, mayor acceso a bienes y servicios, un incremento en la demanda interna lo que favorece y alienta a la inversión nacional y extranjera.

Según muestra la Tabla 1, el crecimiento económico ha sido una constante desde hace más de 20 años, lo que se ve reflejado en la evolución positiva del producto bruto interno total (Figura 1), así como el incremento del producto bruto interno por habitante (Figura 2), así mismo se ve un incremento notable de la población (Figura 3) de casi 8 millones de personas durante el mismo periodo de tiempo.

Tabla 1

Perú: Producto bruto interno total y por habitante, 1994-2017, valores a precios corrientes

Año	Producto Bruto Interno		Población ^{1/}	Producto Bruto Interno por habitante		Tasa Anual de Crecimiento del Deflactor Implícito del PBI
	Millones de Soles	Tasas Anuales de Crecimiento		Soles	Tasas Anuales de Crecimiento	
1994	98,579	-	23,501,974	4,194	-	-
1995	120,263	22.0	23,926,300	5,026	19.8	13.6
1996	135,606	12.8	24,348,132	5,569	10.8	9.7
1997	154,905	14.2	24,767,794	6,254	12.3	7.3
1998	162,586	5.0	25,182,269	6,456	3.2	5.4
1999	169,859	4.5	25,588,546	6,638	2.8	2.9
2000	180,584	6.3	25,983,588	6,950	4.7	3.5
2001	182,527	1.1	26,366,533	6,923	-0.4	0.5
2002	192,691	5.6	26,739,379	7,206	4.1	0.1
2003	204,337	6.0	27,103,457	7,539	4.6	1.8
2004	227,935	11.5	27,460,073	8,301	10.1	6.3
2005	250,749	10.0	27,810,540	9,016	8.6	3.5
2006	290,271	15.8	28,151,443	10,311	14.4	7.7
2007	319,693	10.1	28,481,901	11,224	8.9	1.5
2008	352,719	10.3	28,807,034	12,244	9.1	1.1
2009	363,943	3.2	29,132,013	12,493	2.0	2.1
2010	416,784	14.5	29,461,933	14,147	13.2	5.7
2011	473,049	13.5	29,797,694	15,875	12.2	6.7
2012	508,131	7.4	30,135,875	16,861	6.2	1.2
2013	543,556	7.0	30,475,144	17,836	5.8	1.1
2014	570,593	5.0	30,814,175	18,517	3.8	2.5
2015P/	604,269	5.9	31,151,643	19,398	4.8	2.6
2016P/	647,707	7.2	31,488,625	20,570	6.0	3.1
2017E/	687,037	6.1	31,826,018	21,587	4.9	3.5

Perú: Estimaciones y Proyecciones de población 1994-2017

Nota: Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>.

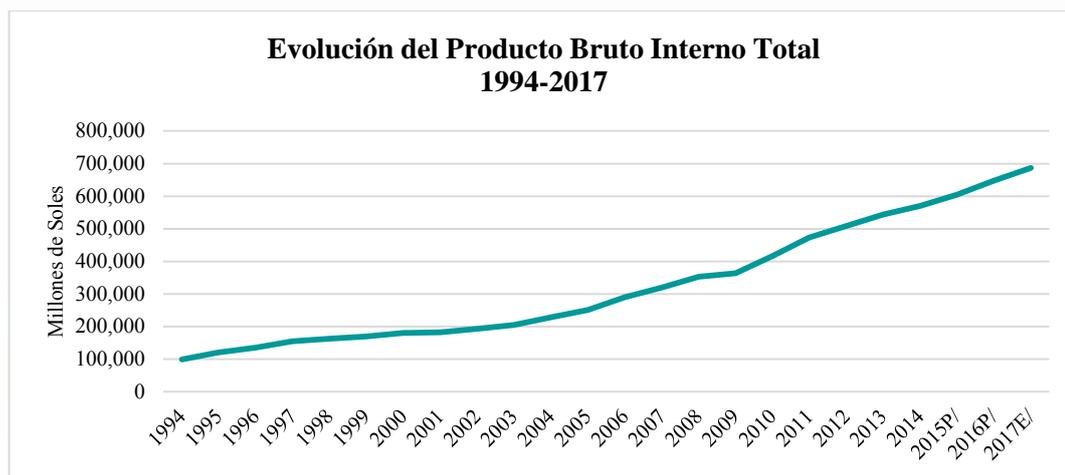


Figura 1. Evolución del producto bruto interno total en el periodo de 1994 hasta el 2017. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadísticas/índice-temático/economía/>.

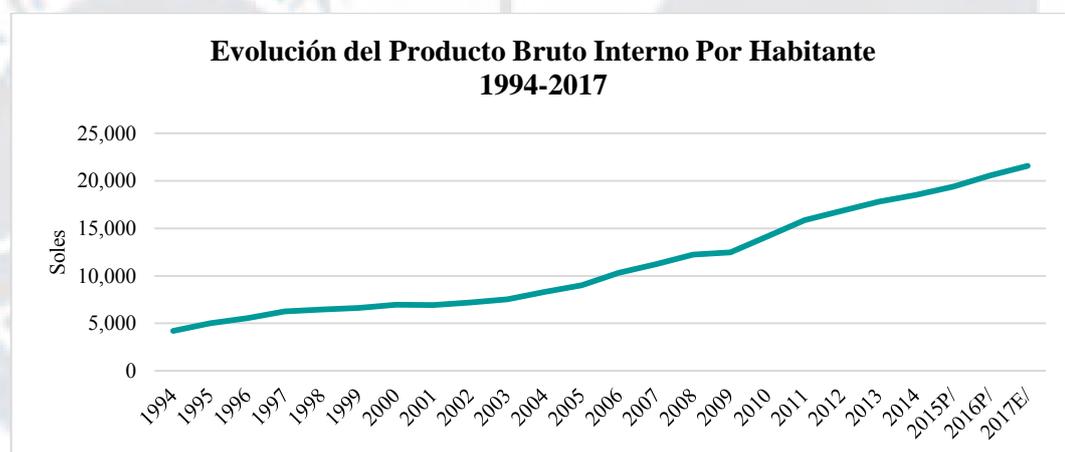


Figura 2. Evolución del producto bruto interno por habitante en el periodo de 1994 hasta el 2017. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadísticas/índice-temático/economía/>.

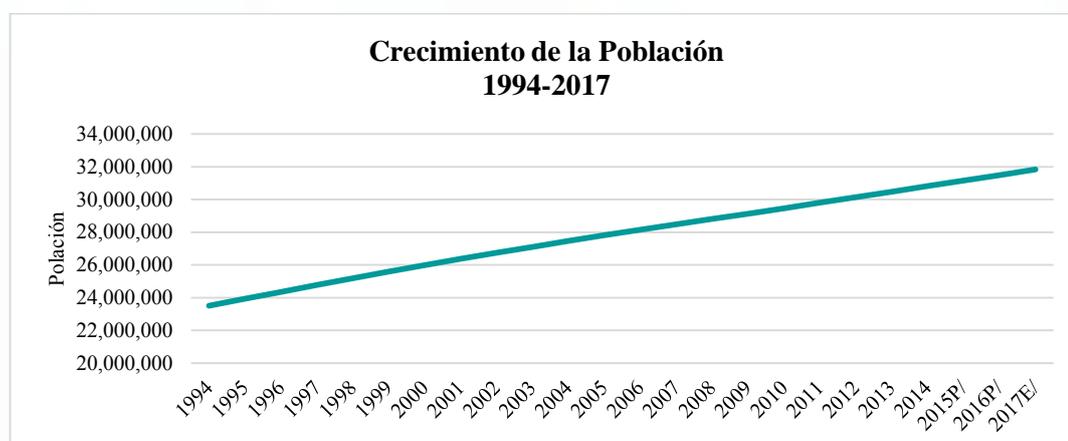


Figura 3. Crecimiento de la Población en el periodo de 1994 hasta el 2017. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Recuperado de <https://www.inei.gov.pe/estadísticas/índice-temático/economía/>.

De acuerdo con el Reporte Global de Competitividad 2018 del Foro Económico Mundial (WEF), el cual define un ranking de competitividad entre 140 economías alrededor del globo basado en las políticas gubernamentales internas, sus instituciones y los diversos factores que determinan su nivel de productividad, el Perú está ubicado en el puesto 63, lo cual es un buen indicador de que si bien el crecimiento económico y bienestar de la población ha tenido importantes mejoras, queda un camino largo por recorrer para ser cada vez más atractivos para los inversionistas. Uno de los puntos a mejorar es la debilidad que presentan las instituciones, ya que la corrupción y la política cortoplacista nos ha llevado a ocupar el puesto 90 del ranking en este aspecto, así mismo es de interés nacional mejorar la infraestructura para facilitar el flujo de bienes y servicios por lo que el WEF nos ubica en la posición 85, una disminución en el gasto público en infraestructura puede desincentivar la inversión privada, por lo que es necesario encontrar el nivel de inversión adecuado para promoverla, en cuanto a la adopción de las tecnologías de la información nos encontramos en la posición 94 lo que contrasta increíblemente con la posición número uno en la estabilidad macroeconómica, en cuanto a la salud nos ubicamos en la posición 32, trabajadores calificados en la posición 83, en el mercado de productos en la posición 50, 72 en el mercado laboral, 63 en el sistema financiero, 49 en tamaño de mercado, 92 en la facilidad para hacer negocios y 89 en la capacidad de innovar.

Por otro lado de acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas, en el documento de trabajo del Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022, señaló que a pesar de los avances mostrados en materia económica, el Perú se encuentra rezagado en el ámbito de la competitividad debido en parte a la baja calidad de la educación, ocupando el puesto 81, mostrando el desempeño más bajo en América del Sur, así como el gran déficit en infraestructura valorizada en USD 160 mil millones por lo que ocupa la posición 86 del ranking, éste déficit está concentrado mayoritariamente en los sectores del transporte y la energía con un 55.3% del total, por lo que la inversión en estos sectores es vital. Así mismo

los esfuerzos en inversión deben ir también enfocados en la reducción de la pobreza, según se muestra en la figura 4, los índices de pobreza aún son altos, de acuerdo con el Informe Técnico de la Evolución de la Pobreza Monetaria 2007-2018 publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) existen más de 6 millones de personas en situación de pobreza al año 2018, lo cual representa el 20.5% de la población del país con un gasto inferior al de la canasta básica, aunque el nivel de pobreza se redujo en 1.2 puntos porcentuales o 313 mil personas con respecto al año 2017, aún queda un largo camino por recorrer.



Figura 4. Perú: Evolución de la incidencia de la pobreza monetaria total, durante los años 2007-2018. Recuperado de www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf.

En pro de reducir estas brechas y escalar en los ránquines de competitividad se han propuesto importantes proyectos de construcción en los sectores con mayor deficiencia, tal como el sector de la energía con una inversión futura de USD 321 millones de dólares para el reforzamiento del sistema de transmisión eléctrico, en la zona del centro del país permitiendo enlazar las zonas Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo y Yanango-Nueva Huánuco que

permitirán utilizar la energía proveniente de los nuevos proyectos de energías renovables hidroeléctricos, haciendo más confiable nuestro Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), el cual está conformado por un conjunto de líneas de transmisión, centrales de generación y subestaciones eléctricas que suministran energía a todo el país. (Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional [SINAC], 2018)

El sector energético peruano ha ido mejorando a través de las décadas, en los años 90 el mercado de electricidad era considerado como un monopolio integrado verticalmente en donde el estado era quien se encargaba de la generación, transmisión y distribución de la energía, no obstante, se contaba con déficit de energía, servicios insuficientes, bajo coeficiente de electrificación y constantes cortes o interrupciones, motivo por el cual, a través de políticas se reformó la estrategia del sector energético; las actividades de generación, transmisión y distribución de energía son ahora realizadas en forma separada y por diferentes empresas, de esta forma se fomenta competencia, atracción de la inversión privada y por consecuencia se mejora la calidad del servicio (Dammert, Molinelli & Carbajal, 2011).

Por otro lado, a través de los años, ante el incremento de la población la demanda de energía ha ido en aumento, lo que ha estimulado que la producción de energía eléctrica también se incremente. En la Figura 5 se exhibe la evolución del crecimiento de la potencia efectiva a nivel nacional en Mega Watts (MW) frente a la evolución de la máxima demanda en MW. Se verifica que a través de los años la potencia efectiva nacional ha ido creciendo en un promedio de 10%, y en el 2016 creció 24%, esta brecha se debió principalmente a la puesta en operación de las centrales hidroeléctricas de Cerro del Águila, Chaglla y un nodo energético que aportaron más de 2,000 MW. La demanda por su parte ha ido creciendo a un ritmo en promedio de 5 a 6% anual, siendo el crecimiento del 2016 de 3.4%, este indicador fue menor en ese año por la desaceleración económica que sufrió nuestro país en el 2016. (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2016)

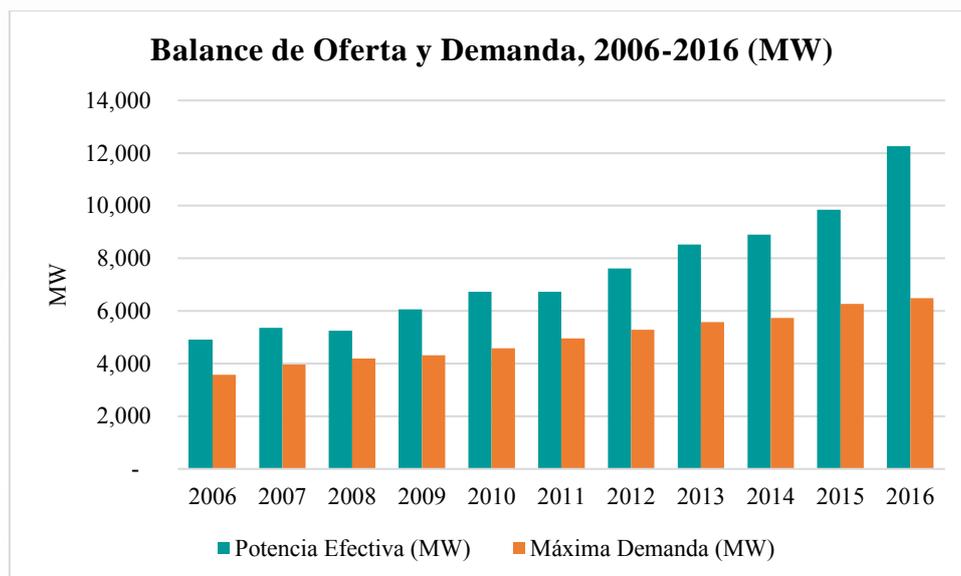


Figura 5. Balance de oferta y demanda en MW del 2006 al 2016. Adaptado de “Anuario ejecutivo de electricidad 2016” por Ministerio de Energía y Minas, 2016.

Como se mencionó, el sector electricidad de Perú se encuentra dividido en tres subsectores: generación, transmisión y distribución gracias a la promulgación del Decreto Supremo N°009-93-EM el año de 1993. El subsector de generación está constituido por empresas cuyo negocio está delimitado a la generación de energía eléctrica, utilizando diversas fuentes para ello, hidráulica, térmica, fotovoltaica, etc.; el subsector transmisión conformado por empresas encargadas de la operación y mantenimiento de las redes primarias de alta tensión, que llevan la energía desde los generadores a los centros de transformación o subestaciones eléctricas; y finalmente las empresas de distribución de energía, quienes tienen la tarea de distribuir la energía en subredes de transmisión de baja y media tensión para brindar el servicio a hogares e industrias dentro de sus áreas de concesión. Cabe mencionar que los subsectores de generación y distribución están constituidos por empresas privadas y estatales, mientras que el subsector de transmisión está compuesto por el sector privado (Dammert, Molinelli & Carbajal, 2011; Ministerio del Ambiente [MINAM], 2016).

En la Tabla 2 se detallan a las empresas generadoras de energía eléctrica que están anexadas a la red de Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) en el 2018, se

muestra también la participación de mercado de cada empresa generadora, siendo las más grandes Enel Generación, Engie Energía, y Electroperú.

Tabla 2
Participación de las empresas generadoras de energía en el 2018

N°	Empresa	Participación %
1	Enel Generación Perú S.A. (ex Edegel S.A.A.)	17.58%
2	Engie Energía Perú S.A. (ex Enersur S.A.)	17.35%
3	Electricidad del Perú S.A. - Electroperú S.A.	17.06%
4	Cerro del Águila S.A. (ex Kallpa Generación S.A.)	7.03%
5	Fénix Power Perú S.A. (**)	5.62%
6	Empresa de Generación Huallaga S.A.	4.11%
7	Statkraft Perú S.A. (*) (**)	3.79%
8	Enel Generación Piura S.A. (ex Empresa Eléctrica de Piura)	2.47%
9	Termochilca S.A.	2.26%
10	Empresa de Generación Eléctrica Arequipa S.A - Egasa	2.02%
11	Compañía Eléctrica El Platanal S.A. - Celepsa	1.99%
12	Samay I S.A.	1.73%
13	Electro Ucayali S.A.	1.71%
14	Empresa de Generación Huanza S.A.	1.60%
15	Orazul Energy Perú Egenor S.A. (Ex Egenor)	1.60%
16	Chinango S.A.C.	1.51%
17	Termoselva S.R.L.	1.30%
18	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - Egemsa	1.18%
19	Energía Eólica S.A.	1.06%
20	Shougang Generación Eléctrica S.A.A - Shougesa	0.94%
21	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. - San Gabán	0.90%
22	Otros	5.19%
Facturación Total del Período		100.00%

Nota. Adaptado de “Participación de Empresas en el Mercado Eléctrico” por OSINERGMIN, 2018.

En la Tabla 3 se muestra la participación de mercado de las empresas transmisoras de energía, se verifica que Consorcio Transmantaro, Red de Energía del Perú y ABY Transmisión Sur son las que tienen mayor participación.

Tabla 3
Participación de las empresas transmisoras de energía al 2018

N°	Empresa	Participación %
1	Consortio Transmantaro	36.66%
2	Red de Energía del Perú – REP	31.43%
3	Aby Transmisión Sur S.A.	10.38%
4	ATN S.A.	4.83%
5	Red Eléctrica del Sur S.A. – REDESUR	4.15%
6	Interconexión Eléctrica ISA Perú S.A.	3.28%
7	Conelsur LT S.A.C.	2.39%
8	Consortio Energético de Huancavelica S.A. - CONENHUA	2.02%
9	Transmisora Eléctrica del Sur S.A. - TESUR S.A.	1.46%
10	Eteselva S.R.L.	1.44%
11	Etenorte S.R.L.	0.91%
12	Otros	1.05%
Total		100.00%

Nota. Adaptado de “Participación de Empresas en el Mercado Eléctrico” por OSINERGMIN, 2018.

En la Tabla 4 se muestra la participación de mercado de las empresas distribuidoras de energía, se verifica que Enel Distribución Perú y Luz del Sur tienen la mayor participación de mercado, esto se debe principalmente a que ambas atienden al departamento de Lima, capital y zona más poblada del Perú.

Tabla 4
Participación de las empresas distribuidoras de energía al 2018

N°	Empresa	Participación %
1	Enel S.A.A. (Ex Edelnor)	29.04%
2	Luz del Sur S.A.A.	26.94%
3	Hidrandina S.A.	9.33%
4	Electronoroeste S.A. - ENOSA	6.00%
5	Electrocentro S.A.	5.77%
6	Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. - SEAL	5.26%
7	Electro Sur Este S.A.A.	3.84%
8	Electro Dunas S.A.A.	3.74%
9	Electro Oriente S.A.	3.62%
10	Electrosur S.A.	2.01%
11	Electronorte S.A.	1.89%
12	Otros	2.58%
Total		100.00%

Nota. Adaptado de “Participación de Empresas en el Mercado Eléctrico” por OSINERGMIN, 2018.

Es importante mencionar que las empresas distribuidoras abastecen de energía eléctrica en determinadas zonas a través de concesiones, es decir se comportan como

monopolios naturales, es por ello que cada región puede ser abastecida por una sola empresa distribuidora. En la Figura 6 se muestra las zonas de influencia de cada distribuidor, incluso se verifica que ciertas empresas pueden asociarse o integrarse horizontalmente de forma estratégica para ganar ventajas de las economías de escala.



Figura 6. Distribución geográfica de empresas distribuidoras de energía eléctrica al 2015. Tomado de “El Mercado Eléctrico del Perú: Una Síntesis de la Experiencia Adquirida” por J. Quiroz, 2015, p. 5. Recuperado de <http://www.ieemorelos.org/seminario-ri/sites/default.pdf>

En el sector de distribución las empresas que se muestran en la Figura 6 atienden a clientes regulados y a clientes libres. Los clientes regulados son aquellos que están sujetos a un rango de tarifas establecidas y supervisadas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), se caracterizan porque tienen una demanda anual menor a 200 kW y son normalmente clientes domiciliarios. Por otro lado, los clientes libres

son aquellos que por la cantidad de energía consumida anualmente (mayor a 2,500 kW) no están sujetos a precios regulados, tienen el poder de negociación de fijar sus tarifas de energía eléctrica con cualquier generador o distribuidor que forme parte del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) (Dammert, 2011). En la Tabla 5 se muestra la clasificación de usuarios y sus características previamente mencionadas.

Tabla 5
Clasificación y características de usuarios.

	Usuario regulado	Usuario que puede elegir entre el régimen libre o régimen regulado	Usuario libre
Máxima demanda anual	< 200 kW	200 kW <máxima demanda anual> 2,500 kW	> 2,500 kW
Poder de negociación	Bajo	Los usuarios pueden elegir el régimen.	Alto
Condición para acceder al régimen	Nivel de demanda máxima anual	Avisar al proveedor actual y futuro con mínimo de un año de anticipación y permanecer en dicho régimen por un plazo no menor a tres años.	Nivel de demanda máxima anual

Nota. Adaptado de “Fundamentos Técnicos y Económicos del Sector Eléctrico Peruano” por A. Dammert, F. Molinelli y M. Carbajal, 2011.

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) es una empresa perteneciente al sector de distribución de energía eléctrica, con un área de concesión de 1,661 km² otorgada por el estado, atendiendo a más de 400,000 clientes, entre residenciales e industriales, con unos ingresos aproximados de 500 millones de soles anuales y cobertura media de servicio del 98% en la región de Arequipa. Fue constituida en el año 1905 con un capital de 60,000 libras siendo sus fundadores Carlos y Alejandro Von Der Heyde, Manuel Ugarteche, Santiago Canny, Augusto Zimmerman y Francisco Velasco. Con 114 años de antigüedad en el mercado como empresa generadora, transmisora y distribuidora de electricidad, la estructura de SEAL ha ido cambiando durante los años, hasta llegar a la actual función de distribución, dejando de lado los sectores de generación y transmisión, aunque aún se genera energía a través de centrales térmicas.

En la actualidad el Estado cuenta con la mayoría de las acciones de SEAL, motivo por el cual actúa dentro del ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE). El FONAFE fue creado para administrar los recursos derivados de la titularidad de las acciones del estado en distintos sectores y organizaciones, en la Figura 7 se muestran las empresas que actúan bajo su influencia, encontrándose SEAL en el sector electricidad. (FONAFE, 2019)



Figura 7. Empresas que están dentro del FONAFE. Tomado de “Nuestra Organización” por Corporación Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), 2019. Recuperado de <https://www.fonafe.gob.pe/nuestraorganizacion>

En la Tabla 6 se detalla la forma como están distribuidas las acciones de SEAL, el capital de la empresa al cierre del año 2017 fue más de 230 millones de soles y está compuesto por cuatro clases de acciones. Las acciones A, B y C las posee el Estado Peruano representado por el FONAFE con una participación del 88.72%, las acciones D las poseen inversionistas privados, nacionales y extranjeros con una participación del 11.28%. (SEAL, 2017)

Tabla 6
Estructura accionaria de SEAL

Accionista	Tipo de acción	Cantidad de acciones	Valor nominal	Valor Total	%
FONAFE	Tipo "A"	180,276,781	S/ 1.00	180,276,781	78.24%
FONAFE	Tipo "B"	24,105,491	S/ 1.00	24,105,491	10.46%
FONAFE	Tipo "C"	33,228	S/ 1.00	33,228	0.01%
Otros	Tipo "D"	25,995,325	S/ 1.00	25,995,325	11.28%
Total		230,410,825	S/ 1.00	230,410,825	100.00%

Nota. Tomado de "Memoria Anual de SEAL 2017" por SEAL, 2017.

El total de energía que SEAL adquirió a las empresas generadoras se muestra en la Figura 8 a través de una evolución de los últimos 10 años, se evidencia que hubo un crecimiento promedio anual de 4.4% en la compra de energía.

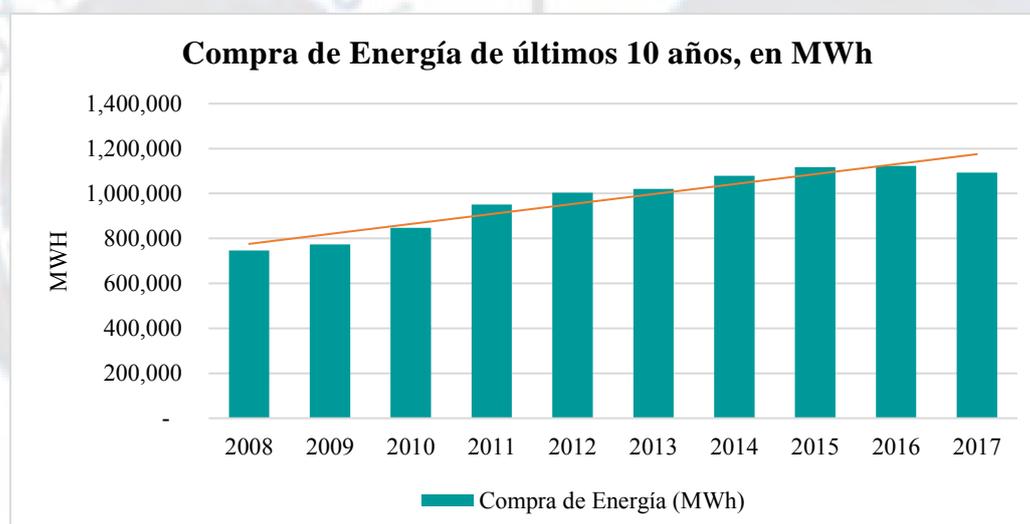


Figura 8. Compra de energía del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.

El total de energía que SEAL generó en los últimos 10 años en sus centrales térmicas se muestra en la Figura 9, se evidencia que hubo una reducción de su capacidad generadora en Mega Watts hora (MWh), esto se debe a que estas centrales alimentan regiones alejadas en donde no llegan las líneas del SEIN (sistemas aislados). En promedio la cantidad de generación de energía se ha reducido en 10% al año.

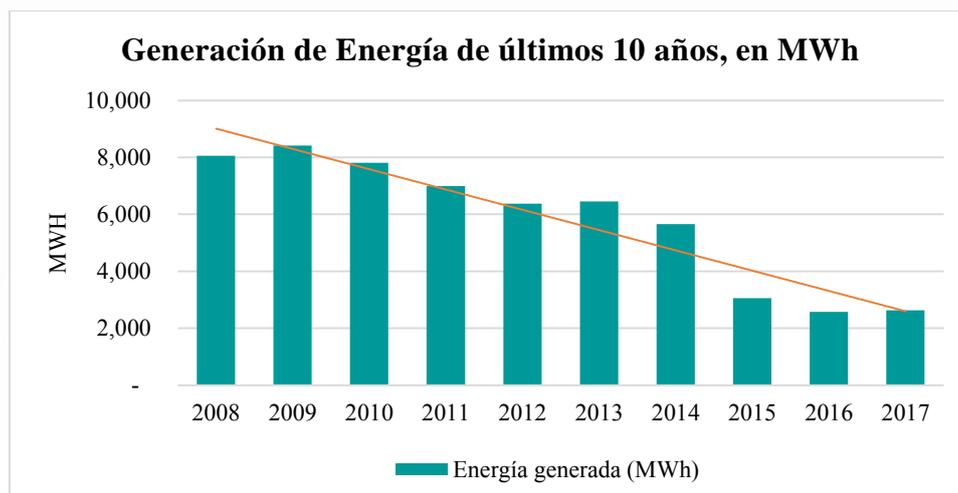


Figura 9. Generación de energía del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017. Comparando la cantidad de energía comprada y vendida que se muestra en la Figura

10, todos los años la venta ha sido siempre menor a la compra de energía. Esta diferencia se debe a que existen picos de demanda (entre las seis de la tarde y once de la noche) que la distribuidora requiere atender.

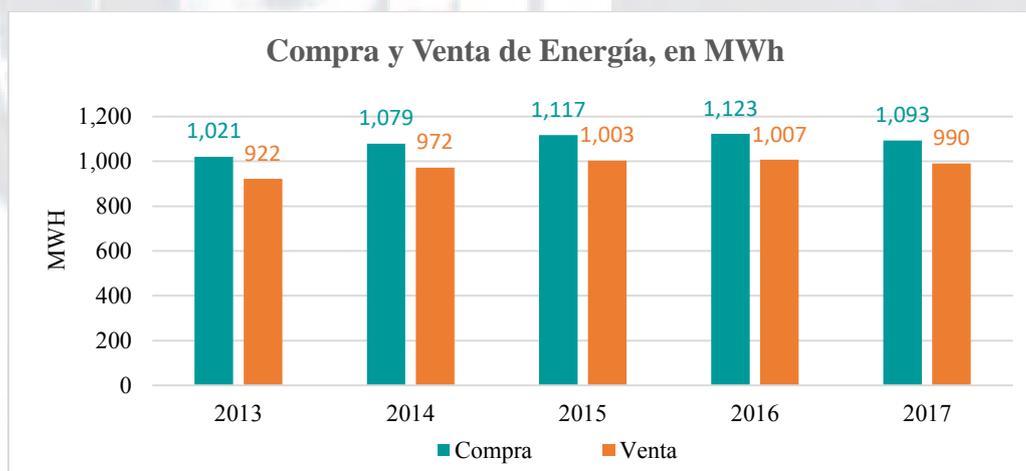


Figura 10. Compra y venta de energía del 2013 al 2017 en MWh. Tomado de “Evaluación presupuestal y financiera de SEAL – Año 2017” (FONAFE, 2017).

Por otro lado, el volumen de ventas de energía de SEAL en MWh ha ido en aumento en los últimos años. En el mercado regulado el volumen de ventas en MWh creció a un ritmo de 5.3% en promedio. En la Figura 11 se detalla la evolución de ventas, en el 2017 se redujo en 6% respecto al 2016 debido a una menor demanda.

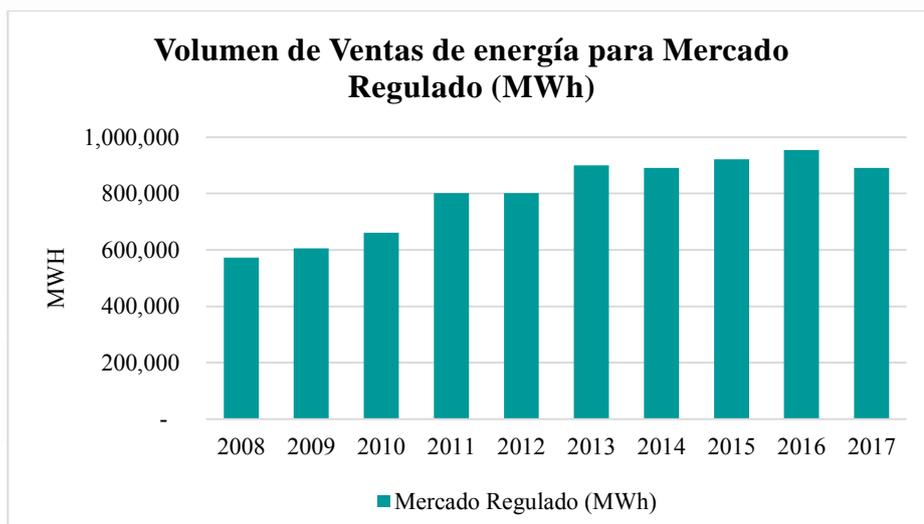


Figura 11. Volumen de ventas de energía para el mercado regulado del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.

Asimismo, en el mercado libre el volumen de ventas en MWh ha ido variando en los últimos 10 años. Este mercado por las características que tiene puede migrar fácilmente a otro distribuidor o generador que le ofrezca una mejor tarifa (producto de su negociación). En la Figura 12 se muestra que hasta el año 2012 el volumen de energía entregado a los clientes libres en promedio fue de 50,000 MWh, en el año 2013 cayó a 20,000 MWh debido a que se retiraron con otros suministradores y a partir de los años 2016 y 2017 la energía vendida para este tipo de mercado se incrementó debido a mejores tarifas ofrecidas por SEAL.

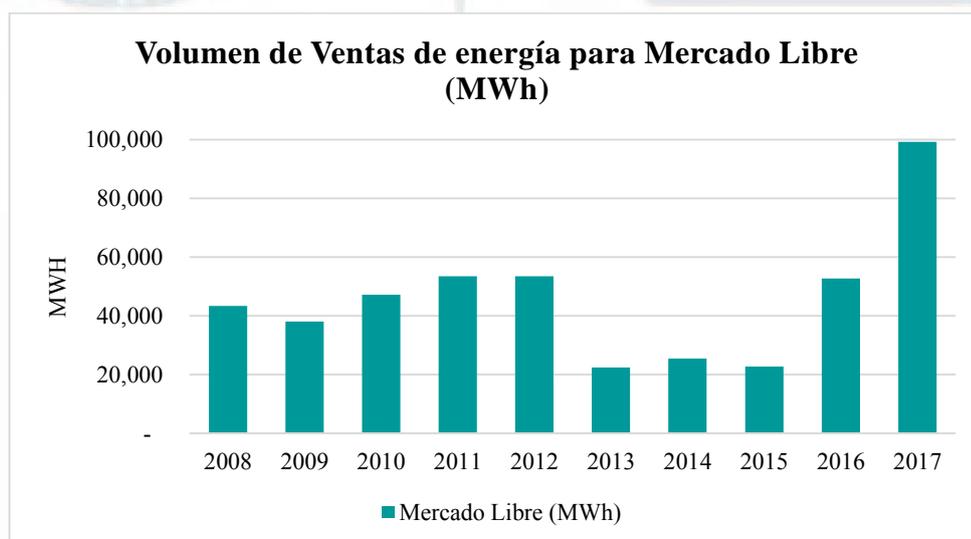


Figura 12. Volumen de ventas de energía para el mercado libre del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.

Analizando el último año reportado 2017, la estructura de ventas de energía se distribuye en un 90% para el mercado regulado y 10% para el mercado libre como se muestra en la Figura 13.

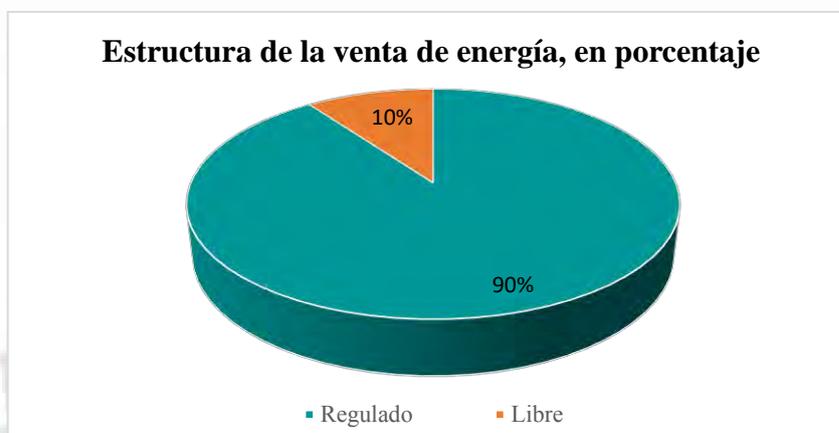


Figura 13. Estructura de ventas de energía en el 2017. Adaptado de “Evaluación presupuestal y financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.

Los volúmenes de entrega o venta de energía para los mercados regulados y libres tienen relación directa con la cantidad de clientes que SEAL tuvo en los últimos 10 años. En la Figura 14 se detalla la cantidad de clientes del mercado regulado, ellos crecieron a una tasa de 4.4% anualmente.

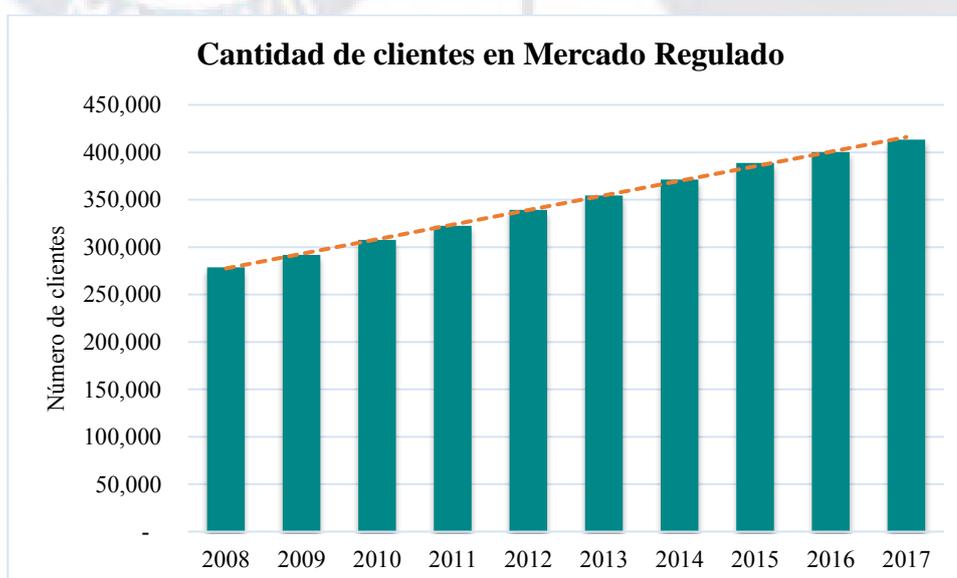


Figura 14. Cantidad de clientes del mercado regulado del 2008 al 2017. Adaptado de Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017.

Por otro lado, la cantidad de clientes en el mercado libre ha ido variando de forma considerable. En la Figura 15 se muestra que entre los años 2008 al 2015 se tenían en promedio 5 clientes en este tipo de mercado, en los años posteriores 2016 y 2017 se incrementaron alcanzando entre 26 y 33 nuevos usuarios, esto se debe a mejores tarifas ofrecidas por SEAL para captar su fidelización.

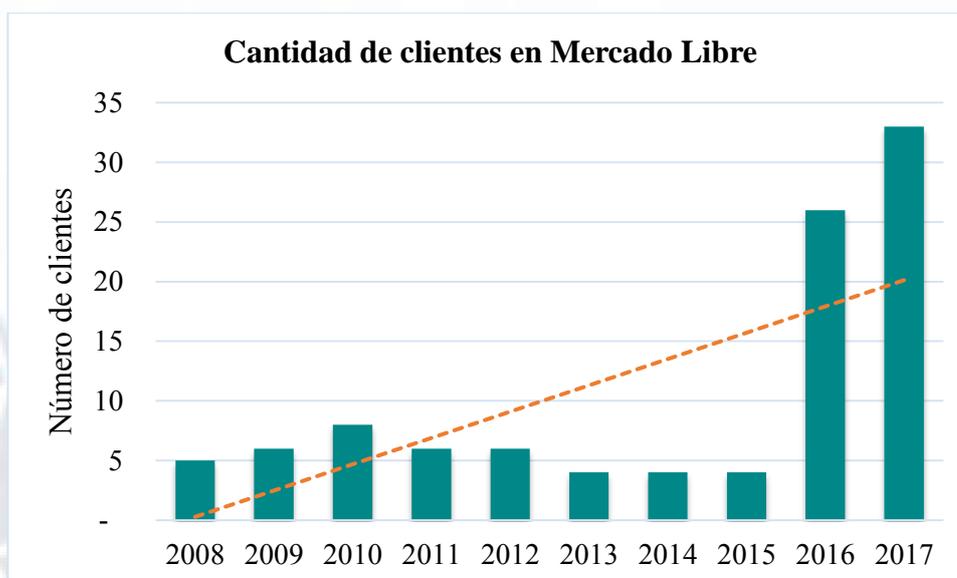


Figura 15. Cantidad de clientes del mercado libre del 2008 al 2017. Adaptado de “Memorias Anuales de SEAL del 2008 al 2017”.

Los ratios de rentabilidad de SEAL se muestran en la Tabla 7, el margen operativo en promedio se ha mantenido sobre el 13% en los últimos años, las ventas de energía han superado los costos de compra de energía a las empresas generadoras y el retorno sobre el patrimonio (ROE) y sobre los activos (ROA) se ha mantenido sobre el 9% en los últimos años.

Tabla 7
Evolución de ratios financieros de SEAL del 2013 al 2018.

Ratios de SEAL	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Margen Operativo %	13.63	14.85	15.18	14.73	15.23	16.60
ROE %	9.63	12.11	12.31	13.17	13.13	14.78
ROA %	10.71	12.38	12.78	12.21	11.44	13.09

Nota. Adaptado de “Evaluaciones Presupuestales y Financieras de SEAL del 2013 al 2018”, por FONAFE.

1.2. Conclusiones

El entorno económico peruano ha mostrado resultados favorables liderando los ránquines de crecimiento y atracción de la inversión en Sudamérica, lo que se ha evidenciado en indicadores como el incremento PBI, reducción de la pobreza, inflación estable, aumento del poder adquisitivo y mayor consumo interno.

Otro indicador de la mejora en materia económica en el país ha sido el incremento del consumo energético, el reforzamiento y construcción de infraestructura eléctrica, como redes de transmisión y distribución de energía dentro del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), por parte de empresas existentes en el mercado (empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras de energía) y el ingreso de nuevos actores, haciendo el sector eléctrico cada vez más competitivo.

Por consiguiente Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) a fin de mantenerse a la par con la competitividad del sector, viene realizando inversiones en la mejora y ampliación de su infraestructura, alcanzando un incremento constante en el número de sus clientes. SEAL lleva 114 años en el mercado energético, en la actualidad como concesionaria de distribución de energía en la región Arequipa y actualmente atiende alrededor de 413,496 clientes.

Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

2.1. Antecedentes

El sector eléctrico tuvo sus inicios en el siglo XIX con la instalación de la primera central hidroeléctrica en el departamento de Ancash y con el suministro de alumbrado público en el mercado de la ciudad de Lima, desde entonces ha contribuido de forma sostenida al desarrollo económico y social del país, siendo la energía eléctrica un insumo básico para la industria, así como para el bienestar y calidad de vida de los ciudadanos, en ese sentido es necesario que la distribución sea suficiente, confiable y segura. (OSINERGMIN, 2017)

El presente capítulo inicia con la formulación de cuatro componentes fundamentales en el proceso estratégico como son: la misión, visión, valores y código de ética, los mismos que servirán de base para el planteamiento de los objetivos de largo plazo, plantear las estrategias y alcanzar la situación deseada (D'Alessio, 2015).

2.2. Visión

Visión actual de SEAL:

“Ser una empresa de energía eléctrica reconocida en el Perú y Latinoamérica por brindar servicios con estándares de calidad internacional.” (Memoria Anual, 2017)

Tabla 8

Análisis de la Visión de SEAL

Elementos de la visión	Análisis
Ideología central	Si
Visión de futuro	Si
Simple, clara y comprensible	Si
Ambiciosa, convincente y realista	No
Definida en un horizonte de tiempo	No
Alcance geográfico	Si
Conocida por todos	No
Sentido de urgencia	No
Idea clara de a dónde se desea ir	No

Nota. Adaptado de Memoria Anual 2017 de SEAL. Se evaluaron los componentes de la misión de acuerdo con los criterios de Pearce y Robinson citados por D'Alessio, 2015.

Visión propuesta para SEAL:

“Hacia el año 2024 ser reconocida como el mejor referente en el Perú que brinde servicios de distribución de energía eléctrica, con redes eléctricas modernas que permitan mejorar la calidad del servicio y estar a la vanguardia de futuras aplicaciones, cumpliendo con estándares internacionales de seguridad, garantizando la calidad, eficiencia y confiabilidad del servicio, promoviendo la formación integral de los colaboradores, el cuidado del medio ambiente y aportando al desarrollo sostenible de la región de Arequipa.”

2.3. Misión

Misión actual de SEAL:

"Satisfacer las necesidades de energía eléctrica de nuestros clientes, con innovación tecnológica, mejora continua y estándares de seguridad, aprovechando las sinergias corporativas; promoviendo la superación de nuestros colaboradores, generando valor para nuestros stakeholders, respetando el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible de la comunidad y del país." (Memoria Anual, 2017)

Tabla 9

Análisis de la Misión de SEAL

Criterios de Pearce y Robinson para evaluar la misión	Análisis
Clientes-consumidores	Sí
Productos: Bienes o Servicios	Sí
Mercados	No
Tecnologías	Sí
Objetivos de la organización: supervivencia, crecimiento y rentabilidad	Sí
Filosofía de la organización	Sí
Auto concepto de la organización	Sí
Preocupación por la imagen pública	Sí
Preocupación por los empleados	Sí

Nota. Adaptado de Memoria Anual 2017 de SEAL. Se evaluaron los componentes de la misión de acuerdo con los criterios de Pearce y Robinson citados por D'Alessio, 2015.

Del análisis anterior se observa que la misión no cumple el criterio de mercados, por lo que se propone:

"Somos una empresa de distribución de energía eléctrica en la región sur del país satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, con innovación tecnológica, mejora

continua y estándares de seguridad, aprovechando las sinergias corporativas; promoviendo la superación de nuestros colaboradores, generando valor para nuestros stakeholders, respetando el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible de la comunidad y de la región de Arequipa.”

2.4. Valores

Los valores de SEAL son los cimientos que forman parte de la cultura organizacional y trazan el camino para alcanzar la misión y visión, serán considerados para la formulación del planeamiento estratégico de la organización y han sido tomados de la memoria Anual 2017 de SEAL.

Vocación de servicio: Estamos comprometidos con nuestros clientes externos e internos en brindarles un servicio con estándares de calidad, seguridad y fiabilidad; logrando su satisfacción.

Innovación y mejora continua: Atendemos a nuestros clientes brindándoles un servicio aplicando la creatividad, mejora continua, calidad total y seguridad en nuestros procesos y actividades.

Compromiso y liderazgo: Buscamos alcanzar los objetivos de nuestra compañía eficientemente con la participación conjunta y comunicación fluida entre nuestros colaboradores, promoviendo un buen clima laboral.

Integridad: Actuamos basados en principios éticos, siendo honestos, veraces y justos. Realizamos una gestión con transparencia en nuestras decisiones y procesos, cumpliendo los principios de buen gobierno corporativo.

Responsabilidad social: Estamos comprometidos con nuestros grupos de interés, la seguridad integral en los procesos, el respeto al medio ambiente y el desarrollo de la sociedad.

Seguridad: Valoramos la vida humana y su bienestar, por consiguiente, nuestras actividades se realizan cumpliendo los estándares de seguridad del sector eléctrico, siendo nuestra prioridad desarrollar una cultura de la prevención de riesgos.

2.5. Código de Ética

SEAL señala en su código de ética y conducta publicado en su página web, que todos los trabajadores en todos los niveles jerárquicos, nombrados o contratados deben cumplir con los siguientes principios éticos en su actuar diario con sus compañeros y grupos de interés.

Tabla 10
Principios y Deberes de SEAL

Principios	Deberes
Respeto	Neutralidad
Probidad	Transparencia
Lealtad y obediencia	Discreción
Veracidad	Uso adecuado de los bienes de la empresa
Idoneidad	Comunidad, responsabilidad
Eficiencia	Social y medio ambiente

Nota. Adaptado de Memoria Anual 2017 de SEAL

Prohibiciones éticas:

Las prohibiciones éticas de SEAL son aplicadas para todos los trabajadores, han sido tomadas de Código de Ética y Conducta de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A, 2018.

Mantener relaciones o aceptar situaciones en cuyo contexto sus intereses personales, laborales, económicos o financieros pudieran estar en conflicto con el cumplimiento de los deberes y funciones a su cargo.

Obtener o procurar beneficios o ventajas indebidas, para sí o para otros, mediante el uso de su cargo, influencia o apariencia de ésta.

Pedir o condicionar una negociación a la entrega de alguna influencia, atención, cortesía o regalo.

Realizar actividades de proselitismo político a través de la utilización de sus labores o por medio de la utilización de infraestructura, bienes o recursos de la empresa, ya sea a favor o en contra de partidos u organizaciones políticas o candidatos.

Hacer mal uso de la información privilegiada. Participar en transacciones u operaciones financieras utilizando información privilegiada de la empresa a la que pertenece o que pudiera tener acceso a ella por su condición o ejercicio del cargo que desempeña, no deberá permitir el uso impropio de dicha información para el beneficio de algún interés particular.

Ejercer presiones, amenazas o acoso que puedan afectar la dignidad de la persona o inducir a la realización de acciones dolosas.

Ejercer la facultad de nombrar o contratar personal o influir de manera directa o indirecta en el nombramiento de personal, en la contratación de servicios o en los respectivos procesos de selección de personal, cuando se trate de parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o por matrimonio.

Bajo algunas circunstancias, puede ser aceptado un obsequio, regalo, siempre que no sea en efectivo o en medio de pago equivalente, y que no tenga valor comercial o que sea un objeto o artículo coherente con las prácticas de promoción o publicidad de la empresa que lo brinda.

Asimismo, no podrá ingresar a las instalaciones todo trabajador que concurra con síntomas de haber ingerido bebidas alcohólicas, alucinógenos o drogas. De presentarse el caso se informará al supervisor de seguridad, el jefe inmediato y la Jefatura de Recursos Humanos, quienes se encargarán de trasladarlo para el respectivo dopaje étílico. Una vez conocido el resultado del dosaje, Recursos Humanos a través de la Gerencia Administrativa con conocimiento de la jefatura del infractor, aplicará la sanción correspondiente a la

gravedad de la falta y la reiteración. Si se considera falta grave se procederá al despido justificado, en cumplimiento al Reglamento Interno de Trabajo.

2.6. Conclusiones

La visión de la empresa cumple con cuatro de los nueve elementos descritos por D'Alessio, se propuso añadir los faltantes como el horizonte de tiempo hacia el año 2024, con un panorama ambicioso, convincente y realista de cumplimiento de estándares internacionales de seguridad, calidad, eficiencia y confiabilidad de servicio, reconocida por todos los grupos de interés.

La misión de la empresa cumple con ocho de los nueve criterios descritos por Pearce y Robinson, se propuso delimitar el criterio de mercado a la zona de concesión de Arequipa.

Así mismo se reconocieron que los valores descritos por la organización siguen siendo los que la caracterizan, destacando la innovación y mejora continua, el respeto por el medio ambiente, la integridad y la responsabilidad social.

Capítulo III: Evaluación Externa

3.1. Análisis Tridimensional de las Naciones

De acuerdo con D'Alessio (2008) una nación no es más que una organización de gran magnitud, por lo que, si ésta no planifica estratégicamente, obtendrá resultados de carácter cortoplacista. Por otro lado, los intereses de un país deben estar alineados con los de otras naciones para formar relaciones que potencien sus resultados.

Se pueden definir tres dimensiones que ayudarán al análisis de las relaciones entre naciones, según Hartman (1978) citado por D'Alessio (2008) los intereses nacionales, el potencial nacional y los principios cardinales, serán desarrollados en los puntos 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3 añadiéndose una apreciación de su influencia en la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

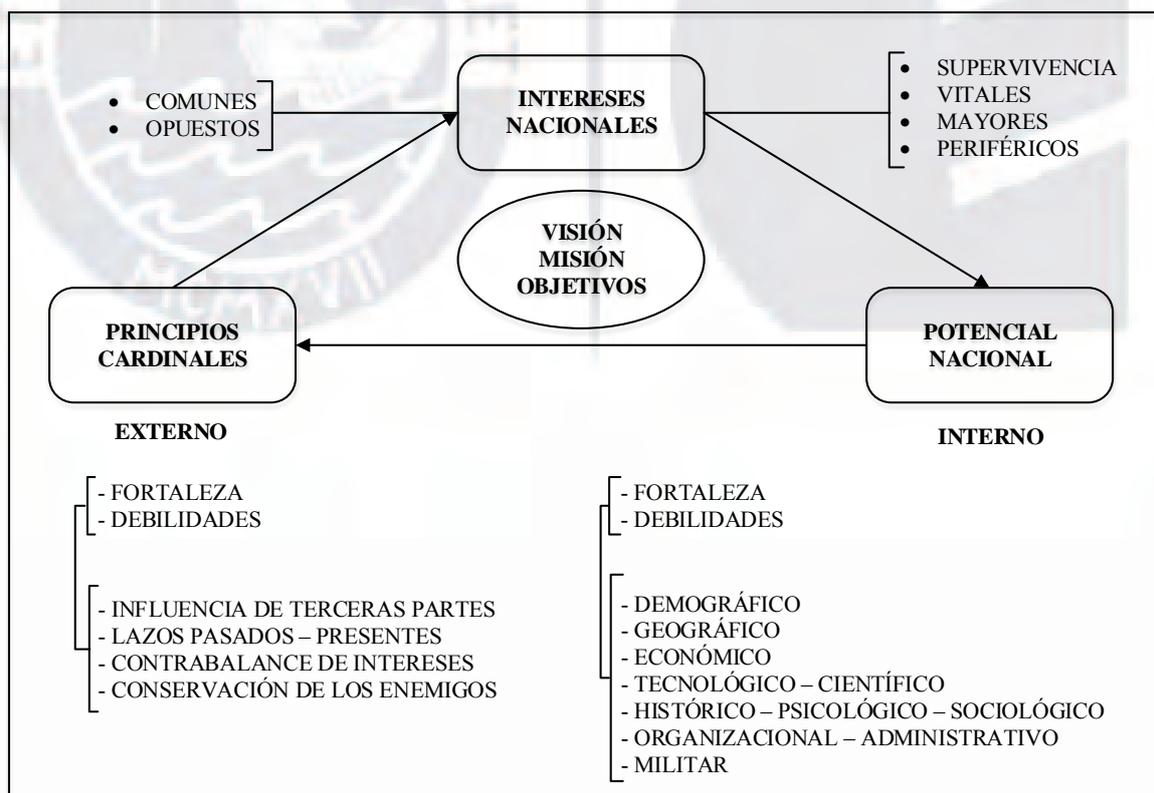


Figura 16. Teoría tridimensional de las relaciones entre países. Tomado de El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia, por F. D'Alessio, 2008, p. 95, 2015, Lima, Perú: Pearson.

3.1.1. Intereses nacionales. Matriz de Intereses Nacionales (MIN)

Según la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley N° 29158, en el numeral uno del artículo cuatro, establece que la única entidad que puede diseñar, supervisar y formular las políticas que faciliten alcanzar los intereses nacionales es el Poder Ejecutivo. Así mismo para facilitar esta tarea, el Decreto Legislativo N°1088 autorizó la creación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) así como el Centro Nacional de planeamiento Estratégico (CEPLAN). Por otro lado, de acuerdo con la Guía de Políticas Nacionales (2018) el gobierno peruano presentó un procedimiento para el diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de los intereses nacionales con la finalidad de que expresen de manera fidedigna lo que el estado peruano pretende.

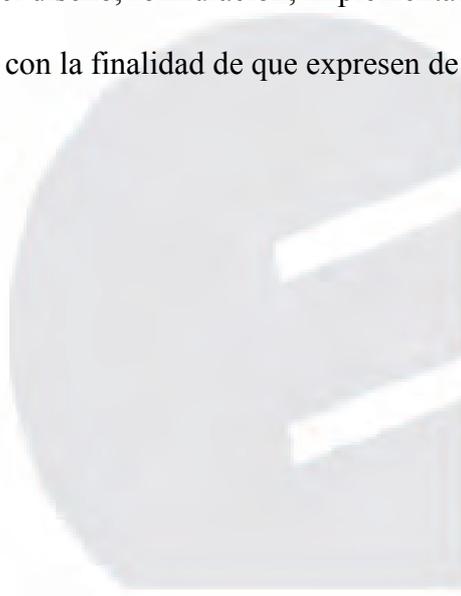
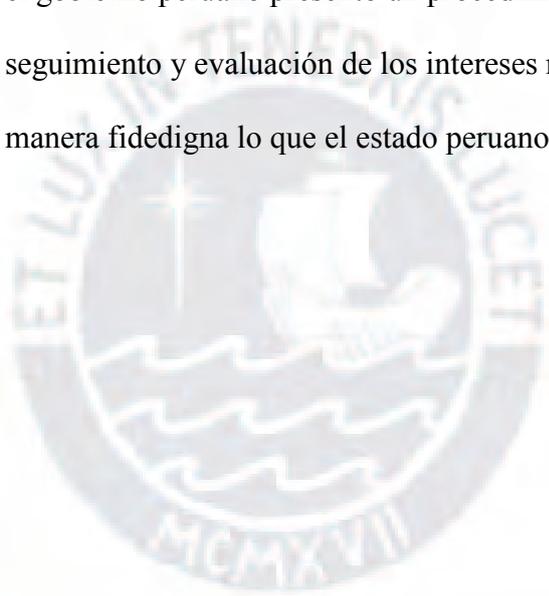


Tabla 11
Matriz de Intereses Nacionales del Perú (MIN)

Interés nacional	Intensidad del Interés			
	Supervivencia (crítico)	Vital (peligroso)	Importante (serio)	Periférico (molesto)
1.- Vigencia de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas		*(Afganistán, Argentina, Australia, Bélgica, Birmania, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Taiwán, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dinamarca, R. Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Estados Unidos, Etiopía, Filipinas, Francia, Grecia, Guatemala, Haití, Holanda, India, Irak, Irán, Islandia, Líbano, Liberia, Luxemburgo, México, Nueva Zelanda, Nicaragua, Noruega, Pakistán, Panamá, Paraguay, Reino Unido, Siria, Suecia, Tailandia, Turquía, Uruguay, Venezuela) *****(Arabia Saudí, Bielorrusia, Checoslovaquia, Polonia, Sudáfrica, Ucrania, Unión Soviética, Yugoslavia.)		
2.- Igualdad de oportunidades y acceso universal a los servicios básicos				** (Argentina, Venezuela, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Surinam) *** (Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, R. Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea, Lituania, Luxemburgo, Letonia, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, R. Eslovaca, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos)
3.- Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad				** (Argentina, Venezuela, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Surinam), Países Miembros de APEC, Países Miembros de la Comunidad Andina, **** Países con los que Perú mantiene acuerdos comerciales.
4.- Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada				** (Argentina, Venezuela, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Surinam), Países Miembros de APEC, Países Miembros de la Comunidad Andina
5.- Combatir la corrupción y las actividades ilícitas en todas sus formas				** (Argentina, Venezuela, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Surinam), Países Miembros de APEC, Países Miembros de la Comunidad Andina

Nota. * Países firmantes de La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948); ** Países miembros del Mercado Común del Sur [MERCOSUR] (1991), *** Países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2018). **** Adaptado de <http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe>. ***** Países con intereses opuestos en cuanto no son firmantes de La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). Adaptado de El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia, por F. D'Alessio, 2008, p. 97, Lima, Perú: Pearson.

3.1.2. Potencial nacional

De acuerdo con Hartmann (1978) citado por D'Alessio (2015) el potencial nacional debe ser descrito de acuerdo con siete elementos tales como: la demografía; geografía; economía; ciencia y tecnología; historia, psicología y sociología; organización y administración y por último el elemento militar.

Demografía: En el año 2017 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) realizó el último Censo Nacional: XII de Población y VII de Vivienda cuyos resultados se presentaron en el informe Perú: Crecimiento y distribución de la población (2017) donde se estimó la población cerca de 31 millones 237 mil 385 personas, de las cuales el 52.1% representan la población adulta entre 21 y 59 años y una esperanza de vida de 75 años, siendo un 49.2% población masculina con 14 millones 450 mil 757 personas, así mismo se indicó un crecimiento poblacional anual del 1.01% con un promedio de 568 mil 882 nacimientos en contraste con 184 mil 797 defunciones al año.

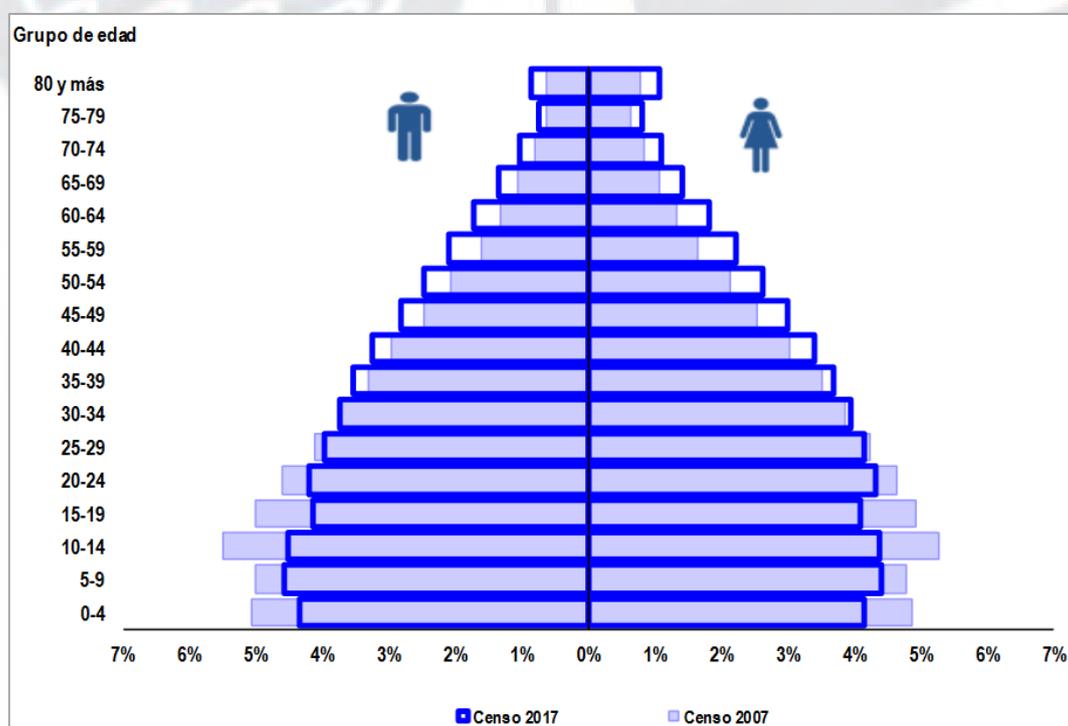


Figura 17. Perú: Pirámide de población censada, 2007 y 2017. Distribución porcentual. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Censo Nacional: XII de Población y VII de Vivienda & Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017.

En cuanto a la distribución de la población, la provincia de Lima asciende a 8 millones 574 mil 974 habitantes representado un 29.2% del total de la población censada, seguida por la provincia de Arequipa con 1 millón 80 mil 635 habitantes y en un tercer lugar la provincia constitucional del Callao con 994 mil 494 habitantes, destacando que las 20 provincias con mayor número de habitantes concentran un 62,2% de la población censada, siendo el Perú el quinto país más poblado de América del Sur.

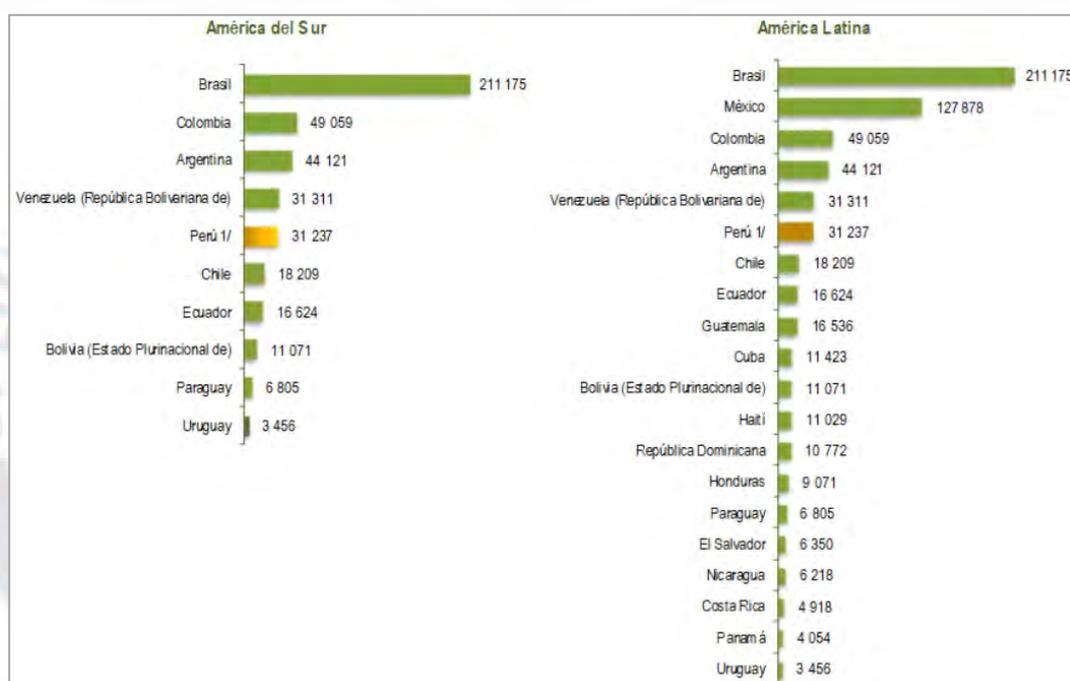


Figura 18. Ranking de población en América del Sur y América Latina, por países, 2017. Tomado de Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Censo Nacional: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, División de Población. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CELADE), 2017 & Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017.

Por otro lado, el informe Perú: Crecimiento y distribución de la población (2017) observó un incremento de 4.4 veces de la densidad poblacional con referencia al año 1940, pasando de 5.5 a 24.3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Geografía: El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en su informe sobre el Día Mundial de la Población (2015) describió las regiones naturales del Perú en tres regiones: costa, sierra y selva, siendo la selva la de mayor superficie territorial y la costa la de mayor densidad poblacional. Del total de la extensión de la superficie del territorio peruano, solo el 30.1% está destinado a la actividad agropecuaria, siendo Apurímac la provincia que

mayor porcentaje de su extensión destina a esta actividad con un 75.3%, seguida por Puno con un 62%. Por otro lado, el gobierno peruano administra sus regiones en 24 departamentos, 196 provincias y 1 mil 854 distritos, siendo Lima la ciudad que contiene la mayor cantidad de distritos con 171.

Tabla 12
Superficie del territorio nacional y población, según región natural.

Región Natural	Superficie	
	km ²	%
Total	1,285,215.60	100%
Costa	150,872.82	11.7
Sierra	358,988.94	27.9
Selva	775,353.84	60.3

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática- Boletín Especial N°17. Ministerio de Agricultura y Riego, 2015.

Tabla 13
Superficie total y agropecuaria según departamento, 2015

Departamento	Superficie total		Superficie agropecuaria		Superficie agropecuaria/superficie territorio
	Km ²	Total (%)	Km ²	Total (%)	(%)
Total	1,285,215.60	100	387,424.65	100	30.1
Puno	71,999.00	5.60	44,644.74	11.5	62.0
Loreto	368,799.48	28.70	32,502.38	8.4	8.8
Cusco	71,986.50	5.60	26,665.67	6.9	37.0
Junín	44,328.80	3.40	24,237.90	6.3	54.7
Ucayali	102,399.94	8.00	23,219.09	6.0	22.7
Ayacucho	43,814.80	3.40	22,469.88	5.8	51.3
Lima	34,828.12	2.70	20,024.29	5.2	57.5
Arequipa	63,345.39	4.90	19,652.70	5.1	31.0
Piura	35,657.50	2.80	18,958.78	4.9	53.2
Amazonas	39,249.13	3.10	17,662.79	4.6	45.0
Apurímac	20,895.79	1.60	15,737.92	4.1	75.3
Huancavelica	22,131.47	1.70	14,852.97	3.8	67.1
Huánuco	37,021.07	2.90	14,793.97	3.8	40.0
Cajamarca	33,304.32	2.60	14,092.92	3.6	42.3
San Martín	51,305.78	4.00	13,230.17	3.4	25.8
Áncash	35,889.91	2.80	13,019.24	3.4	36.3
La Libertad	25,499.90	2.00	10,572.01	2.7	41.5
Pasco	25,025.84	1.90	10,027.60	2.6	40.1
Lambayeque	14,479.52	1.10	6,910.70	1.8	47.7
Madre de Dios	85,300.54	6.60	6,613.44	1.7	7.8
Tacna	16,075.89	1.30	6,258.07	1.6	38.9
Ica	21,327.83	1.70	5,995.03	1.5	28.1
Moquegua	15,733.97	1.20	5,045.90	1.3	32.1
Tumbes	4,669.20	0.40	228.48	0.1	4.9
Provincia Constitucional del Callao	145.91	0.0	8.01	0.0	5.50

Nota. La superficie total incluye la superficie del lago Titicaca (4,996.28 Km²). Adaptado de Instituto Nacional de Estadística e Informática- Boletín Especial N°17. Ministerio de Agricultura y Riego, 2015.

En el sector eléctrico, el potencial energético es grande. Existen grandes cantidades de agua que hacen posible construir represas y centrales hidroeléctricas. El Perú cuenta con 159 unidades hidrográficas de las cuales 62 unidades se vierten al Pacífico, 84 unidades al Atlántico y 13 al Titicaca; esto hace que el Perú se encuentre dentro de los 20 países más ricos del mundo en agua, con 72,510 m³ por habitante por año. En contraste, un punto a destacar es el desequilibrio de distribución espacial de nuestro territorio debido a que el 97.7% del volumen total de agua se vierte en el Atlántico en donde vive el 30% de nuestra población aportando un 17.6% al PBI nacional. El 0.5% del volumen total de agua del Perú se vierte en el Titicaca en donde vive el 5% de nuestra población aportando un 2% al PBI. Por último, el 1.8% del volumen total del agua se vierte al Pacífico en donde vive el 65% de la población aportando un 80.4% al PBI nacional (MINAM, 2011).

Cabe destacar que el tipo de energía se divide en dos, la energía primaria que se obtiene de fuentes naturales y se usa de forma directa, como, por ejemplo, el carbón mineral, la leña, la bosta, el petróleo crudo, gas natural, hidroenergía, energía solar, energía eólica y energía nuclear. Las reservas probadas, con alta probabilidad de existencia, indican que el Perú tiene un total de 36.9 millones de Tera Joules (TJ) de energía en reservas, representando el gas natural, hidroenergía y uranio las de mayor cantidad. Cabe resaltar que en los últimos años se han descubierto grandes reservas de uranio y litio en el sur del país, lo que convertiría a nuestro país en los próximos años en uno de los diez más grandes poseedores de estos recursos. En la siguiente tabla se muestra la cantidad de energía comercial producida en el 2016 y la cantidad de reservas hasta dicho año, se verifica que las reservas de hidroenergía suman un poco menos de seis millones de TJ. (GERENS, 2018; MEM, 2018)

Tabla 14
Producción y reservas probadas de energía comercial en el 2016 en Tera Joules

Fuente	Producción	Reservas	Estructura	
			Producción	Reservas
Gas Natural	735,341	19,933,761	78.5	54.0
Petróleo Crudo	85,545	2,518,249	9.1	7.0
Hidroenergía	108,719	5,965,666	11.6	16.0
Carbón Mineral	7,343	230,960	0.8	1.0
Uranio	-	8,265,149	0.0	22.0
Total	936,948	36,913,785	100.0	100.0

Nota. Tomado de “Balance Nacional de Energía 2016” por Ministerio de Energía y Minas, 2018.

El segundo tipo de energía es la secundaria, para la producción de este tipo de energía se utilizan las energías primarias, por ejemplo, la energía eléctrica proveniente de centrales hidroeléctricas y centrales térmicas (a gas natural, diésel, petróleo industrial, carbón mineral). En la Tabla 15 se detalla la producción de energía secundaria del 2015 y 2016 en TJ, se constata que los hidrocarburos provenientes de refinerías y plantas de gas representan el 85.4% de la producción total en el 2016, la energía eléctrica producida en centrales hidroeléctricas y térmicas representa un 14.5%, y el resto de energía se produce a base de carbón vegetal. Es decir, se está usando mucha más cantidad de energías primarias no renovables (diésel, gas, etc.) para cubrir la demanda de energía; mientras que la energía eléctrica (generada en centrales hidroeléctricas y térmicas) cubre en menor proporción la demanda de energía nacional. (MINEM, 2018)

Tabla 15
Producción de energía secundaria en Tera Joules

Fuente	2015	2016	Variación (%)
Hidrocarburos	1,022,033	1,093,425	7.0%
Electricidad	173,688	186,029	7.0%
Carbón vegetal	1,638	1,598	-2.0%
Derivados del Carbón	-	-	0.0%
	1,197,360	1,281,052	7.0%

Nota. Tomado de “Balance Nacional de Energía 2016” por Ministerio de Energía y Minas, 2018.

Asimismo, cabe destacar el consumo final de energía por tipo de fuente que nos muestre cómo se atiende las demandas de energía nacional, tal como se aprecia en la Tabla

16, la fuente de electricidad en el 2016 atendió un 20% del mercado, el diésel representó un 28%, gas licuado un 10% y gas distribuido 10%, estas últimas son fuentes no renovables.

Tabla 16
Consumo final total de energía por fuentes (TJ)

Fuente	2015	2016	Variación (%)	Participación
Diesel B5/Diesel	2,219,296	227,523	7%	28%
Electricidad	151,523	163,325	8%	20%
Leña	76,082	74,797	-2%	9%
Gas Licuado	75,002	79,569	6%	10%
Gasolina Motor	10,533	11,699	11%	1%
Gas Distribuido	80,502	79,632	-1%	10%
Kerosene-Jet	39,189	43,450	11%	5%
Carbón Mineral	29,273	23,286	-20%	3%
No Energéticos de petróleo y gas	12,758	11,229	-12%	1%
Petróleo Industrial	9,264	9,687	5%	1%
Bosta & Yareta	7,419	7,174	-3%	1%
Bagazo	9,113	8,665	-5%	1%
Gasohol	64,148	71,982	12%	9%
Carbón Vegetal	1,648	1,608	-2%	0%
Coque	1,117	2,477	122%	0%
Energía Solar	1,073	1,391	30%	0%
Gas Industrial	-	-	0%	0%
	787,939	817,491	4%	100%

Nota. Tomado de “Balance Nacional de Energía 2016” por Ministerio de Energía y Minas, 2018.

Según lo mostrado, el porcentaje de participación de la electricidad que cubre la demanda de energía total en el 2016 era de 20% y ha ido subiendo desde los años 90 a un ritmo lento, como se aprecia en la Figura 19.

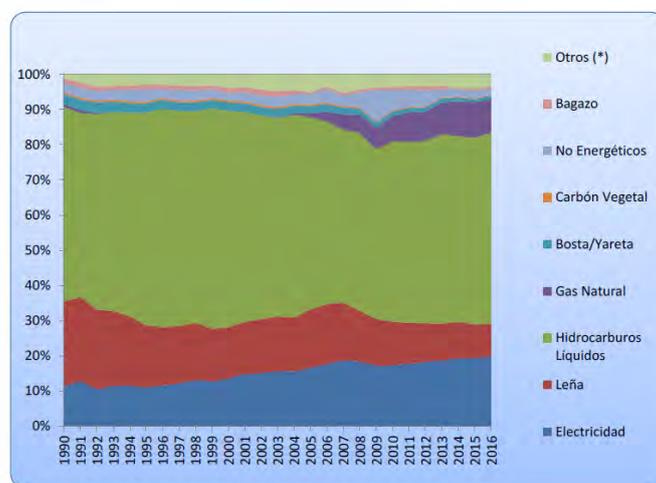


Figura 19. Evolución de participación por tipo de fuente. Tomado de Balance Nacional de Energía 2016, Ministerio de Energía y Minas, 2018.

Economía: El Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022 (2018) redactado por el Ministerio de Economía y Finanzas indica que la economía peruana está orientada al cumplimiento de un objetivo principal, el crecimiento del producto bruto interno (PBI) a través de tres ejes centrales: El macroeconómico, el microeconómico y el de modernización del sector público. En cuanto al eje macroeconómico, se espera que mediante una gestión responsable de las cuentas públicas se reduzca la pobreza y los niveles de bienestar en la población mejoren, para ello el gobierno adoptará políticas que ayuden a la consolidación del crecimiento económico. Microeconómicamente dicho informe marco hizo hincapié en el debilitamiento del PBI potencial por una disminución de la productividad, por lo que se plantea mejorar la competitividad que asegure el desarrollo del país. Así mismo, el tercer eje centrado en la modernización del sector público plantea atender a la población de una manera más eficiente en sus necesidades, para la cual se están adoptando ciertas medidas para la consecución de este objetivo, tales como la contratación de mejores profesionales en el sector, la meritocracia, la modernización del equipamiento y mobiliario de las instituciones públicas, entre otros.

Ciencia y tecnología: En el año de 1968 mediante el Decreto Ley N°17096 se ordenó la creación del Consejo Nacional de Investigación (CONI), posteriormente en el año de 1981 se aprobó la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), más adelante en el año 2004, se promulgó la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica creando el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT) y se estableció como responsable de las políticas de fomento de la creación de ciencia y tecnología al CONCYTEC (CONCYTEC, Memoria Institucional, 2016). Por lo que se puede advertir un interés y promoción por el desarrollo de contenido científico en el Perú. Sin embargo, en el contexto de la productividad peruana, se observa una fuerte dependencia de las actividades extractivas como la minería, las cuales utilizan tecnología moderna que no se desarrolla en el país, así como la ausencia de actividades de producción que otorguen valor

agregado a las materias primas extraídas. (Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022, 2018)

Historia, psicología y sociología: Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las tradiciones, idiosincrasia y forma de vida de una sociedad constituye la cultura que la caracterizan. El Perú posee características únicas que constituyen su cultura, reforzada por los rasgos históricos heredados de la milenaria civilización Inca, que integró a seis países iberoamericanos en aquella época; Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina; y que continúan integrándolo gracias a su pasado histórico y herencia cultural. Sin embargo de la misma manera en que se comparte esa herencia, también comparte problemas similares que caracterizan a la región como: tráfico ilícito de bienes culturales, depredación de sitios y bienes arqueológicos e históricos y la depredación de áreas naturales por actividades económicas, es por ello que el Perú ha destinado su protección mediante la creación de instituciones administradas por el Ministerio de Cultura, tales como la Dirección de Patrimonio Histórico, Colonial y Republicano, la Dirección de Arqueología, la Dirección de Museos y Bienes Muebles, la Dirección General de Fiscalización y Control, entre otras. (Ministerio de Cultura, 2018)

Organización y administración: Según Villarán (2016) en su obra Constitución Peruana Comentada “el gobierno del Perú es republicano, democrático, representativo, fundado en unidad”, así mismo de acuerdo con el Compendio Normativo redactado por el Tribunal Constitucional del Perú (2015), el gobierno nacional está conformado por tres poderes independientes: legislativo, ejecutivo y judicial, por debajo de ellos se encuentran los gobiernos regionales, los gobiernos locales y la sociedad civil.

Militar: Según La Constitución Política del Perú (1993) citada en el Compendio Normativo redactado por el Tribunal Constitucional del Perú (2015) en su artículo 165, las fuerzas armadas peruanas están conformadas por: El Ejército, La Marina de Guerra y La Fuerza Aérea con la finalidad de garantizar la soberanía, independencia y la integridad

territorial, así mismo en el artículo 137 del mismo documento señala que en el caso de perturbación de la paz, desastres naturales u otras eventualidades que pongan en peligro la vida de la nación, las fuerzas armadas tendrán la potestad de asumir el control del orden interno, previa autorización directa del Presidente de la República.

3.1.3. Principios cardinales

Según la Figura 16: Teoría tridimensional de las relaciones entre países, los principios cardinales están determinados por: la influencia de terceras partes, los lazos pasados – presentes, el contra balance de intereses y la conservación de los enemigos.

En cuanto a la influencia de terceras partes García (2017) señaló que América Latina como receptor de las inversiones y préstamos de la República Popular de China se encuentra en una situación vulnerable, ya que sus industrias no pueden competir con las del gigante asiático, sumado a ello las inversiones chinas no son de carácter sostenible desde el punto de vista medioambiental y económico, por ser de carácter puramente extractivos y de explotación de recursos naturales no renovables. Éste es precisamente el caso de Perú, cuya economía es altamente dependiente de los precios internacionales de los minerales y la demanda externa encabezada principalmente por China.

Con relación a los lazos pasados podemos mencionar a los países con los cuales ya se contaba con acuerdos de libre comercio como los países miembros del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), China y Estados Unidos y de cara al futuro uno de los acuerdos comerciales más importantes del mundo y firmados en la actualidad es el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP) de cooperación económica, puesto que intenta fortalecer el flujo comercial entre los países firmantes tales como Colombia, Chile y México a la espera de la ratificación de países con economías consolidadas como Nueva Zelanda, Australia, Japón, Malasia y Canadá, lo que sin duda se espera fortalecerá la economía peruana y dinamizará el sector de las exportaciones. (Raffo, Hernández y Díaz, 2017)

En cuanto al contra balance de intereses éstos pueden ser explicados de acuerdo con la Tabla 11, *Matriz de intereses nacionales del Perú (MIN)* donde se señalan los países con intereses comunes como los países firmantes de la declaración universal de los derechos humanos (1948), países miembros MERCOSUR (1991) y los países con los cuales se tienen acuerdos comerciales de libre comercio como Estados Unidos y China.

La conservación de los enemigos es importante, puesto que sin ninguna amenaza o competidor las organizaciones se convertirán finalmente en monopolios (D'Alessio, 2008, p.95), para el caso de Perú como organización, los principales competidores serían los países fronterizos como Chile, con quienes ha presentado rivalidad histórica.

3.1.4. Influencia del análisis en SEAL

Según lo analizado, el Perú tiene gran potencial energético y de distintas fuentes, lo que pone en ventaja frente a la demanda energética. No obstante, muchas de esas fuentes de energía no son aprovechadas en su totalidad, porque no solo se pueden usar para cubrir la demanda interna sino también se puede exportar energía a otros países, por ejemplo, a Chile y Brasil, economías que cada vez requieren de mayor energía.

Asimismo, con el máximo aprovechamiento de los recursos energéticos se pueden cubrir las demandas internas de energía para la población a nivel nacional, en la actualidad el coeficiente de electrificación, parámetro que mide la cantidad de personas con acceso a energía eléctrica comparado con el total de la población, llegó a un 92% en promedio a nivel nacional en el 2018. (FONAFE, 2018)

3.2. Análisis Competitivo del País

3.2.1. Condiciones de los factores

De acuerdo con el Informe Global de competitividad (2018) que analiza principalmente cuatro categorías tales como el entorno habilitante, el capital humano, los mercados y los ecosistemas e innovación, el Perú ocupa la posición 63 entre 140 economías analizadas, cuarto lugar en Sudamérica y sexto en la región latinoamericana y el caribe. Cabe

resaltar que los puntos más débiles analizados fueron: la adopción de las tecnologías de la información (posición 94), el dinamismo de los negocios (posición 92), capacidad de innovación (posición 89), la debilidad de las instituciones (posición 90), infraestructura (posición 85) y habilidades de la población (posición 83).



Figura 20. Índice de Competitividad Global, 2017. Tomado de Informe Global de competitividad (2018, p.459).

3.2.2. Condiciones de la demanda

De acuerdo con la Guía de Negocios e Inversión en el Perú 2018-2019 (2018) el Perú es una de las principales economías emergentes a nivel mundial, promediando un crecimiento del PBI de 5.1% en los últimos 17 años, con miras a pertenecer a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para el año 2030, lo que le abriría nuevos mercados con aranceles más competitivos. Por otro lado el sistema de gobierno es de una república constitucional democrática multipartidaria, lo que asegura la estabilidad de sus instituciones, además cuenta con una política de régimen cambiario de libre flotación frente al dólar lo que hace que la moneda nacional, El Sol, sea una de las monedas más estables de

la región y con una inflación que promedia un 2% anual, por otro lado la calificación del grado de inversión del Perú por Standard & Poor's lo sitúa en BBB+ y un riesgo país de 136 puntos básicos, el segundo mejor de la región después del vecino país de Chile, por lo que las condiciones de la demanda son de gran proyección a corto, mediano y largo plazo.

3.2.3. Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas

El sector eléctrico en nuestro país está dividido en tres subsectores, generación, transmisión y distribución. Dentro del sector de generación eléctrica se encuentran las empresas generadoras de energía que compiten libremente, es decir ellas pueden vender su energía a cualquier cliente grande o pequeño e incluso venden energía al subsector distribución, las barreras de ingreso de nuevos competidores son bajas. En cuanto al subsector transmisión se encuentran las empresas transmisoras, encargadas de transportar la energía producida por las empresas generadoras y entregárselas a las distribuidoras, las barreras de entrada de nuevos competidores desde el punto de vista económico es alta, ya que la inversión en activos es considerable.

Por otro lado, el sector de distribución eléctrica se comporta como un monopolio natural, ya que el estado regula este tipo de mercado a través de concesiones de determinadas regiones geográficas, éste sector atiende dos tipos de clientes: los clientes regulados y los clientes libres. Los clientes regulados están sujetos a tarifas reguladas y fijadas por OSINERGMIN y normalmente son toda la población con una demanda anual menor a 200kW, no existe libre competencia, en cuanto un usuario regulado solo puede contratar el servicio de suministro de energía con la empresa concesionaria local. En cuanto a los clientes libres, éstos pueden optar por un contrato directo con las generadoras o distribuidoras si presentan una demanda mayor a 200kW, hay libre competencia para captar este tipo de clientes, las barreras de entrada de nuevos competidores es alta, y el poder de negociación de los cliente también es alto.

3.2.4. Sectores relacionados y de apoyo

Desde el punto de vista de los clientes, la demanda eléctrica tiene relación directa con las inversiones de los sectores manufactura y minería. Un mayor dinamismo y expansión económica implica mayor demanda de energía y por lo tanto el sector energético debe aumentar su capacidad para atenderla. Así mismo se tiene una relación directa con los proveedores de hidrocarburos, como combustibles para las centrales de generación térmica así como el sector construcción.

3.2.5. Influencia del análisis en SEAL

El informe global de competitividad publicado por el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) que se analizó previamente indica que el Perú tiene varias debilidades que no favorecen incrementar el nivel de productividad del país y por lo tanto la prosperidad para la nación. Uno de los pilares que tiene baja calificación en este informe es la infraestructura, el cual en el sector energético es crucial para aprovechar las reservas energéticas del Perú. Por otro lado, como se analizó en el presente capítulo, en la actualidad la demanda nacional de energía es cubierta en su mayoría por energías no renovables como el diésel y gas natural, las energías producto de fuentes renovables como el sector hidro energético aún tiene espacio para mejorar considerando que el Perú tiene grandes reservas de este tipo.

3.3. Análisis del Entorno PESTE

A continuación, se analizarán los factores externos de la industria que no están bajo control de la organización, servirá para evaluar tendencias y eventos que revelarán oportunidades y amenazas claves. Estos factores son políticos (P), Económicos (E), sociales (S), tecnológicos (T) y ecológicos (E).

3.3.1. Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

La primera fuerza de la evaluación externa es el entorno político en el cual las organizaciones se desenvuelven, el Estado a través de sus políticas y leyes es quien juega un

rol importante para atraer inversionistas y dinamizar la economía. A pesar que en los últimos años el Perú ha tenido tensiones políticas por rivalidades entre partidos, denuncias de corrupción en altos niveles, descontento de la población, entre otros, el estado ha tenido dos décadas de crecimiento estable, con rangos de inflación controlados, y con cada vez más acuerdos de libre mercado. Tal como se expuso a inicios del presente capítulo, a través de los años el Perú ha ido mejorando su competitividad hasta ubicarse en el puesto 63 de un total de 140 países en el 2018 (SNI, 2018, Cámara de Comercio, 2018). En dicho informe se destaca como una gran fortaleza de Perú a su estabilidad macroeconómica, y como grandes debilidades a las instituciones, infraestructura, educación, mercado de trabajo y capacidad de innovación. (SNI, 2018, Cámara de Comercio, 2018)

Por otro lado, en el reporte de Doing Business que mide la facilidad para hacer negocios e inversiones se coloca al Perú en el puesto 68 de 190 países evaluados en el año 2018, cayendo 10 posiciones comparado al año 2017 cuando se ubicó en el puesto 58. A pesar de realizar dos reformas para agilizar la apertura de un negocio y la obtención de permisos de construcción, aún está rezagado en estas dos áreas y queda mucho por hacer. El país está ubicado en el puesto 125 en la facilidad de apertura de un negocio, que toma aproximadamente 24.5 días, y en el puesto 54 en la obtención de permisos de construcción. Sin embargo, a nivel regional el Perú ha ido mejorando notablemente superando el promedio de América Latina y el Caribe. (Banco Mundial, 2018; Doing Business, 2018)

Asimismo, en el informe del Ranking de Competitividad Mundial al 2018 presentado por el IMD (Institute for Management Development) de Suiza, ubica al Perú en la posición 54 de un total de 63 países analizados. Este informe evalúa la habilidad de una nación de crear un ambiente que favorezca la creación de valor de las empresas y prosperidad de la población. Comparado con el 2017, nuestro país mejoró una posición en este ranking, sin embargo, la mejor posición que tuvo el Perú fue en el 2008 cuando se ubicó en la posición número 35, desde ese año la competitividad no ha sido favorable cayendo hasta el puesto 55

en el 2017, y recobrando una posición para el 2018. En la siguiente figura se muestra la evolución del nivel de competitividad del Perú desde el 2008 (Marquina & Del Carpio, 2018).

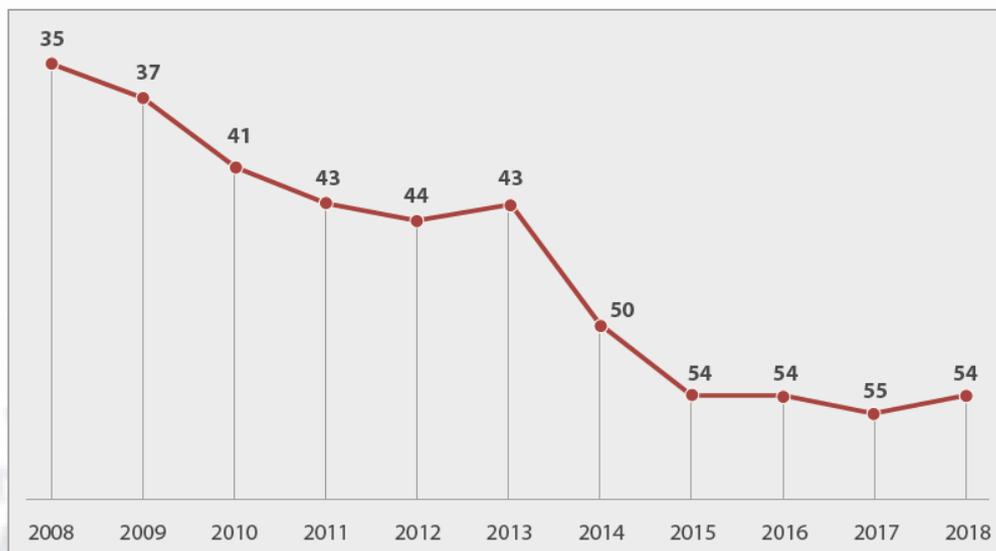


Figura 21. Evolución de los Resultados Generales de Competitividad del Perú 2008 - 2018. Adaptado de Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2018.

El ranking es evaluado en base a cuatro pilares, en el 2018 el Perú mejoró solo en uno de ellos, eficiencia en los negocios, que indica que nuestro país en el último año gracias a sus políticas ha atraído el ingreso de empresas, sin embargo, dentro de todos los factores que son analizados dentro de este pilar, la productividad y eficiencia en los negocios sigue siendo bajo (puesto 60). El Perú en el pilar de eficiencia en los negocios se encuentra en el puesto 51 (escaló cuatro posiciones comparado al 2017) y en nuestra región está en el quinto puesto detrás de Chile (26), México (48), Argentina (49) y Brasil (50). Los siguientes dos pilares de evaluación cayeron en el 2018, los cuales son el desempeño económico y eficiencia del gobierno. Por último, el último pilar de evaluación del IMD es infraestructura, el cual no cambió respecto al 2017, se ubica en el puesto 61 de 63 países, siendo los factores de peores resultados la infraestructura tecnológica y científica (Marquina & Del Carpio, 2018).

En el sector eléctrico peruano, existen tres rubros o sectores que se encargan de las distintas etapas para llevar electricidad a los consumidores: generación, transmisión, y distribución. Los consumidores o clientes se dividen en dos, los clientes regulados y los

clientes libres. Los clientes regulados son aquellos quienes tienen una tarifa eléctrica pre-establecida, y los libres son aquellos que pueden negociar sus tarifas de suministro eléctrico con las empresas generadoras o distribuidoras. El ente que se encarga de la fijación de precios es el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) a través de la resolución N°080-2012-OS/CD, la Ley N° 27838, Ley de Transparencia y Simplificación de los Procedimientos Regulatorios de Tarifas, y la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE). A través de estas leyes se fijan las tarifas en barras para la generación y transmisión, peajes en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), tarifas de distribución, y tarifas para los clientes regulados. (OSINERGMIN, 2017)

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) es un organismo que administra las acciones del Estado Peruano en determinadas empresas. SEAL por ser una empresa con participación de acciones del Estado, es administrada por el FONAFE. Asimismo, existen marcos normativos que incentivan las inversiones para asegurar la calidad de servicio, incentivos para la electrificación rural, promoción para el uso recursos energéticos renovables, Ley de Compensación Social Eléctrico (FOSE), Ley de Tarifa Única de Electricidad que indica que la tarifa eléctrica para los usuarios regulados o residenciales no exceda los S/ 0.55 kWh.

En general, estas leyes indican que los clientes regulados tienen tarifas fijas y los clientes libres tarifas negociables, SEAL en los últimos años ha sufrido una disminución de clientes de media tensión debido a la captación de clientes por las empresas generadoras ofreciendo mejores precios de energía eléctrica. En tal forma SEAL ha implementado estrategias para fidelizar a sus clientes aceptando que los regulados pasen a ser libres, esto se refleja en el incremento de las ventas de energía en el grupo de clientes libres en 21.26% del 2017 al 2018. Por otro lado, SEAL en cumplimiento de la Ley de regulación de precios y con el objetivo de ser más competitivos, los precios de venta de energía en promedio son menores, S/ 0.4930 kWh en el 2018.

3.3.2. Fuerzas económicas y financieras (E)

En los últimos años el mundo en general ha tenido menor dinamismo y moderada evolución de la actividad económica. El crecimiento de la economía mundial en el 2018 fue de 3.7%, y para el 2019 se estimó en un primer momento que sería 3.4% por el impacto negativo de las tensiones comerciales de los países desarrollados, luego las expectativas de crecimiento cayeron hasta 3.3% por mayores incertidumbres. La desaceleración económica la tienen tanto las economías desarrolladas como emergentes, destacando los sectores de manufactura y servicios que han mantenido su tendencia a la baja. Estados Unidos también está sufriendo menor crecimiento por las tensiones comerciales sobre la inversión y las exportaciones, pasando de 2.9% en el 2018 a 2.1% en el 2019, y para el 2020 se estima un crecimiento menor a 1.8%. Asimismo, a pesar que el desempleo en Estados Unidos se mantiene en niveles mínimos (3.7% en Junio del 2019), los salarios crecen poco (3.1% en mayo del 2019). En la Eurozona a pesar que el decrecimiento fue moderado por el incremento de consumo interno debido al mayor poder adquisitivo por aumento de sueldos y políticas expansivas, las tendencias de crecimiento son bajas, de 1.2% para el 2019 a un 1.3% para el 2020. Las economías emergentes en general también crecerán poco, 4.5% en el 2019 y 4.8% en el 2020. China en el primer trimestre del 2019 creció 6.4%, sin embargo en los siguientes meses se desaceleró debido a la baja inversión y a las tensiones comerciales con Estados Unidos, siendo la proyección de crecimiento de 6.1% para el 2019 y 2020. Por otro lado, para Latinoamérica las proyecciones de crecimiento han caído de 1.3% a 0.8% para el 2019 estimándose que todas las economías crecerán por debajo de su potencial, pero mejorarán para el 2020. Esta desaceleración se debe principalmente a la caída de los precios de los metales y el petróleo y por las tensiones comerciales de las grandes economías. (BCRP, 2019)

A pesar que las estimaciones de crecimiento de Latinoamérica son bajas, el Perú se encuentra en una fase de aceleración económica el cual es el resultado de una política

macroeconómica contra cíclica y variables externas favorables, de esta forma el PBI del Perú ha ido creciendo establemente llegando hasta un 4.0% en el 2018. Para el 2019 se proyectaba en un inicio un crecimiento de 4.2%, sin embargo las proyecciones de crecimiento anual cayeron a 3.4% para el 2019, recuperándose en el 2020 con un 4.0%. El menor dinamismo se debe al bajo crecimiento de las exportaciones y de la demanda interna. Sin embargo, se prevé se tenga un crecimiento estable de 4.5% hasta el 2022 según el Marco Macroeconómico Multianual. Este crecimiento se debe al fortalecimiento de la demanda interna, impulso fiscal y una recuperación sostenida de la inversión privada (Banco Central de Reserva del Perú, 2018; Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). En la siguiente figura se presenta la evolución del PBI de los 10 últimos años, se verifica que desde el 2011 el PBI ha ido decreciendo con el paso de los años, hasta ubicarse en el 2017 con un PBI del 2.53%.

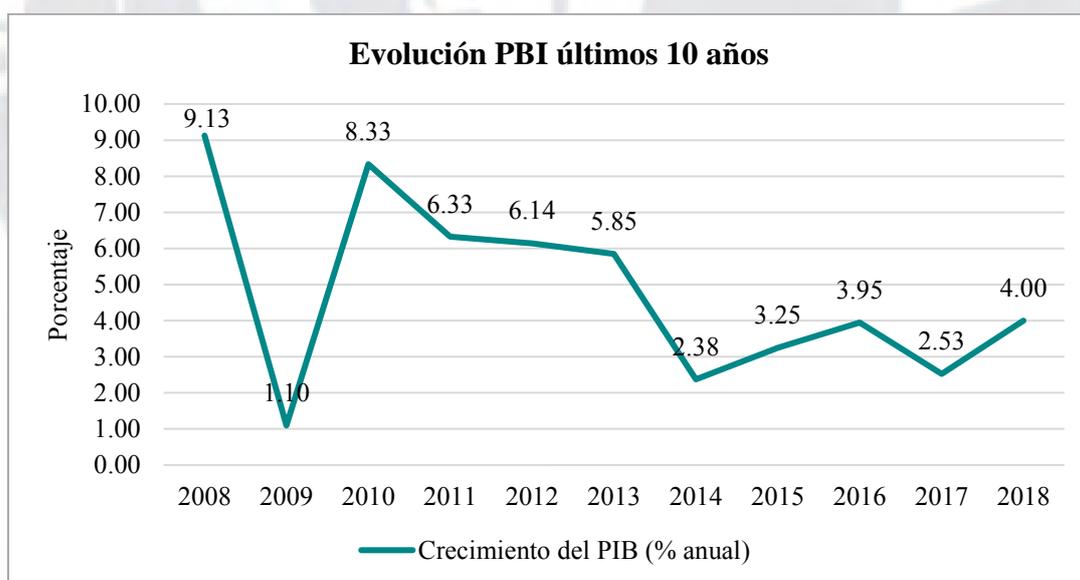


Figura 22. Evolución del PBI del Perú 2008 - 2018. Adaptado de Banco Mundial, 2018.

El crecimiento de la inversión privada se ha acelerado de 0.2% en el 2017, a 5.2% en el 2018, y se prevé que en el 2019 será 7.5%. El impulso de la inversión privada se deberá a una mayor inversión minera como Quellaveco, Mina Justa y ampliación de Toromocho; y mayor inversión no minera como la ampliación del Aeropuerto Jorge Chávez, Línea 2 de Metro de Lima y Majes Siguan II (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). Sin embargo, el Banco Central de Reserva (BCR) espera un crecimiento de 4% más conservador, y el

Banco Mundial (BM) es aún más cauteloso indicando que nuestra economía se expandirá 3.8% tanto el 2018 como el 2019, y que en el 2020 bajará a 3.7%, estos pronósticos se basan a los riesgos crecientes de la economía global, como las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China (El Comercio, 2019). Otro factor que juega un rol importante en la economía del Perú es la inflación la cual está entre las más bajas de la región y se mantiene controlada dentro de los rangos meta entre 1% y 3% (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018). En la Figura 23 y Figura 24 se muestra la inflación promedio anual 2000-2018 de los países de la región comparada con la inflación estimada al 2019, se verifica que el Perú tiene la inflación promedio más baja de la región. Asimismo, se muestra la evolución de la inflación del Perú de los últimos 10 años, cabe mencionar que desde el 2009 ha ido manteniéndose estable no mayor a 3.65%.

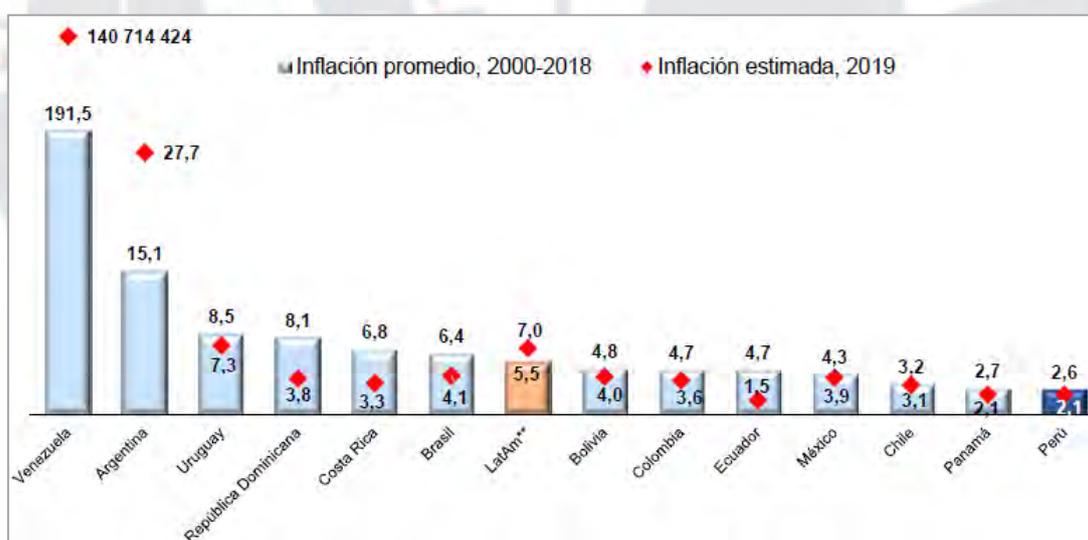


Figura 23. Inflación promedio anual 2000-2018 e inflación proyectada 2019. Tomado de Reporte de Inflación, Banco Central de Reserva, 2018.

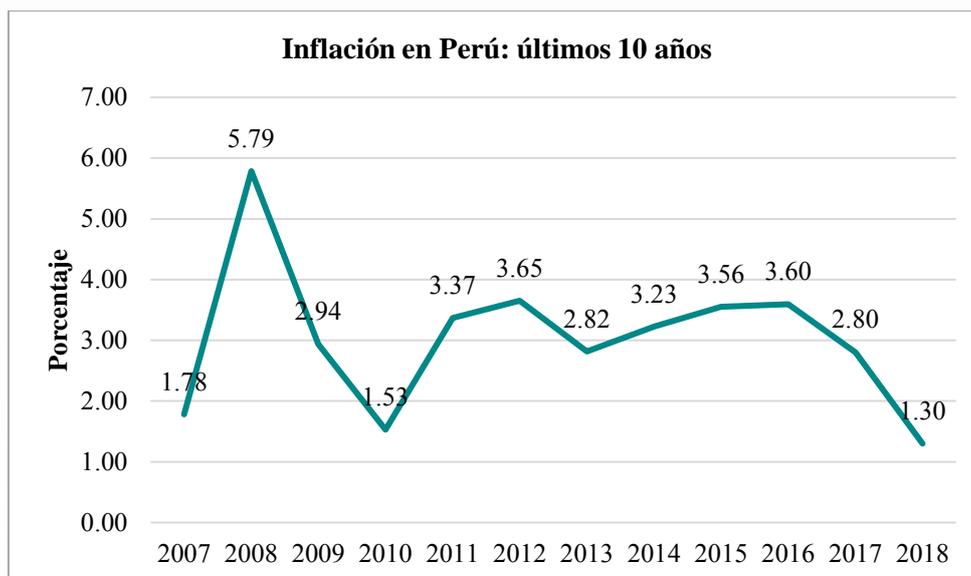


Figura 24. Evolución de la inflación del Perú 2007 - 2018. Adaptado de Banco Mundial, 2019.

En los últimos 20 años el crecimiento económico mundial y la demanda de energía se han incrementado insosteniblemente, en general el mundo pasó de consumir 11,260 TWh en 1990 a 22,662 TWh en el 2015, incremento mayor a 100%. La demanda energética del Perú pasó de 10.7 TWh en 1992 a 42.3 TWh en el 2015, representando un incremento mayor a 200%. Los países que tuvieron mayor demanda al 2015 fueron China (5,228 TWh), Estados Unidos (4,180 TWh), India (1,153 TWh) y Rusia (1,018 TWh). Por otro lado, la capacidad instalada de generación eléctrica mundial al 2015 fue de 6,208 gigawatts (GW), Asia representó un 46%, Europa 23%, Norteamérica 22%, Centro y Sudamérica sumaron solo un 4.5% de la capacidad mundial. El Perú tenía una capacidad instalada de 12 GW, 0.2% de la capacidad instalada mundial (Osinermin, 2016).

Por otro lado, el consumo per cápita de electricidad también ha variado en los últimos años, el consumo del Perú en el 2015 fue de 1,366 kWh/habitante creciendo 5% anualmente, un valor muy por debajo del promedio mundial (3,243 kWh/hab.), e inferior a las grandes economías como Estados Unidos (12,833 kWh/hab.) y China (4,047 kWh/hab.). En Latinoamérica solo Argentina, Chile, Uruguay y Venezuela tuvieron un consumo superior al promedio mundial, en el 2015 el Perú se encontraba en el penúltimo lugar luego de Bolivia,

lo que cual muestra que hay una brecha para inversiones en el sector eléctrico peruano. Cabe destacar que existe una relación entre el consumo anual per cápita de electricidad y el PBI, a mayor desarrollo económico de un país existe un consumo superior de energía eléctrica (MEM, 2016; Osinergmin, 2016). Es decir, el sector eléctrico tiene una correlación con el crecimiento del PBI, ya que la mayoría de las actividades económicas requieren de energía. La evolución de la energía eléctrica es un indicador relevante en el desempeño económico del país. Entre el 2006 y el 2016 los sectores de electricidad y agua tuvieron una participación del 1.7% en el PBI, siendo un sector con un crecimiento promedio de 6.5% (MEM, 2016).

SEAL aprovechando las oportunidades que trae el incremento de la demanda energética y el mayor consumo per cápita tiene como objetivo el fortalecimiento de la infraestructura eléctrica a través de planes de inversión. En el 2018 el presupuesto de inversiones ascendió a más de S/ 62 millones divididos en proyectos de inversión y gastos no ligados a proyectos, se había previsto usar S/ 35 millones para proyectos inversión, sin embargo, se destinaron S/ 40 millones representando un nivel de ejecución de 100%. Dichos proyectos iban desde la ejecución de nuevas líneas de 138 kV, ampliaciones de capacidad de líneas, ampliación de subestaciones, ampliación de redes primarias y secundarias, entre otros.

3.3.3. Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)

La población estimada del Perú en el 2007 sumaba más de 28 millones y la medida de la población estimada que se realizó en el último censo nacional el 22 de octubre del 2017 fue más de 31 millones de habitantes, eso muestra que en el periodo 2007-2017 la población se incrementó en más de 3 millones, es decir, en promedio la población ha crecido en más de 301 mil por año o 1.0% anual (INEI, 2018-1). Por otro lado, se estima en el periodo 2017-2018 que la población subió a 32.16 millones a una tasa de crecimiento anual de 1.01%, y que la población adulta de 21 a 59 años representa el 52.1% del total, es decir, existe un incremento de las poblaciones de edades adultas. (IPSOS, 2018)

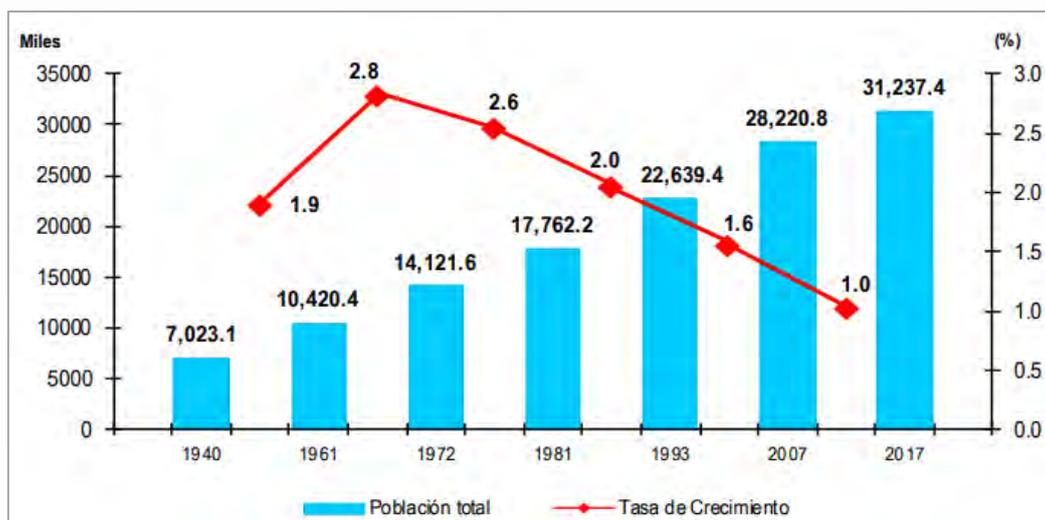


Figura 25. Población total y tasa de crecimiento promedio anual. Adaptado de Crecimiento y distribución de la población 2017, INEI, 2017.

En los niveles de desempleo y subempleo el Perú han ido variando en los últimos años. Sin embargo, en el primer trimestre del 2018 el nivel de desempleo en Lima subió a 8.1%, lo cual representó una de las tasas más altas desde el 2012 cuando se alzó a 8.7% con más de 420 mil personas económicamente activas buscando trabajo en la capital (El Comercio, 2018-1). Sin embargo, en los próximos trimestres los niveles de desempleo se redujeron hasta 6.1% en su punto más bajo en el trimestre Junio-Julio-Agosto del 2018 (INEI, 2018-2). En el último trimestre Setiembre-October-Noviembre del 2018 el Instituto Nacional de Estadística e Informática de cada 100 personas, 94 tienen empleo y 6 buscan trabajo activamente; y de esas 94 personas ocupadas, 60 cuentan con empleo adecuado y 34 están subempleadas; y de esas 34 personas subempleadas, 13 están subempleadas por horas y 21 por ingresos.

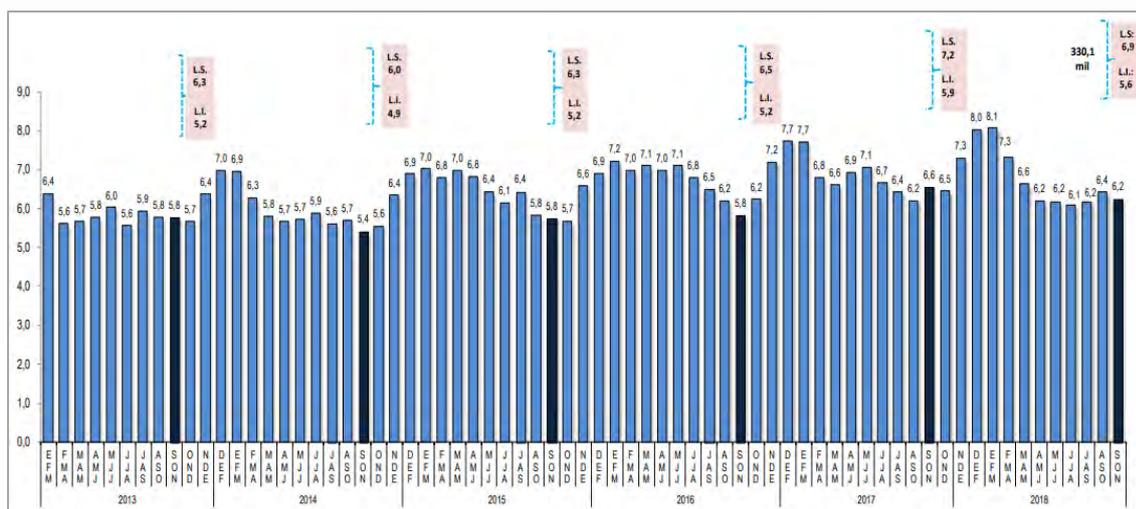


Figura 26. Evolución de la Tasa de desempleo, según trimestres 2013-2018. Tomado de Situación de Mercado Laboral en Lima Metropolitana, INEI 2018.

En abril del 2018 los reportes del INEI indicaban que la pobreza monetaria había aumentado después de 10 años de 20.7% del 2016 a 21.7% en el 2017, lo que representaba que 375,000 peruanos pasaron de clase media a situación de pobreza, cabe mencionar que ese 21.7% representan más de 6.9 millones de habitantes. Las causas de este aumento habría la baja tasa de crecimiento económico del país, aumento de desempleo y por ende incremento de la pobreza; coincidentemente el Perú tuvo una de sus menores tasa de crecimiento en los últimos años en el 2017 que alcanzó a 2.5%. En el 2007 la tasa de pobreza alcanzaba 42%, la cual había estado bajando sosteniblemente todos los años hasta el 2016 que al 20.7%. (INEI, 2018-2; El Comercio, 2018-2; CNN, 2018)

El incremento poblacional va de la mano del incremento de la demanda de electricidad. SEAL tuvo un crecimiento de la demanda promedio de 4.58% entre el 2017 y el 2018, del cual el 11.87% fue representado por los clientes libres y el 88.13% era parte de los clientes regulados. Por otro lado, SEAL en el último año tuvo un incremento de 12,935 clientes nuevos, lo que significó una variación positiva de 3.13%. Por otro lado, el coeficiente de electrificación en el área de concesión de la empresa ha ido mejorando con el tiempo, en el 2018 tuvo un coeficiente de electrificación de 98.3%, 0.11% mayor que el 2017. Esto se plasma en las obras de electrificación, principalmente de baja tensión, que se implementaron

en el 2018 sumando más de 12,800 nuevos clientes. Asimismo, en el 2018 SEAL registró a más de 66 mil familias vulnerables en el padrón del Fondo de Inclusión Social Energético (FISE).

3.3.4. Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

En el 2017 se realizó el primer Censo Nacional de Investigación y Desarrollo en el cual se muestra que el Perú se encuentra muy rezagado en ciencia y tecnología, este estudio fue realizado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). El Perú en el 2014 invirtió 438 millones de soles en I&D y en el 2015 gastó 517 millones, sin embargo, como porcentaje del PBI se mantuvo en 0.08%. Siendo uno de los más bajos en América Latina, por ejemplo, Colombia destina 0.25%, Chile 0.38%, México 0.54%, y América Latina y Caribe en promedio destina 0.75%. Asimismo, se destaca que en el Perú por cada 5,000 personas de la población económicamente activa se tiene solo un investigador, cifra muy rezagada comparada con Brasil que tiene un investigador por cada 1000 personas. Por último, el gasto en I&D del Perú se distribuye en 66.5% para inventos y patentes, 26.2% para investigación básica y 7.3% para desarrollo tecnológico. Estos fondos son similares en proporción con países de América Latina, pero no lo son cuando se comparan a países desarrollados, como Estados Unidos que destina 19% para patentes e inventos, 17% para investigación básica y 62% para desarrollo tecnológico. (CONCYTEC, 2016)

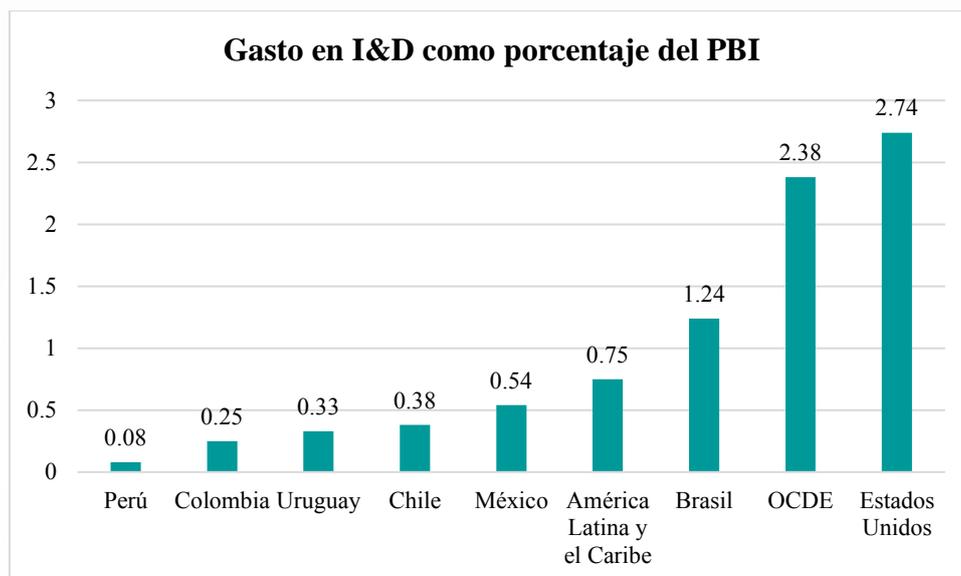


Figura 27. Gasto en I&D como porcentaje del PBI. Adaptado de Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación, CONCYTEC 2016.

Por otro lado, la Política Energética Nacional (2010-2040) tiene como objetivos el desarrollo de energía diversificada incentivando a las fuentes renovables no convencionales y a la eficiencia energética. En otras palabras, se está promoviendo la generación de electricidad en base a los Recursos Energéticos Renovables (RER) como eólico, solar, geotérmico, biomasa y energía hidráulica. El incentivo parte debido a que el 58.5% de la potencia instalada a nivel nacional estaba representada por generación térmica a través de quema de combustibles fósiles, 38.9% por centrales hidroeléctricas, y 2.6% por centrales de energías renovables. El crecimiento de la potencia efectiva de cada tipo de generación de energía estuvo liderada por las centrales térmicas aumentando 2.9 veces desde el 2006 (2,877 MW) al 2016 (8,220 MW), seguida por las centrales hidroeléctricas que se incrementaron en 1.7 veces, y por último las centrales de energías renovables tuvieron incrementos considerables, las centrales eólicas tuvieron una potencia efectiva de 0.7 MW en el 2006 subiendo a 240 MW en el 2016. Las centrales solares subieron de 80 MW en el 2006 a 96 MW en el 2016.

SEAL tiene plantas térmicas para generación propia de energía eléctrica en forma de suministro activo (04 unidades) y como equipos de emergencia (08 unidades). Mientras la energía generada en el 2018 fue de 2 864 MWh (que representó el 0.25% del total de energía

entregada al mercado), la compra de energía representó más de 1.1 millones de MWh. En relación al 2017, se generó 9.17% más energía.

3.3.5. Fuerzas ecológicas y ambientales (E)

El Perú formó en el 2005 al Ministerio del Ambiente con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas y preservar, proteger y recuperar el medio ambiente. Mediante este ministerio y los organismos creados para cumplir con las políticas ambientales y metas a largo plazo se fortaleció la institucionalidad ambiental del país (Ministerio del Ambiente, 2018). Por otro lado, uno de los mayores eventos relacionados a fuerzas de la naturaleza fue el Fenómeno del Niño en el 2017, el cual se produce por una alteración del sistema océano-atmósfera al calentarse las aguas superficiales del océano pacífico ecuatorial cerca a la costa occidental. En el Perú fueron 43 veces que se presentaron fenómenos del Niño, y 7 de ellos fueron de carácter extraordinario. El fenómeno en el 2017 provocó lluvias intensas, huacos, inundaciones, deslizamientos, derrumbes, plagas y epidemias declarándose 13 departamentos en emergencia. (INDECI, 2017)

3.4. Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)

Luego del análisis de las fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ecológicas se identificaron las siguientes oportunidades y amenazas.

Tabla 17

Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

	Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades				
1	Perspectiva positiva de crecimiento económico del país a 3.4% del PBI para el cierre del 2019. (BCRP, 2019)	0.10	3	0.30
2	Demanda creciente de energía eléctrica, por incremento poblacional de 32,162,184 habitantes en el 2018 a 34,412,393 habitantes para el 2025. (INEI, 2019)	0.10	3	0.30
3	Demanda creciente de energía eléctrica, por incremento de consumo eléctrico per cápita, al 2015 fue 1,366 kWh-habitante. (MEM, 2016)	0.05	2	0.10
4	Alto potencial hidroeléctrico y recursos energéticos renovables aprovechables para generar energía eléctrica. Los últimos estudios del 2016 indican que el Perú tiene un potencial hidroeléctrico técnico de 135,377 MW, de los cuales se aprovecha el 3.7% para la generación de energía. Por otro lado, la producción nacional de energía representa 0.20% de la producción mundial. (Ministerio de Energía y Minas, 2016)	0.04	2	0.08
5	Implementación de fuentes energéticas renovables no convencionales (eólica, solar y biomasa).	0.03	1	0.03
6	Monopolio en distribución eléctrica para clientes regulados.	0.15	4	0.60
7	Aprovechamiento de las reservas de gas natural para generación de energía. La participación de las plantas térmicas para generación de energía eléctrica a nivel nacional se ha ido incrementando de 42.1% en el 2006 a 57.3% en el 2016, y se debe por la mayor inclusión de gas natural de Camisea en las plantas termoeléctricas. (Ministerio de Energía y Minas, 2016)	0.01	1	0.01
8	Potencial ingreso de autos eléctricos al parque automotor nacional que requerirán estaciones de recarga.	0.03	2	0.06
9	Avance en tecnologías de la información y equipamiento para el sector eléctrico.	0.03	3	0.09
Subtotal		0.54		1.57
Amenazas				
1	Dependencia de la variación internacional de los precios de los commodities (diésel PD2, carbón bituminoso PCB, gas natural PGN), indicadores macroeconómicos (IPP e IPM) y tipo de cambio, que afectan las tarifas de compra de energía.	0.10	3	0.30
2	Burocracia y corrupción en entidades del estado.	0.05	3	0.15
3	Competencia con empresas generadoras por clientes libres.	0.10	2	0.20
4	Nuevas tecnologías de generación de energía reducen los costos de las empresas generadoras y hacen más atractiva su oferta a empresas consumidoras.	0.04	2	0.08
5	Densidad demográfica desequilibrada: zona urbana y zona rural.	0.03	2	0.06
6	Geografía accidentada que dificulta la electrificación y riesgo de desastres naturales.	0.03	1	0.03
8	Altos costos en modernización de infraestructura.	0.03	2	0.06
9	Intervención del Estado: fijación de precios.	0.05	3	0.15
10	Diseño ineficiente del marco regulatorio del sector eléctrico por parte del Estado.	0.03	3	0.09
Subtotal		0.46		1.12
Total		1.00		2.69

Nota: (1) la respuesta es pobre, (2) la respuesta está en el promedio, (3) la respuesta está por encima del promedio y (4) la respuesta es superior.

3.5. SEAL y sus Competidores

3.5.1. Poder de negociación de los proveedores

En el marco de la actividad que realiza SEAL, existen dos tipos de proveedores: en primer lugar se encuentran las empresas generadoras que producen y envían la energía eléctrica mediante el SEIN hasta las subestaciones de distribución; y también están las empresas de outsourcing que prestan servicios o proporcionan suministros varios para las diferentes áreas operativas, administrativas y logísticas, etc. Los primeros tienen un poder de negociación regulado por OSINERGMIN, ya que estos ingresan mediante concurso público de licitación, y los segundos están regidos por la Ley de Contrataciones del Estado, aprobada mediante D.L. N°.1444 y su Reglamento, aprobado por D.S. No.184-2008-EF, dentro de los cuales existen proveedores que por sus características logran tener un mayor poder al momento de fijar sus precios debido a su reconocimiento y prestigio o porque son proveedores de productos o servicios únicos.

3.5.2. Poder de negociación de los compradores

SEAL es la única empresa distribuidora de energía eléctrica en el departamento de Arequipa siendo concesionaria de la zona sur oeste del país, el poder de negociación de los compradores está determinado por su propia naturaleza de consumo de energía y potencia, es decir existen dos tipos de mercado en la distribución de la energía eléctrica, uno es el mercado regulado en el cual SEAL tiene poder absoluto sobre clientes que consumen hasta 200 kW y el segundo es el mercado libre en el cual se diferencian aquellos clientes que logran un consumo mayor a los 200 kW y menor a los 2,500 kW o incluso hasta los 10 MW (grandes usuarios) quienes pueden negociar el precio ya sea con SEAL o con alguna empresa generadora que le brinde mejores condiciones y pertenezca al SEIN.

3.5.3. Amenaza de los sustitutos

En la actualidad las nuevas tecnologías (fuentes de energía renovables) para la generación de energía muestran un desarrollo importante, tal como se muestra en la Figura

28, por ejemplo el proyectos de generación solar CS Rubí en Moquegua o la central eólica CE Wayra I en Ica, ambos proyectos pertenecientes a la empresa ENEL Green Power Perú, los cuales aportan 270.5 MW al SEIN (Equilibrium, 2018), además de esto el avance de la tecnología ha permitido reducir los precios para los sistemas de generación fotovoltaica (paneles solares) siendo más accesibles a los clientes residenciales quienes tendrían la opción de utilizar estas fuentes de generación eléctrica en sus hogares.

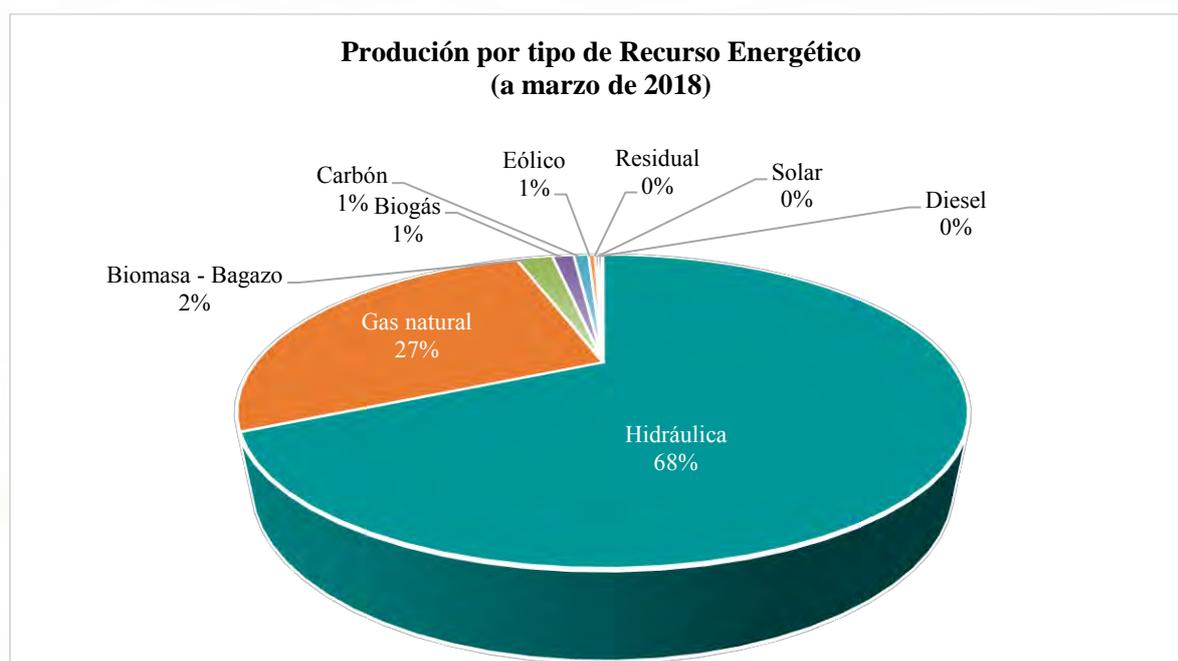


Figura 28. Producción por tipo de Recurso Energético. Tomado de Análisis del Sector Eléctrico Peruano: Generación. Equilibrium 2018.

3.5.4. Amenaza de los entrantes

En relación a los clientes regulados, el mercado se comporta como monopolio natural ya que SEAL tiene la concesión de distribución de energía en la región de Arequipa (Ley de Concesiones Eléctricas 25844, 1992). En cuanto al mercado de clientes libres cualquier empresa generadora de energía que pertenezca al SEIN representa una potencial amenaza, siempre y cuando tengan la capacidad de abastecer la demanda de energía en las condiciones del consumidor final.

3.5.5. Rivalidad de los competidores

En relación al mercado de clientes libres, los principales competidores de SEAL son las empresas generadoras de energía que abastecen a consumidores regulados con alternativa de ser libres (aquellos que consumen de 200 kW a 2,500 kW de potencia) y a usuarios libres (aquellos que consumen más de 2,500 kW). Estas empresas están en la capacidad de ofrecer menores tarifas eléctricas, siendo las principales competidoras según el portal web del COES Enel Generación Perú con 19 clientes libres, Kallpa con cinco clientes libres y Engie con 11 clientes libres en el área de concesión de SEAL.

3.6. SEAL y sus Referentes

El sector de distribución de energía eléctrica en el Perú durante el 2017 tuvo ventas por más de 2,900 millones de dólares, siendo las distribuidoras de mayor participación Luz del Sur con 20.2% del total, seguido por Enel Distribución con 18.5%, cabe destacar que ambas empresas tienen concesiones de distribución de energía en la ciudad de Lima. Por otro lado Enel Distribución es la empresa distribuidora con mayor participación de clientes finales (Enel Distribución 19.4% y Luz del Sur 15.3%) (OSINERGMIN, 2017); así mismo Enel Group es considerada como una de las más grandes empresas energéticas en el mundo, en el 2018 la compañía tuvo ingresos de más de 75,600 millones de euros de los cuales más de 43,100 millones fueron por venta de electricidad, motivo por el cual se considera como principal referente a Enel Group. (Enel, 2018)

3.7. Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)

Matriz Perfil de Competitividad (MPC). Esta matriz nos permite identificar a los principales competidores de la organización en el sector y determinar las fortalezas y debilidades con relación a la empresa modelo basados en los factores de éxito (D'Alessio, 2008). SEAL tiene dos mercados, uno el de clientes regulados en el cual no tiene competidores y el otro de clientes libres en donde sus potenciales competidores son las

empresas generadoras, se considera a Enel Generación Perú como principal competidor de SEAL según se muestra en la Tabla 18.

Tabla 18
Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Factores Clave de éxito	Peso	SEAL		Enel Generación Perú		Kallpa		Engie	
		Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1 Marco regulatorio del sector eléctrico	0.20	1	0.20	3	0.60	3	0.60	2	0.40
2 Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	0.15	3	0.45	4	0.60	3	0.45	3	0.45
3 Rentabilidad sobre Activos (ROA)	0.20	4	0.80	4	0.80	4	0.80	4	0.80
4 Pérdida de energía en la distribución	0.10	2	0.20	4	0.40	3	0.30	2	0.20
5 Cantidad de clientes	0.10	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30
6 Precio medio de venta de energía KWh	0.15	2	0.30	4	0.60	3	0.45	2	0.30
7 Satisfacción del cliente	0.10	2	0.20	4	0.40	2	0.20	2	0.20
Total	1.00		2.45		3.80		3.10		2.65

Nota: Formulado considerando como principales competidores a Enel Generación Perú, Kallpa y Engie.

Matriz Perfil Referencial (MPR). Esta matriz nos muestra aquellas empresas que se consideran como referentes para realizar una comparación y un análisis de la situación actual de SEAL, en la Tabla 19 se presenta a ENEL Group como principal referente de la industria eléctrica mundial.

Tabla 19
Matriz de Perfil Referencial (MPR)

Factores Clave de éxito	Peso	SEAL		Enel Group	
		Valor	Pond.	Valor	Pond.
1 Marco regulatorio del sector eléctrico	0.20	1	0.20	3	0.60
2 Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)	0.15	3	0.45	4	0.60
3 Rentabilidad sobre Activos (ROA)	0.20	4	0.80	4	0.80
4 Pérdida de energía en la distribución	0.10	2	0.20	4	0.40
5 Cantidad de clientes	0.10	3	0.30	4	0.40
6 Precio medio de venta de energía KWh	0.15	2	0.30	4	0.60
7 Satisfacción del cliente	0.10	2	0.20	4	0.40
Total	1.00		2.45		3.80

Nota: Formulado considerando a Enel Group como el mejor referente a nivel mundial.

3.8. Conclusiones

El Perú cuenta con un gran potencial energético debido a la diversidad de sus fuentes (hidráulica, solar, eólica, térmica, etc.) el cual no es aprovechado en la actualidad, siendo una oportunidad para el crecimiento del sector eléctrico. Sin embargo se ha optado por la inversión en centrales de generación térmica que hacen uso de combustibles fósiles debido a menores costos de inversión en comparación a centrales de generación hidroeléctrica.

Por otro lado el crecimiento económico del país se ha mostrado atractivo para las inversiones extranjeras, viéndose reflejado en la construcción de diversos proyectos, en minería como Quellaveco, Mina Justa, ampliación de Toromocho, ampliación de Toquepala, y en proyectos de inversión pública como la ampliación del aeropuerto Jorge Chávez, construcción de la Línea 2 del metro de Lima, Majes Sigvas II, lo que demandará un incremento del consumo de energía, una muestra de ello es la incursión del grupo Enel Perú de capitales italianos que viene realizando importantes inversiones en el sector eléctrico como la puesta en marcha del parque eólico más grande del país Wayra I en la ciudad de Marcona.

De acuerdo con el panorama descrito la situación general de SEAL es favorable puesto que se desenvuelve en uno de los sectores de mayor crecimiento, además de tener una posición monopólica en su área de concesión en el mercado de clientes regulados.

Capítulo IV: Evaluación Interna

4.1. Análisis Interno AMOFHIT

El análisis AMOFHIT se desarrollo en base a una entrevista a un funcionario de la SEA, que se encuentra detallada en el Apéndice A.

4.1.1. Administración y gerencia (A)

La estructura organizacional de SEAL se muestra en la Figura 29 la cual está dirigida por una Junta General de Accionistas, un Directorio y una plana Gerencial, su política de dividendos se ciñe al decreto D.L. N°1031 que considera que la empresa pagará dividendos del 100% de sus utilidades distribuibles, salvo normas legales contrarias o acuerdos de directorio del FONAFE. También considera que luego de 30 días calendario como máximo se debe transferir los dividendos a los accionistas.

SEAL contempla un Plan Anual de Contrataciones el cual es normalizado al igual que cualquier otra contratación del Estado mediante licitación o concurso público, en el año 2017 se adjudicaron solamente 71 procesos por una cantidad de S/ 146 millones (62.24% del presupuesto) de los 124 procesos que se tenían previstos y un presupuesto total de S/ 247 millones. De los 71 procesos adjudicados 22 corresponden a adquisición de bienes, 45 a servicios contratados y 04 por contratación de obras. Es importante mencionar que se adjudicó un monto de S/ 10 millones en procesos de menor cuantía (menos de 8 unidades impositivas tributarias).

4.1.2. Marketing y ventas (M)

Según la Memoria Anual 2017 de SEAL para determinar el margen de ventas en cada periodo es fundamental conocer la demanda máxima, esta se mide en Mega Watts (MW), en enero del 2017 la demanda máxima fue de 184 MW siendo 3.64% más baja que la demanda máxima registrada en junio del 2016 que fue 191 MW, estos valores son importantes para poder prever la compra de energía y la tendencia de consumo por temporadas. Por otro lado,

el número de clientes para el 2017 se ha incrementado en 13,277 pasando de 400,219 a 413,496 contratos lo que supone un incremento de 3.32%, el crecimiento más importante se dio en la cartera de clientes libres logrando un total de 33 clientes, además de atender los suministros de las municipalidades de Caylloma y Arcata las cuales se encuentran fuera del área concesionada por SEAL brindándoles un suministro especial, en la Tabla 20 se muestra el crecimiento de la cantidad de clientes por mercado y tarifa contratada en el 2017.

Tabla 20
Crecimiento de la cantidad de clientes por mercado y opción tarifaria

Tipo de Mercado	Tipo de Tensión	Opción tarifaria	Cantidad de Clientes		Participación %	Crecimiento %	
			2016	2017			
Mercado Regulado	Baja Tensión	BT2	74	81	0.02%	9.46%	
		BT3	197	222	0.05%	12.69%	
		BT4	312	319	0.08%	2.24%	
		BT5A	241	250	0.06%	3.73%	
		BT5B	397,884	411,080	99.42%	3.32%	
		BT6	744	750	0.18%	0.81%	
	Total Baja Tensión			399,452	412,702	99.81%	3.32%
	Media Tensión	MT2	125	127	0.03%	1.60%	
		MT3	441	457	0.11%	3.63%	
		MT4	175	177	0.04%	1.14%	
Total Media Tensión			741	761	0.18%	2.70%	
Mercado Libre	Media Tensión	Libres - MT	25	32	0.01%	28.00%	
	Alta Tensión	Libres - AT	1	1	0.00%	0.00%	
	Total Mercado Libre			26	33	0.01%	26.92%
Total			400,219	413,496	100.00%	3.32%	

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

La energía vendida durante el 2017 ascendió a los 989,665.87 MWh de los cuales 99,210.77 MWh se destinaron a consumidores libres y los 890,455.10 MWh restantes se dispusieron al mercado de consumidores regulados. El volumen vendido significó un ingreso total de S/ 463 millones de soles, en la Tabla 21 se puede ver el volumen de venta de energía por tipo de mercado y tipo de tarifa contratada en donde se aprecia un decrecimiento de 1.74% en el año 2017 respecto al 2016.

Tabla 21
Venta de energía por opción tarifaria

Tipo de Mercado	Tipo de Tensión	Opción tarifaria	MWh		Participación %	Crecimiento %
			2016	2017		
Mercado Regulado	Baja Tensión	BT2	3,102	3,170	0.32%	2.17%
		BT3	13,863	14,077	1.42%	1.54%
		BT4	17,509	16,621	1.68%	-5.07%
		BT5A	6,272	6,432	0.65%	2.56%
		BT5B	545,550	559,641	56.55%	2.58%
		BT6	3,224	3,093	0.31%	-4.08%
		Alumbrado Público	59,733	59,553	6.02%	-0.30%
		Total Baja Tensión	649,253	662,588	66.95%	2.05%
	Media Tensión	MT2	34,310	26,481	2.68%	-22.82%
		MT3	210,890	152,536	15.41%	-27.67%
Mt4		58,077	47,766	4.83%	-17.75%	
	Total Media Tensión	303,277	226,783	22.92%	-25.22%	
Mercado Libre	Media Tensión	Libres - MT	52,276	98,752	9.98%	88.91%
	Alta Tensión	Libres - AT	456	459	0.05%	0.73%
	Total Mercado Libre		52,731	99,211	10.02%	88.14%
Temporales	Temporales		1,250	556	0.06%	-55.54%
	Total Temporales		1,250	556	0.06%	-55.54%
Municipalidad de Caylloma Arcata	Municipalidad Caylloma - Arcata		637	529	0.05%	-17.04%
	Total Municipalidad Caylloma - Arcata		637	529	0.05%	-17.04%
	Total		1,007,150	989,666	99.89%	-1.74%

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

En cuanto a la estrategia de posicionamiento de marca, SEAL tiene contacto directo con sus clientes a través de los recibos mensuales que emite en el cual puede comunicar campañas, noticias y temas de interés mutuo con el consumidor final lo que genera recordación de marca.

Por otro lado, analizando las 7P's del marketing. La estrategia que SEAL implementó para la retención de Personas fue a través del ofrecimiento a los clientes regulados de ser considerados como clientes libres, en el 2018 las ventas al mercado libre se incrementaron 21.26% respecto al 2017 gracias a esta estrategia de fidelización. En función del producto, el suministro que requieren los consumidores es energía eléctrica como necesidad primaria, sin embargo, la calidad del producto es medido a través de indicadores de cantidad de interrupciones y tiempo total de interrupciones de suministro de fluido eléctrico (SAIDI y SAIFI) que no deben sobrepasar ciertos límites en un año. La plaza del servicio ofrecido por SEAL se da en su área de concesión, región de Arequipa. El precio del servicio está en función de las regulaciones de precios por OSINERGMIN para los clientes regulados y en

función a las negociaciones de tarifas con los clientes libres. La promoción en el caso de SEAL no implica grandes inversiones ya que su mayor cantidad de clientes son regulados, es decir, monopolio natural. Sin embargo, para los clientes libres las promociones se enfocan en su fidelización o captación. Los procesos de SEAL se enfocan en la reducción de pérdidas energéticas e incremento de calidad de servicio a través de la reducción de interrupciones de suministro eléctrico. Por último, el posicionamiento se enfoca en la retención de clientes a través de reducción de tarifas, además de hacer énfasis en la rapidez de solución de problemas como ventaja competitiva frente a las demás empresas con quien compite en el mercado libre.

4.1.3. Operaciones y logística. Infraestructura (O)

La cadena de valor de SEAL inicia con la compra de energía en donde la negociación de tarifas es clave, luego el proceso sigue en la construcción de redes eléctricas eficaces y eficientes, se suma la captación y fidelización de clientes, seguida de la facturación y cobranzas, culminando en el servicio post-venta. Estos procesos de la empresa son soportados por diferentes áreas desde la Gerencia Estratégica hasta el Soporte Administrativo, Legal y Recursos Humanos (SEAL, 2017). Esta cadena de valor se muestra en la Figura 29. Por otro lado, de acuerdo con la Memoria Anual 2017 de SEAL su infraestructura eléctrica se distribuye tal como se muestra en la Tabla 22 a lo largo de toda la concesión geográfica, de igual manera las redes de conexión han aumentado de acuerdo al requerimiento y necesidad de los usuarios logrando un crecimiento entre el 2016 y 2017 de 14.18% en redes de baja tensión y 1.39% en redes de media tensión como se muestra en la Tabla 23.



Figura 29. Cadena de Valor de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. Tomado de Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. 2017-2021.

Tabla 22

Distribución de la Infraestructura Eléctrica.

Sistema Eléctrico	Redes Eléctricas (km)			Subestación de Distribución		
	Media Tensión	Baja Tensión	Lámparas	SEAL	Particulares	Total
Arequipa	1,033.09	3,424.18	98,993.00	3,157.00	413.00	3,570.00
Islay	179.52	366.61	8,876.00	307.00	88.00	395.00
Camaná	134.12	295.58	6,460.00	221.00	49.00	270.00
Ocoña	197.88	55.17	1,316.00	60.00	6.00	66.00
Caravelí	13.25	24.38	419.00	18.00	2.00	20.00
Atico	25.66	24.13	487.00	17.00	2.00	19.00
Bella Unión - Chala	244.43	147.54	2,889.00	117.00	65.00	182.00
Chuquibamba	346.15	123.10	2,045.00	160.00	13.00	173.00
Cotahuasi	218.28	108.40	2,034.00	111.00	3.00	114.00
Valle de Majes	125.56	145.61	2,381.00	154.00	61.00	215.00
Orcopampa	137.33	18.13	509.00	39.00	7.00	46.00
Repartición - La Cano	320.92	196.47	3,568.00	431.00	46.00	477.00
Huanca	19.40	21.56	232.00	17.00	0.00	17.00
Majes - Sihuas	387.86	285.42	6,038.00	534.00	41.00	575.00
Valle del Colca	312.97	150.99	2,657.00	92.00	25.00	117.00
Caylloma	104.02	4.57	92.00	10.00	0.00	10.00
Total	3,800.44	5,391.84	138,996.00	5,445.00	821.00	6,266.00

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

Tabla 23

Crecimiento de las Redes de Baja y Media Tensión.

	2013	2014	2015	2016	2017	Crecimiento 2016 - 2017
Redes en Baja Tensión (km)	4,349.0	4,355.9	4,701.3	4,722.2	5,391.8	14.18%
Redes en Media Tensión (km)	3,105.7	3,412.6	3,681.5	3,748.3	3,800.4	1.39%

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

La Tabla 24 muestra las líneas de transmisión que actualmente se encuentran en servicio que incluyen datos como su inicio, fin y longitud. Así también en la Tabla 25 se muestran los centros de transformación hasta finales del 2017, los cuales son abastecidos por 146 alimentadores según la Tabla 26.



Tabla 24
Líneas de Transmisión en actividad 2017.

N°	Código Línea	Desde	Hasta	Año puesta en servicio	Nivel de Tensión (kv)	Red Alta Tensión (km)
1	L-1031	Repartición	Majes	2001	138	49
2	L-1032	Majes	Pedregal	2006	138	10.68
3	L-1036	Pedregal	Camana	2006	138	53.15
4	L-3005	Charcani I	Alto Cayma	2013	33	1.09
5	L-3031	Base Islay	Mollendo	1980	33	4.68
6	L-3035	Base Islay	Matarani	1980	33	10.06
7	L-3035A	Pxzl3035	Agua Lima	1980	33	0.76
8	L-3038	Base Islay	Mejia	1980	33	13.78
9	L-3038A	Mejia	La Curva	1980	33	11.18
10	L-3038B	La Curva	Cocachacra	1980	33	9.73
11	L-3038C	Cocachacra	Chucarapi	2002	33	4.28
12	L-3050	Chilina	San Lazaro	1965	33	1.3
13	L-3051	Chilina	San Lazaro	1965	33	1.3
14	L-3060	Chilina	P. Industrial	1965	33	8.4
15	L-3061	Chilina	P. Industrial	1965	33	8.4
16	L-3062	Pxzl3061	Cono Norte	2003	33	6.5
17	L-3063	Challapampa	Real Plaza	2011	33	1.5
18	L-3070	Socabaya	Paucarpata	2005	33	6.71
19	L-3071	P. Industrial	Cl -Aceros	1989	33	0.04
20	L-3072	Derv. Paucarpata	P. Industrial	2010	33	3.16
21	L-3080B	Pxwl3071	Cl - Molycop	1989	33	0.27
22	L-3081	Socabaya	P. Industrial	1989	33	8.17
23	L-3080B	Socabaya	P. Industrial	1989	33	8.17
24	L-3090	Socabaya	Jesus	1989	33	8.37
25	L-3091	Socabaya	Jesus	1989	33	8.37
26	L-3092	Jesus	Porongoche	2010	33	4.11
27	L-3093	Porongoche	Lambramani	2013	33	0.867/0.513
28	L-3100	Chilina	Jesus	1986	33	9.77
29	L-3101	Chilina	Jesus	1986	33	9.77
30	L-6550	Majes	Corire - Chuquibamba	2006	60	92.84
31	L-6672	Marcona	Bella Union	2001	60	63
32	L-3094	Jahuay	Ocoña	2014	33	31.35
33	L-3082	Socabaya	Tiabaya	2016	33	9
34	L-3032	Base Islay	Puerto Bravo	2015	33	4.07
35	L-3082	Socabaya	Tiabaya	2016	33	9.44
36	L-1043	Socabaya	P. Industrial	2016	138	10.4
37	En ejecución de Proyecto	Bella Unión	Chala	2016	60	-

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

Tabla 25
Centros de Transformación en operación 2017.

Código S.E.T.	Centro de Transformación	Año Puesta Servicio	V (kv) Primaria	V (kv) Secundaria	Potencia (MVA) Primaria	Potencia (MVA) Secundaria	Tensión TCC	Año Fabricación
2	SAN LAZARO	1999	33.5	10.4	20/25	20/25	9.9/12.4	1999
3	CHILINA	2010	33.5	10.4	20/25	20/25	8.1	2009
4	P. INDUSTRIAL	1994	33.5	10.4	20/25	20/25	9.5/11.9	1994
4	P. INDUSTRIAL	1966	33.5	10.4	20/25	20/25	9.3/11.6	1996
5	JESUS	1997	33.5	10.4	20/25	20/25	9.9/12.4	1997
6	SOCABAYA	2011	33.5	10.4	20/25	20/25	7	2011
7	CHALLAPAMPA	2002	33.5	10.4	20/25	20/25	9.9/12.4	2002
8	CONO NORTE	2003	22.9	10	2.5	2.5	4.4	2015
8	CONO NORTE	2003	33	10	10	10	8.1	2001
12	PAUCARPATA	2005	31.6	10.4	10	10	10.3	1986
14	PORONGOCHE	2011	33.5	10.4	20/25	20/25	6.95	2011
15	CORIRE	2006	60	13.2	4	4	5.9	2003
16	REAL PLAZA	2011	33.5	10.4	43079	43079	11.44	2011
17	ALTO CAYMA	2013	33.5	10.4	43016	43016	7.8/9.7	1977
18	LAMBRAMANI	2013	33	10.4	43079	43079	7.33	2011
26	REPARTICIÓN	2001	132	22.9	42985	42985	9.9/7.4/3.8	2000
30	BASE ISLAY	2014	132	33	20/25	20/25	7.8	2014
31	MOLLENDO	1995	33	10	4.5	4.5	7.1	1995
34	AGUA LIMA	2014	33	10	6	6	6.4	1966
35	MATARANI	2013	33.5	10.4	6	6	6.9	1966
36	MEJIA	2011	33	10.4	2.5	2.5	4.7	2014
37	LA CURVA	1955	33	10	3.5	3.5	7.3	1995
38	CHUCARAPI	2001	33	10	1.5	1.5	5	1980
39	COCACHACRA	1980	33	10.4	1.5	1.5	5	1980
40	CAMANA	2012	132	22.9	9.1/12.05	4.2/5.6	4.2/11.8/11.5	2000
45	OCOÑA	2014	33	10	1.1	1.1	6	2014
46	JAHUAY	2014	10	33	6	6	5.7	2014
50	CARAVELI	2014	33	10	0.85	0.85	4.5	2014
56	BELLA UNION	2001	60	22.9	15/18	15/18	8.4/1.9/4.8	2013
60	CHUQUIBAMBA	2006	60	223	4	4	5.9	2003
91	CALLALLI	2000	132	66	25	25	9.5	1998
95	MAJES	2009	138	60	20/25	10/12.5	6.7/4.1/13.5	2009
19	TIABAYA	2016	33	10	20/25	20/25	33/10	2016
4	P. INDUSTRIAL	2016	138	33	60/75	60/75	138/33	2016
-	CHALA	2016	60	22.9			En ejecución de Proyecto	

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

Tabla 26
Alimentadores de Sistemas de Transformación.

Sistemas Eléctricos	Centro de Transformación	Cantidad
Arequipa	San Lázaro	8
	Chilina	7
	Parque Industrial	18
	Jesus	7
	Socabaya	8
	Challapampa	8
	Cono Norte	5
	Paucarpata	4
	Porongoche	5
	Real Plaza	5
	Alto Cayma	3
	Lambramani	3
	Tiabaya	5
Islay	Base Mollendo	1
	Mollendo	3
	Alto Agua Lima	1
	Matarani	2
	Mejía	1
	La Curva	3
	Chucarapi	3
	Cocachacra	2
Camana	La Pampa	5
Ocoña	Ocoña	3
Caravelí	Caravelí	2
Atico	Atico	2
Bella Unión	Bella Unión	3
Chuquibamba	Chuquibamba	4
Cotahuasi	Cotahuasi	1
Valle De Majes	Valle De Majes	2
Orcopampa	Orcopampa	1
Repartición - La Cano	Repartición	3
	El cruce	3
Huanca	Huanca	1
Majes - Sihuas	Majes	5
	Pionero	4
Valle Del Colca	Callalli	4
Caylloma	San Antonio	1
Total		146

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

Así mismo se cuenta con infraestructura eléctrica de generación de energía (Tabla 27).

En cuanto a la operación del sistema eléctrico, la Gerencia de Operaciones se encarga de supervisar y operarlo en tiempo real así como atender y corregir cualquier interrupción

ocurrida dentro de la concesión. Nuevas instalaciones como la Línea 138 kV Socabaya – Parque Industrial, SE Parque Industrial 138/33 kV, Línea 33 kV Socabaya – Tiabaya, SE Tiabaya 33/10 kV y SE Jesús 138/33 kV han sido integradas al sistema SCADA en el año 2017, para asegurar el control y dar más confiabilidad al sistema en general.

Tabla 27
Infraestructura Eléctrica en Generación.

Central	Tipo	Equipo	Marca	Año de instalación	Potencia Instalada (kW)	Potencia Efectiva (kW)	Tensión	RPM
Atico	Térmica	Grupo Electrógeno 1	Perkins	2015	460	350	440	1800
Atico	Térmica	Grupo Electrógeno 1	Perkins	2015	460	350	440	1800
Atico	Térmica	Grupo Electrógeno 1	Caterpillar	2015	500	380	2400	900
Atico	Térmica	Grupo Electrógeno 1	Volvo	1994	200	100	230	1800

Nota. Adaptado de Memoria Anual de SEAL 2017.

4.1.4. Finanzas y contabilidad (F)

SEAL es una empresa estatal de derecho privado, la participación accionaria está conformada por FONAFE con 88.72% y por accionistas privados con 11.28%, por esta razón debe cumplir con formalidades y transparencia en la contabilidad. La empresa prepara y presenta sus estados financieros usando los principios contables aplicables en el país y utilizando las normas internacionales de información financiera. La moneda funcional de la empresa son los soles, por ende, lleva su contabilidad en soles.

En la Tabla 28 se puede encontrar el estado de resultados individuales desde el periodo 2013 al 2018 de la empresa SEAL, del que se realizó el siguiente análisis:

Tabla 28
Estado de Resultados 2013 - 2018

Descripción de partida	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos de actividades ordinarias	326,466,783	391,881,046	454,896,762	496,297,738	490,139,142	532,925,636
Costo del servicio de actividades ordinarias	(251,771,020)	(292,813,539)	(341,901,854)	(376,261,052)	(362,378,477)	(389,530,635)
Utilidad bruta	74,695,763	99,067,507	112,994,908	120,036,686	127,760,665	143,395,001
Gastos de ventas	(19,594,563)	(21,119,784)	(29,118,157)	(36,318,948)	(37,748,947)	(41,780,888)
Gastos administrativos	(15,468,923)	(25,623,169)	(24,146,898)	(24,215,312)	(25,687,458)	(24,879,295)
Otros ingresos, neto	4,866,486	6,828,371	9,520,837	13,623,944	10,345,059	11,744,293
Otros Gastos Operativos		(968,321)	216,354			
Utilidad operativa	44,498,763	58,184,604	69,034,336	73,126,370	74,669,319	88,479,111
Ingresos financieros	2,044,056	2,377,007	2,695,103	3,587,544	4,366,806	3,301,680
Gastos financieros	(1,536,921)	(501,389)	(2,049,435)	(2,976,512)	(3,893,054)	(3,600,516)
Diferencia en cambio, neta		(179,319)	(253,295)	(82,696)	71,207	(4,431)
Utilidad antes del impuesto a las ganancias	45,005,898	59,880,903	69,426,709	73,654,706	75,214,278	88,175,844
Impuesto a las ganancias	(14,029,263)	(16,055,182)	(20,981,929)	(22,138,745)	(23,444,517)	(27,688,803)
Utilidad neta	30,976,635	43,825,721	48,444,780	51,515,961	51,769,761	60,487,041
Otros resultados integrales	0	0	0	0	0	0
Total resultados integrales	30,976,635	43,825,721	48,444,780	51,515,961	51,769,761	60,487,041

Nota. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013 al 2018, FONAFE

Se puede apreciar incrementos en los ingresos año tras año, a razón del mayor volumen de ventas de energía y mejora tarifaria, salvo por el año 2017 con respecto al 2016 que disminuyó en 0.5% esto por menores ingresos por mecanismos de compensación entre usuarios regulados que pueden observarse en la Figura 30.



Figura 30. Variación porcentual en los Ingresos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

Con respecto a los costos de los servicios de las actividades ordinarias de venta de energía (Figura 31), se incrementaron hasta alcanzar 16% en el 2014 por mayor compra de energía, 17% en el 2015 por mayor costo de distribución y costos en los contratos de mantenimiento y operación del sistema eléctrico, 10% en el 2016 por el mayor precio de compra, sin embargo en el 2017 disminuyó en 4%, debido al cambio de política en relación al tratamiento de los mecanismos de compensación entre usuarios regulados, incidiendo en la compra de energía y por último 7% en el 2018 por mayor compra de energía eléctrica.



Figura 31. Variación porcentual en los Costos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

Con respecto a la utilidad del ejercicio en la Figura 32 se aprecia que si bien es positiva en todos los periodos ha ido variando: 4% en el 2013 debido a mayores ingresos en alquiler de postes, así como en penalidades por sanciones impuestas a proveedores frente a menores gastos de administración, 41% en el 2014 y 11% en el 2015 por mayores ventas de energía, 6% en el 2016 por mayores ingresos de venta de energía y mejora tarifaria, en el 2017 descendió 0.5% debido al cambio de política de tratamiento de los mecanismos de compensación entre usuarios regulados y el 2018 creció 17% debido al mayor volumen de venta de energía, mejor tarifa e incremento de clientes.

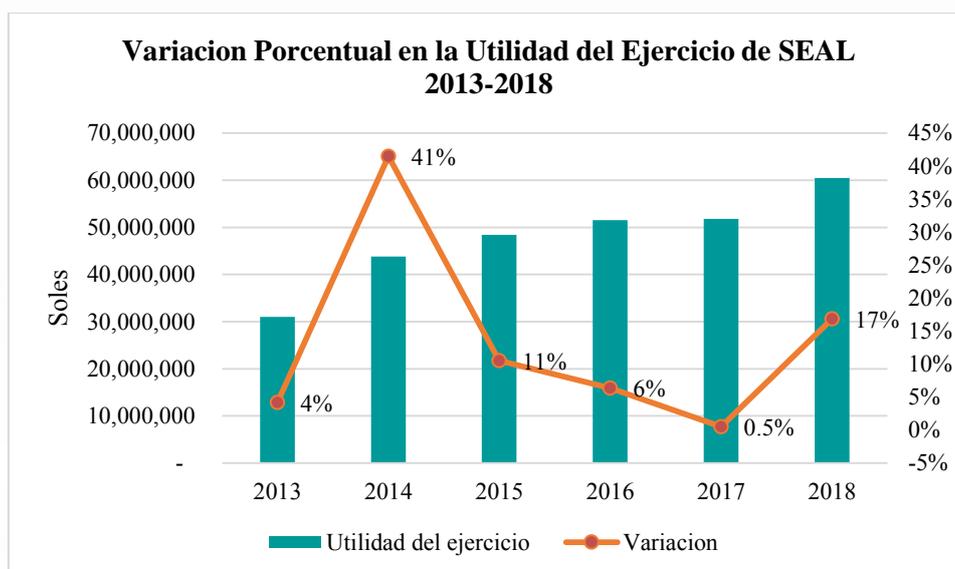


Figura 32. Variación porcentual en la Utilidad del Ejercicio de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

En la Tabla 29 y Tabla 30 se muestra el Estado de situación financiera de SEAL. Respecto a los activos de la empresa en su mayor parte están conformados por activos no corrientes como propiedad, planta y equipo, activos intangibles e inversiones mobiliarias, entre las cuentas de activos corrientes se tiene efectivo, cuentas por cobrar comerciales e inventarios.

Tabla 29
Estado de Situación financiera de SEAL 2013-2018.

Descripción de partida	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Activo						
Activo corriente						
Efectivo y equivalente de efectivo	44,467,154	32,365,475	44,854,452	61,285,892	41,876,722	32,456,300
Inversiones financieras					16,904,396	
Cuentas por cobrar comerciales, neto	44,340,209	51,011,233	62,368,907	69,874,765	73,401,578	76,474,185
Otras cuentas por cobrar, neto	4,152,943	2,990,308	4,147,691	4,614,365	43,145,111	18,479,482
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	1,630,220	2,858,052	2,736,218	535,935	409,466	591,428
Inventarios, neto	26,877,293	28,019,713	25,425,170	29,232,104	24,414,894	32,394,537
Gastos contratados por anticipado	1,738,168	1,860,185	2,524,273	3,262,037	1,933,343	2,955,348
Total activo corriente	123,205,987	119,104,966	142,056,711	168,805,098	202,085,510	163,351,280
Activo no corriente						
Inversiones Mobiliarias (Neto)	72,672	71,061	64,931	55,108	55,907	49,030
Propiedad de Inversión			3,253,749	3,249,684	3,249,684	3,249,684
Propiedad, Planta y Equipo (Neto)	290,480,844	387,187,136	427,730,239	449,146,419	472,393,196	502,006,038
Activos Intangibles (Neto)	426,690	379,280	331,870	3,192,911	2,826,062	2,459,214
Activos por Impuestos a las Ganancias Diferidos	18,835,969					
Total activo no corriente	309,816,175	387,637,477	431,380,789	455,644,122	478,524,849	507,763,966
Total activo	433,022,162	506,742,443	573,437,500	624,449,220	680,610,359	671,115,246

Tabla 30
Estado de Situación financiera de SEAL 2013-2018. (Continuación)

Descripción de partida	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pasivo y patrimonio neto						
Pasivo corriente						
Obligaciones Financieras	46,024,253	12,361,844		1,502,408	15,014,666	
Cuentas por pagar comerciales	16,194,022	40,210,188	32,777,682	40,069,876	46,449,531	47,351,987
Otras cuentas por pagar	18,955,921	12,131,443	37,616,529	36,909,230	46,673,713	36,970,007
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	16,847,914	7,212,847	11,660,432	30,427,053	26,519,033	30,345,152
Provisiones	351,742	2,162,786	3,371,795	1,375,776	2,897,469	1,195,891
Pasivos por Impuestos a las Ganancias						
Beneficios a los Empleados	167,778	4,545,981	6,714,103	5,217,371	5,609,574	6,636,803
Total pasivo corriente	98,541,630	78,625,089	92,140,541	115,501,714	143,163,986	122,499,840
Pasivo no corriente						
Obligaciones Financieras	940,977	685,995				
Otras Cuentas por Pagar			614,675	46,480,463	65,830,328	65,799,244
Cuentas por pagar a entidades relacionadas			22,587,868	68,060,643	54,484,835	44,587,495
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto			14,841,715	15,154,390	15,944,744	14,994,128
Beneficios a los Empleados				1,699,986	1,806,716	1,468,900
Ingresos diferidos			684,413	4,872,252	7,179,573	16,864,834
Total pasivo no corriente	940,977	38,115,578	84,514,121	123,482,280	134,398,240	133,228,982
Tota pasivo	99,482,607	116,740,667	176,654,662	238,983,994	277,562,226	255,728,822
Patrimonio neto						
Capital	230,410,825	230,410,825	230,410,825	230,410,825	230,410,825	230,410,825
Capital adicional	30,923,682	30,923,682	30,923,682	8,063,605	8,063,605	712,501
Reservas Legales	15,730,043	18,827,707	23,210,279	28,054,757	33,206,353	38,383,329
Resultados acumulados	56,475,005	109,839,562	112,238,052	118,936,039	131,367,350	145,879,769
Total patrimonio neto	333,539,555	390,001,776	396,782,838	385,465,226	403,048,133	415,386,424
Total pasivo y patrimonio neto	433,022,162	506,742,443	573,437,500	624,449,220	680,610,359	671,115,246

Nota. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

En la Figura 33 se muestra la evolución de los activos desde el año 2013 al 2018 y cabe mencionar que la variación de 9% en el 2013 es debido a la activación de obras de electrificación y a la transferencia de recursos del MEM por S/ 19 MM para obras de electrificación rural, incremento de 17% en el 2014 explicado por las transferencias realizadas por el Fondo de Electrificación Rural (FONER) y al incremento en planta, propiedad y equipo, incremento de 13% en el 2015 explicado por el aumento en los activos fijos debido a la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y mayores cuentas pendientes por cobrar comerciales, 9% en el 2016 debido a las nuevas adquisiciones y ejecución de obras, y al préstamo otorgado por FONAFE, 9% en el 2017 debido a cuentas pendientes por cobrar por mecanismos de compensación, nuevas adquisiciones y obras en curso y en el 2018 disminuyó en 1% debido a la cobranza de la deuda por mecanismos de compensación del SEIN-MCUR del año 2017.

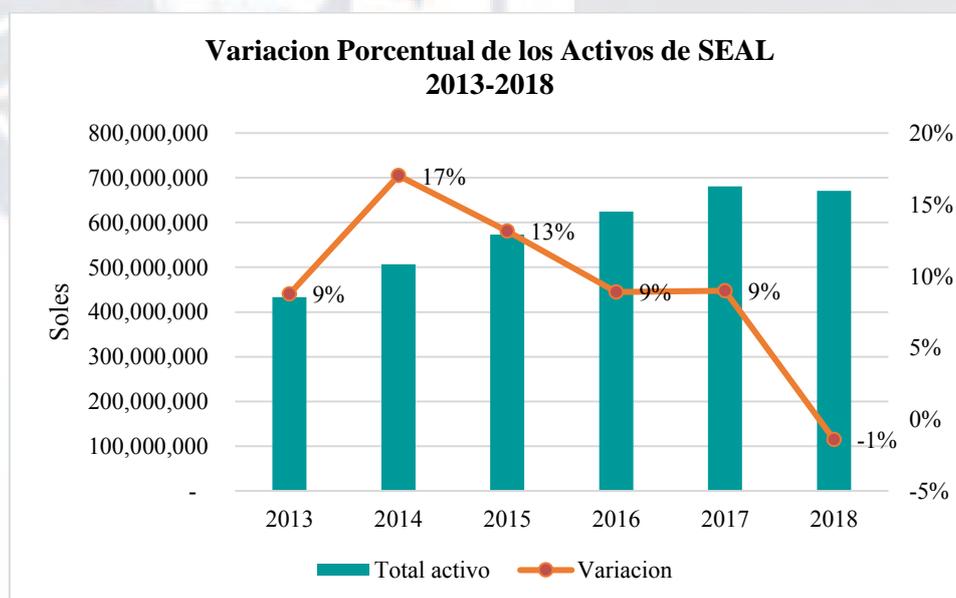


Figura 33. Variación porcentual en Activos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

Respecto a los pasivos de la empresa, en su mayor parte están conformados por las partidas de cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar en el corto y largo plazo. En el 2013 se incrementó en 13% debido a la compra de transformadores para subestaciones

de potencia, postergación del pago de compra de energía entre otros, en la Figura 34 se aprecia un incremento de 17% en el 2014 debido a las obligaciones financieras contraídas con FONAFE para el pago de FONAVI, 51% en el 2015 debido a los mayores préstamos obtenidos para financiar los proyectos de inversión y la deuda con FONAFE del año anterior, 35% en el 2016 debido al préstamo otorgado por FONAFE y las transferencias del MEM, 16% en el 2017 debido a las transferencias del MEM del año anterior y el préstamo bancario por el incremento de los costos marginales en la facturación de compra de energía, en el 2018 se presentó una disminución del 8% debido a la cancelación de la deuda del año 2017 y del fraccionamiento de dividendos del año 2016.

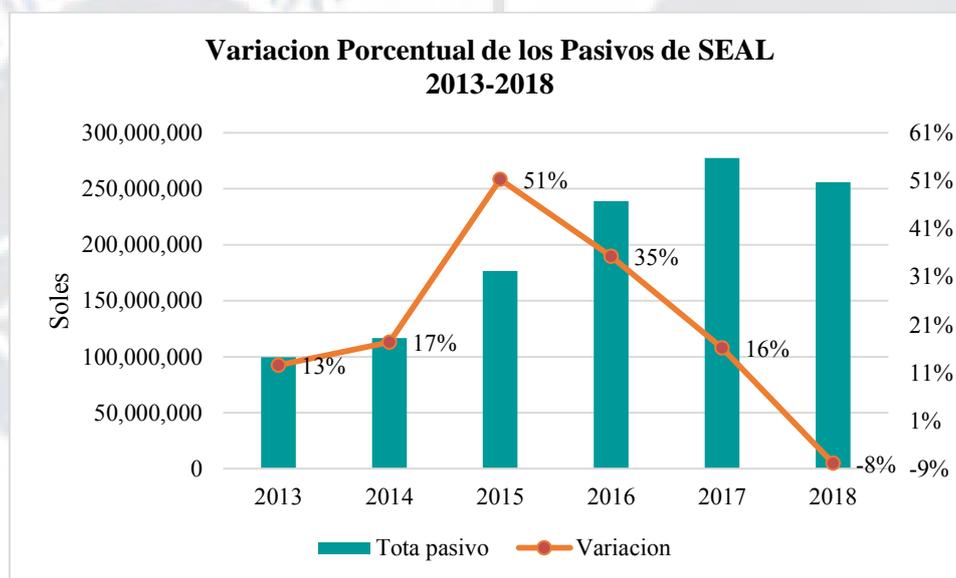


Figura 34. Variación porcentual en Pasivos de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

Con respecto al patrimonio en la Figura 35 se aprecia un incremento en 8% en el 2013 debido al registro de aportes recibidos por el MEM y al mejor resultado neto del ejercicio, 17% en el 2014 debido a las mayores utilidades del periodo, 2% en el 2015 debido al incremento de la reserva legal y de los resultados acumulados, disminución del 3% en el 2016 debido a la reclasificación de las transferencias del MEM a otras cuentas por pagar por ser calificadas como subsidios gubernamentales, incremento de 5% en el 2017 debido al ajuste

del mecanismo de compensación entre usuarios regulados y devolución del CASE y en el 2018 un incremento de 3% debido a los mayores resultados acumulados,

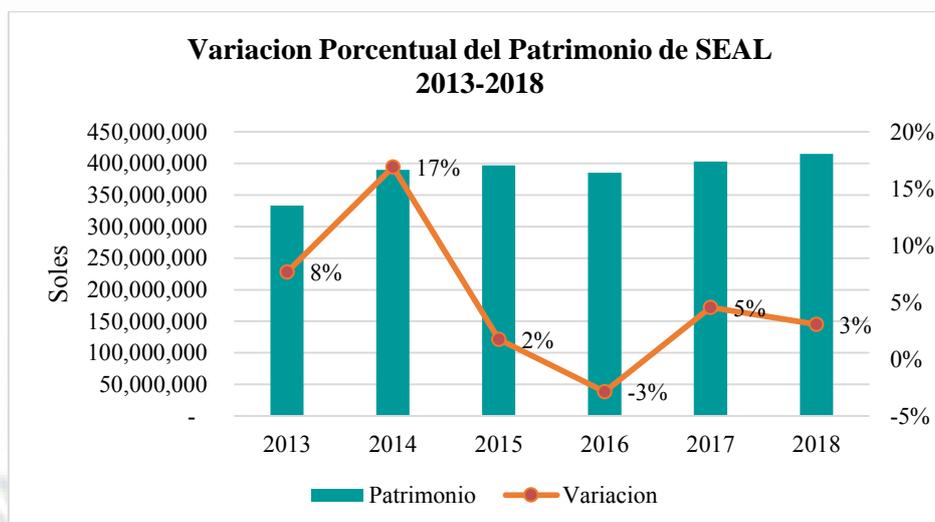


Figura 35. Variación porcentual del Patrimonio de SEAL 2013- 2018. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE.

En la Tabla 31 se muestran los principales ratios financieros de SEAL en los periodos del 2013-2018, con respecto a la liquidez se demuestra que SEAL tiene la capacidad para asumir sus deudas de corto plazo con activos corrientes, con respecto a la solvencia se ve que el grado de endeudamiento de la empresa se ha ido incrementando por asumir deudas con FONAFE y con entidades bancarias; con respecto al margen operativo se aprecia que SEAL ha ido incrementando su margen en los últimos años por un mayor volumen de ventas de energía, así mismo el ROE y ROA siempre han sido positivos debido a que la empresa siempre ha presentado ganancias.

Tabla 31
Ratios Financieros de SEAL periodos 2013-2018

Ratio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez	1.25	1.51	1.54	1.46	1.41	1.33
Solvencia	0.30	0.30	0.45	0.62	0.69	0.62
Margen Operativo %	13.63	14.85	15.18	14.73	15.23	16.60
ROE %	9.63	12.11	12.31	13.17	13.13	14.78
ROA %	10.71	12.38	12.78	12.21	11.44	13.09

Nota. Adaptado de Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2013-2018, FONAFE

4.1.5. Recursos humanos (H)

En cuanto a la gestión del talento humano, en la Memoria Anual (2017) de la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A (SEAL) se indicó que la fuerza laboral en el año 2017 estuvo conformada por 227 colaboradores de los cuales 226 laboran bajo un contrato indeterminado y uno bajo la modalidad de contrato a plazo fijo, de los cuales una persona labora como gerente general; seis como gerentes de línea: gerencia comercial, gerencia de recursos humanos, gerencia de administración y finanzas, gerencia técnica, gerencia de operaciones y la gerencia de planeamiento; 84 como jefes y profesionales; 83 como personal operativo y 52 como personal administrativo. Así mismo para contribuir con la formación de los nuevos talentos profesionales, en el año 2017 se contrataron 23 practicantes distribuidos en las diversas áreas. En relación a las capacitaciones, el año 2017 con la finalidad de reforzar las competencias del personal se impartieron diversos cursos, dentro de los cuales destacaron: “Diplomado de Sistemas Integrados de Control DSC & SCADA”, “Diplomado en Habilidades Gerenciales”, “Programa de Alta Especialización de Contrataciones con el Estado”, “Programa de Alta Especialización de Regulación y Derecho de la Energía”, “Administración de Contratos para el Subsector Electricidad”, por otro lado SEAL además de difundir y capacitar a su personal en cuanto a los temas propios del negocio, también se enfocó en el desarrollo de habilidades blandas y el reforzamiento de los valores por lo que capacitó a su personal en los cursos de: La Alta Rentabilidad de la Felicidad, Código de Ética, Control Interno, Honestidad y Transparencia. Solo en el año de 2017 se difundieron cursos por un total de 16,213 horas cumpliendo a cabalidad con el plan interno de capacitaciones ejecutando un presupuesto de S/339 mil soles. En la Figura 36 se muestra la estructura orgánica de SEAL.

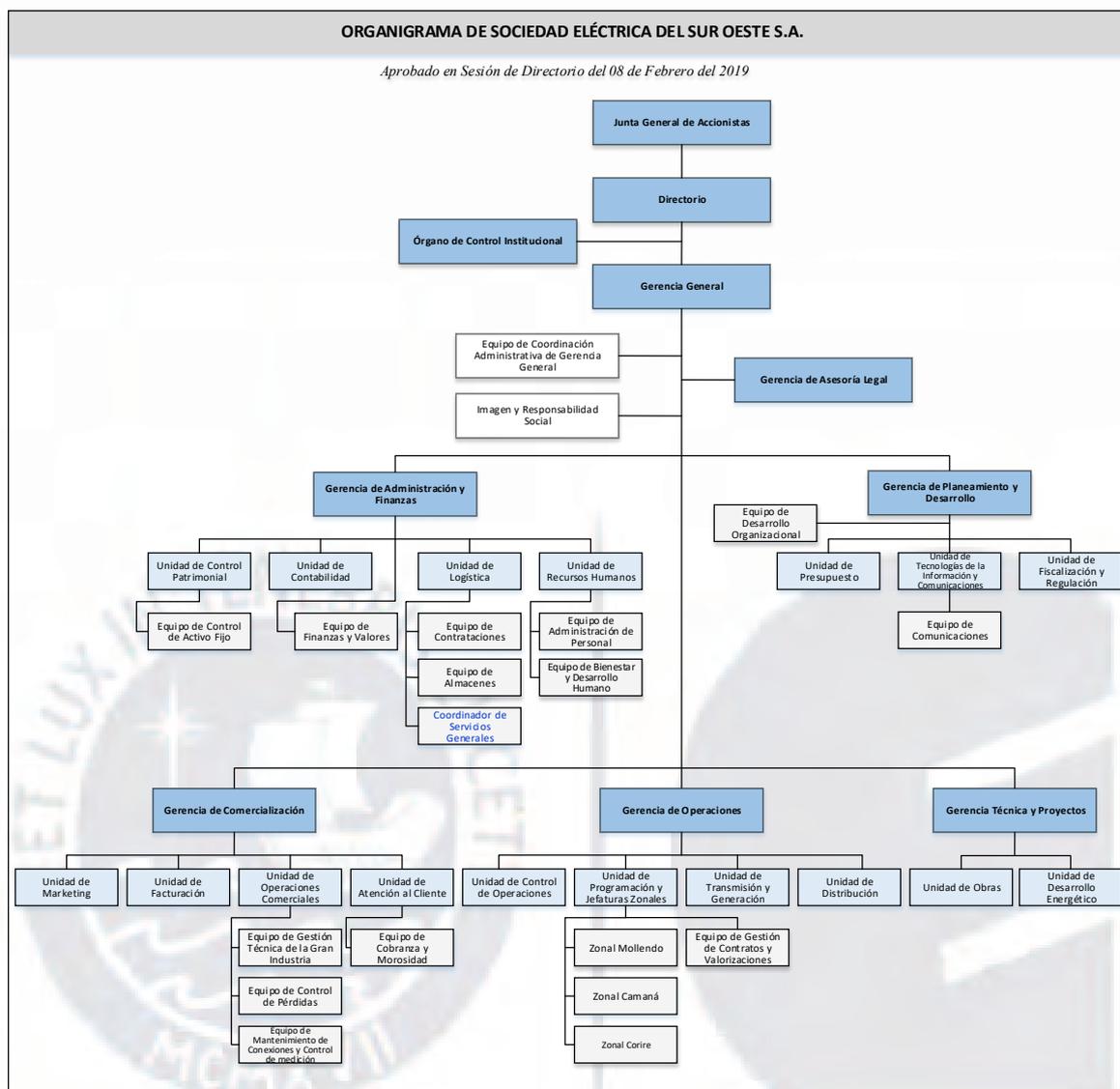


Figura 36. Organigrama SEAL. Tomado de Memoria Anual de SEAL 2017.

4.1.6. Sistemas de información y comunicaciones (I)

SEAL hace uso del software Enterprise Resources Planning (ERP) SAP como herramienta de gestión, para la eficiente administración de la información y su reportabilidad. Asimismo, SEAL en los últimos años ha impulsado la renovación de sus enlaces satelitales con las subestaciones a través del sistema SCADA, así como la implementación de mejoras en los canales de comunicación a través de fibra óptica.

4.1.7. Tecnología, investigación y desarrollo (T)

Los sistemas de información y comunicaciones que SEAL utiliza son los siguientes:

Medición remota de acumuladores de energía: Primestone (software que engloba diferentes marcas de medidores compatibles con este sistema en una sola interfaz), sistema de medición comercial (descarga en bloque data de medidores de marca SEL), Metercat (Elster), Ascelerator (Sel), Itron (para medidores Itron, Ion (Ion).

Para cálculo de compra de energía de licitación y bilaterales, facturación de clientes libres de SEAL y cargos regulados: SC SEAL.

ERP-SAP: Sistemas de información de finanzas, contabilidad y almacenes.

Sistema SCADA: Para supervisión, control y automatización de redes y subestaciones eléctrica.

Digsilent: para simulación de flujo de potencia, restringido a algunas áreas.

SISGEN: Sistema de información de la producción propia de las centrales de generación de SEAL, Central de Atico (sistema aislado), Cotahuasi y Caravelí para reportar a OSINERGMIN.

SISDIS: Sistema de información de compra y venta de energía, así como las tarifas involucradas para reportar a OSINERGMIN.

SIELSE: Sistema que aglutina la información de todos los clientes de SEAL libres y regulados en la concesión, sus cuentas corrientes, estados de conexión, así como genera reportes para los organismos fiscalizadores como OSINERGMIN y MINEM)

ONBASE: Sistema de trámite documentario.

ArcGis: Sistema de información geográfico, con información de las redes eléctricas de SEAL.

Dialux: Cálculos de Iluminación.

DLtCad: Diseño de líneas de transmisión

Autocad: Dibujo asistido por computadora para las redes eléctricas de SEAL.

MS Project: Seguimiento y control de proyectos, elaboración de diagramas de Gantt.

Software de ofimática (2013): Word, Excel, Power Point.

Software de correo electrónico: Outlook 2013.

Acrobat Reader: Software de apertura y lectura de documentos en formato portable (PDF)

Sistema de Antivirus y filtro de Malware: ESET Endpoint Security 7.1.

4.2. Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Luego de la evaluación interna de SEAL que incluye las áreas de Administración, Marketing, Operaciones, Finanzas, Recursos humanos, Sistemas de Información y Tecnología (AMOFHIT) se han identificado los factores determinantes de éxito evaluados en la Tabla 32. Se asignó el valor de tres a la fortaleza menor y cuatro a la mayor, uno a la debilidad mayor y dos a la menor con pesos en el rango de cero a uno de acuerdo a su importancia. Uno de los factores determinantes de éxito más importantes es que SEAL es el único distribuidor de energía en la región de Arequipa por lo que se consideró como una fortaleza mayor habiéndosele asignado un peso de 0.08 logrando una ponderación de 0.32. Por otro lado se identificó como debilidad mayor la antigüedad de la infraestructura eléctrica con un peso de 0.1 consiguiendo una ponderación de 0.1.

La ponderación total de las fortalezas y debilidades alcanzó un valor de 2.42 lo que caracteriza a SEAL como una organización ligeramente débil.

Tabla 32
Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)

Factores determinantes de éxito		Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas				
1	Único distribuidor de energía en la región Arequipa.	0.08	4	0.32
2	Respaldo institucional mediante el COES (Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional)	0.08	3	0.24
3	Liquidez, cobros al contado a clientes regulados.	0.07	4	0.28
4	Alto coeficiente de electrificación 98% (porcentaje de habitantes que tienen acceso regular a la energía eléctrica) (FONAFE, 2019).	0.05	3	0.15
5	Constante capacitación del personal. (Memoria Anual, 2017)	0.04	3	0.12
6	Recursos económicos públicos y privados disponibles para inversiones.	0.04	4	0.16
7	Alta rentabilidad en el sector de distribución eléctrica. (FONAFE, 2018).	0.07	3	0.21
8	Plan de transmisión de fortalecimiento y expansión de redes eléctricas.	0.03	3	0.09
9	Garantía en la recuperación de la inversión en activos.	0.05	3	0.15
10	Procedimientos estandarizados, certificación ISO 900.	0.02	3	0.06
11	Gestión socialmente responsable, certificación WORLDCOB CSR: 2011.3	0.02	3	0.06
Subtotal		0.55		1.84
Debilidades				
1	Antigüedad de la infraestructura eléctrica. Las pérdidas de energía eléctrica en distribución en el 2017 representaron 8.2%, el cual está por debajo del promedio nacional (8.6%), y las metas de SAIDI (Duración promedio de interrupciones del sistema) y SAIFI (Frecuencia promedio de interrupciones del sistema) se mantuvieron en	0.1	1	0.1
2	14.4 horas y 7.8 veces respectivamente, por debajo de las metas permitidas, 19 horas y 10.6 veces respectivamente. Sin embargo, el porcentaje de clientes compensados por la calidad de suministro e interrupciones de energía es 19.9%, posición séptima entre los distribuidores.	0.08	1	0.08
3	Oferta limitada de mano de obra especializada.	0.03	2	0.06
4	Baja inversión en innovación y desarrollo.	0.06	1	0.06
5	Alto poder de negociación del sindicato.	0.04	2	0.08
6	Comparación de resultados sólo con empresas distribuidoras eléctricas pertenecientes al FONAFE.	0.03	1	0.03
7	Bajo nivel de automatización en redes eléctricas.	0.05	1	0.05
8	Falta de planificación para la instalación de puntos de recarga de autos eléctricos.	0.03	2	0.06
9	Escasa comunicación con comunidades rurales. El Grado de Madurez de Gestión de Responsabilidad Social cumple las metas anuales de clasificación número 2, sin embargo, esta es una posición básica y defensiva que muestra avances en la organización interna para gestionar la RSC. Niveles por encima, 3 y 4, muestran resultados de excelencia en RSC.	0.03	2	0.06
Subtotal		0.45		0.58
Total		1.00		2.42

Nota. 1: Debilidad mayor, 2: debilidad menor, 3: fortaleza menor, y 4: fortaleza mayor.

4.3. Conclusiones

Como resultado de la evaluación interna de la organización se ha encontrado que la estructura orgánica de SEAL debería modernizarse y ser más horizontal, por otra parte en cuanto al área de marketing la organización ha desarrollado estrategias de fidelización como

las facilidades que otorga SEAL a los clientes regulados de mayor consumo para ser considerados como clientes libres para acceder a descuentos en sus tarifas, en cuanto al área de operaciones se ha identificado que la infraestructura es antigua lo que ocasiona pérdidas de energía y posibles interrupciones del suministro, en relación al área financiera y contable hay que resaltar que la empresa cuenta con un buen desempeño de indicadores financieros de liquidez, solvencia y rentabilidad, en lo que se refiere al área de recursos humanos SEAL ha reforzado las competencias de su personal impartiendo diversos cursos de especialización y de habilidades blandas, finalmente SEAL se mantiene a la vanguardia en el uso de sistemas tecnológicos para sus procesos operativos y de comunicación.



Capítulo V: Intereses de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste y Objetivos de Largo Plazo

5.1. Intereses de SEAL

Luego de proponer la visión y misión de la empresa, y habiéndola analizado externa e internamente, se identifican los siguientes intereses organizacionales de SEAL en el sector de distribución de energía eléctrica:

- Incremento de valor financiero
- Incremento de la calidad en los procesos
- Desarrollo de valor social y ambiental
- Fortalecer el talento humano y tecnológico

Si bien es cierto que SEAL lidera junto a otras empresas distribuidoras de energía en los ratios financieros de retorno sobre el patrimonio (ROE), este ranking considera a las empresas que tienen acciones mayoritarias del Estado Peruano, es decir, empresas administradas por el FONAFE. Es por esto que es necesario que SEAL se compare con otras empresas a nivel internacional a través de benchmarking para mejorar en calidad de servicio, reducir cortes de energía, reducir pérdidas de energía y ser más eficientes, impactando de forma positiva sobre los ratios financieros. Como se acaba de mencionar, para lograr retornos financieros saludables es necesario incrementar la calidad de los servicios, segundo interés organizacional de SEAL. La infraestructura de la empresa es relativamente antigua, lo que provoca que haya mayores pérdidas de energía por los conductores y líneas, y que las probabilidades de falla o corte de los servicios sean altas. Al mejorar la infraestructura eléctrica se mejorará la calidad de servicio.

Al incrementar la calidad en los procesos, la empresa tendrá participación en el valor social y ambiental, tercer interés organizacional. Se aportará al desarrollo sostenible del país e influirá en las personas directamente; asimismo, al mejorar sus procesos habrá menos pérdidas de energía lo que reducirá impactos ambientales. Por último, el desarrollo del talento

humano es un interés organizacional que permitirá mejorar las competencias de los colaboradores trayendo como beneficio una empresa más eficiente en todos sus procesos.

5.2. Potencial de SEAL

El análisis del potencial de SEAL nos ayuda a determinar las fortalezas y debilidades de la empresa, se analizan siete áreas funcionales.

Administración y Gerencia. El FONAFE en representación de las acciones del Estado es quien dirige las actividades de SEAL, con la ventaja de ser la corporación de empresas peruanas más grande e importante del país agrupando a un total de 35 empresas de los sectores electricidad, finanzas, infraestructura y transporte, hidrocarburos, saneamiento, servicio y producción, entre otros. Esta organización estatal prioriza la calidad, innovación y competitividad entre las empresas integrantes con el fin de elevar los estándares de calidad de vida de la población. En el sector electricidad, el coeficiente de electrificación alcanzó un 94.2% en el 2016 a nivel nacional (MINAM, 2017). Este indicador muestra el porcentaje del total de la población que tiene acceso a servicios de energía eléctrica. Cabe resaltar que en el caso de SEAL, y específicamente la zona de influencia de Arequipa, el coeficiente de electrificación alcanzó un 98%. En la Figura 37 se muestra la evolución de cantidad de clientes versus el coeficiente de electrificación de SEAL.

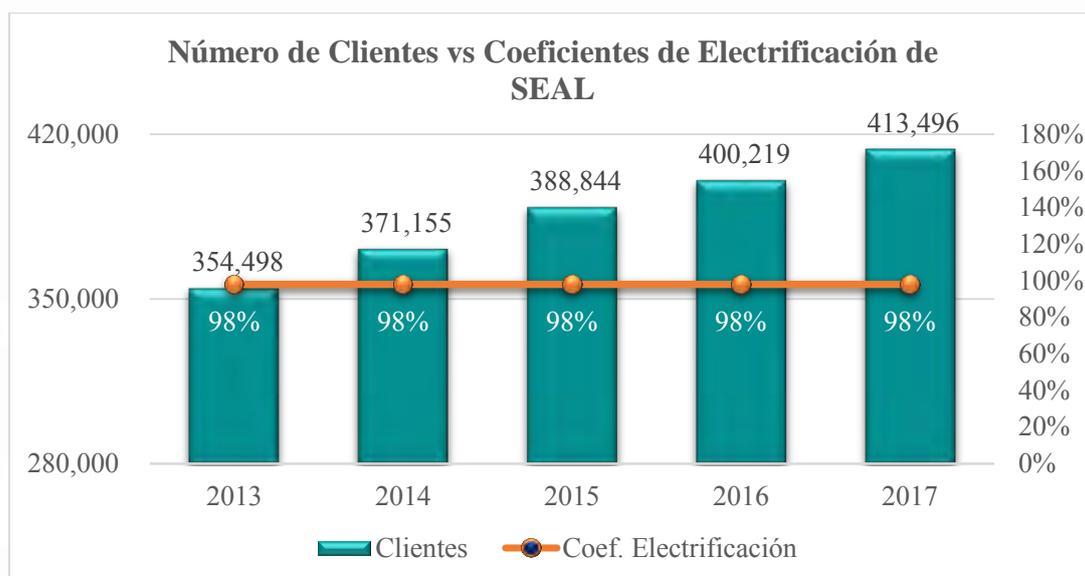


Figura 37. Cantidad de clientes vs Coeficiente de Electrificación del 2013 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.

Marketing y ventas e investigación de mercados. Como se expuso en la situación general de SEAL en el capítulo uno, a medida que crece la población y hay un crecimiento sostenido del PBI nacional, se demanda de más energía. En los últimos 11 años (periodo del 2006 al 2016) el ritmo de crecimiento promedio de la demanda fue de 5% anual viéndose reflejado en el incremento de cliente regulados (véase Figura 37).

Operaciones y logística e infraestructura: Si bien es cierto la infraestructura eléctrica de SEAL debe mejorar y renovarse para reducir pérdidas y dar mayor confiabilidad del servicio, cabe destacar que ha logrado incrementar el coeficiente de electrificación de la población de Arequipa hasta un 98%. Por otro lado, SEAL durante el periodo del 2005 al 2017 ha dirigido sus esfuerzos en la reducción de pérdidas de energía a través de las mejoras en la infraestructura eléctrica como se aprecia en la Figura 38.

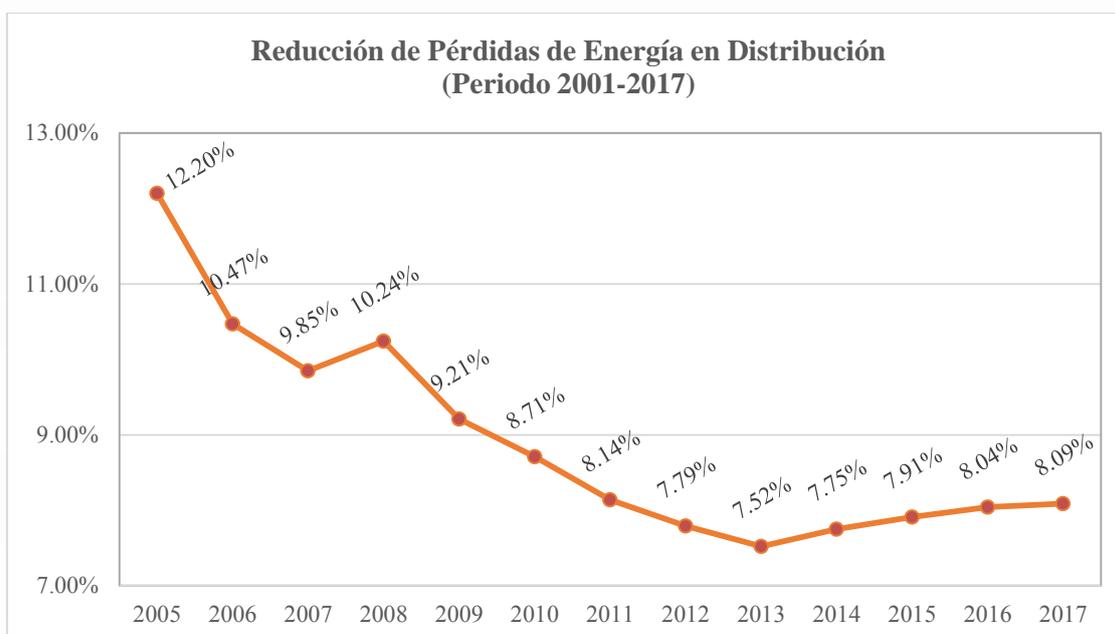


Figura 38. Reducción de pérdidas de energía en distribución del 2005 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Memoria Anual de SEAL 2017”.

Finanzas y contabilidad. De igual forma en el capítulo uno de la situación general de SEAL, los indicadores financieros de la empresa son saludables y positivos, el ratio de retorno sobre el patrimonio fue superior al 13% en los últimos años, siendo este uno de los mejores indicadores del sector de distribución de energía eléctrica. En la Figura 39 se muestra una comparación de los indicadores de retorno sobre el patrimonio de las empresas distribuidoras de energía del 2014 al 2016.

AÑO 2014			AÑO 2015			AÑO 2016		
N°	EMPRESA	ROE DIC	N°	EMPRESA	ROE NOV	N°	EMPRESA	ROE DIC
1	SEAL	11.8	1	ELECTRONOR ESTE	13.6	1	SEAL	13.1
2	ELECTRONOR ESTE	10.1	2	SEAL	11.7	2	ELECTRONOR ESTE	11.3
3	ELECTRO NORTE	8.2	3	ELECTRO NORTE	10.1	3	HIDRANDINA	9.4
4	ELECTROCENTRO	7.1	4	ELECTRO UCAYALY	9	4	ELECTROCENTRO	9.2
5	HIDRANDINA	5.7	5	ELECTROCENTRO	8.6	5	ELECTRO ORIENTE	6.9
6	ELECTRO PUNO	5.4	6	ELECTROSUR	8.2	6	ELECTRO NORTE	6.7
7	ELECTROSUR	5	7	HIDRANDINA	7.4	7	ELECTROSUR	6.6
8	ELECTRO SUR ESTE	4.9	8	ELECTRO ORIENTE	6.1	8	ELECTRO SUR ESTE	6.4
9	ELECTRO ORIENTE	2.8	9	ELECTRO PUNO	6.1	9	ELECTRO UCAYALY	4.6
10	ELECTRO UCAYALY	2.5	10	ELECTRO SUR ESTE	5.6	10	ELECTRO PUNO	3.6
11	ADINELSA	-2	11	ADINELSA	1.1	11	ADINELSA	3.3

Figura 39. Comparación del indicador financiero ROE de las empresas distribuidoras de energía. Adaptado de “Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 2017-2021”.

Por otro lado, se tienen indicadores financieros sanos en ventas, utilidad neta y apalancamiento financiero. En la Figura 40 se evidencia que en el periodo del 2014 al 2016 las ventas crecieron un 27%, la utilidad neta ascendió un 21%, y el apalancamiento financiero se incrementó en 107%.

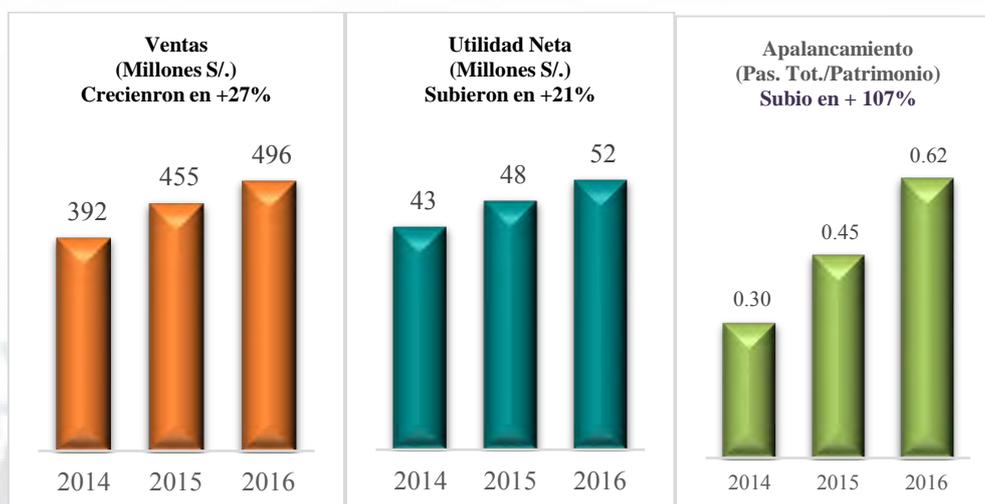


Figura 40. Evolución de los indicadores financieros de SEAL del 2014 al 2016. Adaptado de “Plan Estratégico de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 2017-2021”.

Recursos Humanos y Cultura. Durante los últimos tres años el número de personas en planilla se ha mantenido constante (Figura 41), llegando a ser 228 colaboradores en el año 2017. Cabe mencionar que la edad promedio de los colaboradores supera los 50 años.



Figura 41. Cantidad de colaboradores en planilla del 2013 al 2017 de SEAL. Adaptado de “Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL – Año 2017” por FONAFE, 2017.

En cuanto a los cursos de capacitación técnico y de habilidades blandas, se han cumplido y superado el número de horas planificadas, en la Tabla 33 se detallan las horas meta y las horas ejecutadas de los años 2016 y 2017.

Tabla 33

Horas meta y horas ejecutadas de capacitaciones en SEAL

Año	Meta anual en horas	Horas de capacitación ejecutadas
2016	17,000	19,798
2017	15,665	16,213

Nota. Tomado de “*Memoria Anual de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 2017*”.

Sistemas de información y comunicaciones. Se destacan como potenciales de SEAL la renovación de enlaces satelitales con las subestaciones a través de sistemas SCADA, la implementación de mejoras en los canales de comunicación a través de fibra óptica, así como se tienen distintos puntos de atención al cliente en diversas zonas de la provincia de Arequipa.

Tecnología, investigación y desarrollo. SEAL se mantiene a la vanguardia de la tecnología con la adquisición de equipamiento moderno como por ejemplo los sistemas de medición remota, sin embargo esto puede convertirse en una debilidad al generarse un lazo de dependencia de SEAL hacia sus proveedores, quienes podrían adquirir mayor poder de negociación.

5.3. Principios Cardinales de SEAL

Los principios cardinales son necesarios para establecer los objetivos a largo plazo y están alineados a la misión y visión de la empresa, permiten reconocer las oportunidades y amenazas de la organización en el entorno en el que se desarrolla (D’Alessio, 2015).

Influencias de terceras partes. Entre ellas tenemos a OSINERGMIN como ente regulador del Estado que tiene la facultad de regular las tarifas, supervisar la calidad del servicio, regular el monopolio, promover la competencia, entre otros. Por otra parte está el COES, cuya finalidad es la de coordinar la operatividad a corto, mediano y largo plazo del sistema eléctrico interconectado nacional al menor costo posible, preservando la seguridad del sistema y el mejor aprovechamiento

de los recursos energéticos. Así también esta PROINVERSIÓN que está encargado de ejecutar la política nacional de promoción de la inversión privada y por último tenemos al Ministerio del Ambiente (MINAM) que establece requisitos específicos sobre cuidado y protección del medio ambiente.

Lazos presentes y pasados. SEAL ha sido fundada en el año 1905 como una empresa estatal encargada de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica para la región de Arequipa, es a partir de 1992 con el gobierno de Alberto Fujimori que se promulga la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE) (Decreto Ley 25844, 1992), que promovió el proceso de concesiones y transferencia de los activos de generación a empresas privadas y restituyó la Comisión Nacional de Tarifas (CTE) como órgano regulador tarifario. En la actualidad OSINERGMIN es el órgano regulador.

Contra balance de intereses. Existe el interés común con el Estado de garantizar el suministro eléctrico a la población a un precio accesible, así como hacer llegar el recurso de energía eléctrica a las zonas más lejanas y vulnerables del país generando desarrollo sostenible a la sociedad.

Conservación de los enemigos. Actualmente existen proveedores de sistemas que pueden sustituir parcialmente el uso de la red de distribución de energía eléctrica que SEAL administra, por ejemplo los sistemas de distribución de gas a domicilio para diversos usos como calefacción, cocción de alimentos, entre otros; los sistemas de autogeneración como fotovoltaicos y eólicos; pueden constituirse como potenciales enemigos. Adicionalmente en el mercado de clientes libres las empresas generadoras son nuestros principales enemigos debido a que ellos pueden ofrecer tarifas más competitivas. Mantener a los potenciales enemigos permitirá la mejora continua de los procesos de la organización a fin de garantizar un servicio continuo, de calidad, seguro y de bajo impacto ambiental.

5.4. Matriz de Intereses de SEAL (MIO)

La matriz de intereses es una herramienta que permite organizar y clasificar los intereses comunes que tienen las empresas que forman parte del sector para tener éxito; estos se clasifican de acuerdo con el grado de intensidad (a) vital, si el hecho de no alcanzarlo genera serios daños al sector; (b) importante, si afecta de manera adversa; y (c) periférico, si solo tiene consecuencias marginales (D'Alessio, 2015).

Tabla 34
Matriz de Intereses Organizacionales (MIO)

Interés organizacional	Intensidad del interés		
	Vital	Importante	Periférico
1 Incremento de valor financiero	Accionistas Competidores*	Corporación FONAFE Estado	
2 Incremento de la calidad en los procesos		Clientes Proveedores	
3 Desarrollo de valor social y ambiental		Estado Clientes	Proveedores
4 Fortalecer el talento humano y tecnológico	Colaboradores		Estado

Nota. Los intereses opuestos se muestran marcados con un asterisco (*).

5.5. Objetivos de Largo Plazo

Los objetivos a largo Plazo de SEAL se formularon en función a la visión, misión e intereses organizacionales de la empresa, los mismos que deben cumplir con características como cuantitativos, medibles, realistas, comprensibles, desafiantes, jerarquizados, alcanzables, congruentes y temporales (D'Alessio, 2015).

OLP1 Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% mediante el incremento de recupero de las cuentas por cobrar deterioradas, a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según Evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).

OLP2 Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37

horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y norma técnica de calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE), mediante el fortalecimiento de las líneas de distribución del ámbito urbano.

OLP3 Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2% incrementando la extensión de la infraestructura de redes de distribución, el coeficiente permite determinar el porcentaje de habitantes que tienen acceso regular a la energía eléctrica en el área de concesión, está alineado al interés de desarrollo de valor social y ambiental, así como al plan nacional de electrificación rural Perú 2020-2024 (PNER).

OLP4 Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018), está alineado al interés de desarrollo del valor social y ambiental, actualmente se da cumplimiento al plan anual de responsabilidad social, SEAL como miembro del fondo de inclusión social energético (FISE) viene aportando a las poblaciones más vulnerables del país con la entrega de vales de descuento a instituciones educativas del programa Qali Warma y comedores populares.

OLP5 Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%, alineado al interés de fortalecer el talento humano y tecnológico, para tal fin la empresa viene desarrollando programas de capacitación, actividades de confraternidad, actividades educativas escolares para los hijos de los trabajadores, etc.

Tabla 35
Matriz de Objetivos a Largo Plazo de SEAL

OLP1	Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018)
OLP2	Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según memoria anual 2017 SEAL y norma técnica de calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).
OLP3	Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)
OLP4	Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)
OLP5	Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)

Nota: En la presente tabla se muestra un resumen de los OLP's que se encuentran detallados en el punto 5.5.

5.6. Conclusiones

Los Objetivos a largo plazo planteados en este capítulo están alineados a los intereses organizacionales de la empresa y permitirán el cumplimiento de la visión para el 2024. Inician con el incremento del valor financiero a través del aumento de los ratios ROE y ROA, que son consecuencia de la mejora de la calidad del servicio brindado a través de lograr la reducción de la frecuencia y duración de interrupciones al sistema de distribución energética, asimismo se está considerando objetivos alineados al desarrollo de valor social y ambiental como son mejorar el coeficiente de electrificación haciendo posible la inclusión a más personas y comunidades con el suministro de energía eléctrica y fortaleciendo una cultura de responsabilidad social, otra parte fundamental es el desarrollo del talento humano a través de la mejora del clima laboral que incluye el desarrollo de las competencias y habilidades del personal que forma parte de la organización.

Capítulo VI: El Proceso Estratégico

En este capítulo desarrollaremos las estrategias específicas de SEAL luego de haber obtenido la información del análisis externo e interno en la matriz de evaluación de los factores externos (MEFE), la matriz del perfil competitivo (MPC), la matriz de evaluación de los factores internos (MEFI) y la matriz de intereses organizacionales (MIO), las cuales son los insumos necesarios para el desarrollo del proceso estratégico.

6.1. Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA)

Esta matriz nos proporciona la estructura adecuada y nos exige cualidades intuitivas y de pensamiento altamente consciente para generar las estrategias derivadas de la interacción de los cuatro cuadrantes de la matriz los cuales son: fortalezas-oportunidades (FO) que consiste en explotar las fortalezas internas para sacar el máximo provecho de las oportunidades del entorno, debilidades-oportunidades (DO) que busca fortalecer las debilidades a través de las mejores oportunidades del entorno, fortalezas-amenazas (FA) que utiliza las fortalezas para confrontar las amenazas del entorno y las debilidades-amenazas (DA) que generan alternativas para mitigar las debilidades internas y evitar las amenazas externas (D'Alessio, 2008).

Para elaborar esta matriz tomaremos como insumos las matrices de evaluación de factores internos (MEFI) y evaluación de factores externos (MEFE). En la Tabla 36 se muestran las estrategias obtenidas.

Tabla 36
Matriz FODA de SEAL

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1 Único distribuidor de energía en la región Arequipa.	D1 Antigüedad de la infraestructura eléctrica. Las pérdidas de energía eléctrica en distribución en el 2017 representaron 8.2%, el cual está por debajo del promedio nacional (8.6%), y las metas de SAIDI (Duración promedio de interrupciones del sistema) y SAIFI (Frecuencia promedio de interrupciones del sistema) se mantuvieron en 14.4 horas y 7.8 veces respectivamente, por debajo de las metas permitidas, 19 horas y 10.6 veces respectivamente. Sin embargo, el porcentaje de clientes compensados por la calidad de suministro e interrupciones de energía es 19.9%, posición séptima entre los distribuidores.
	F2 Respaldo institucional mediante el COES (Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional)	D2 Oferta limitada de mano de obra especializada.
	F3 Liquidez, cobros al contado a clientes regulados.	D3 Baja inversión en innovación y desarrollo.
	F4 Alto coeficiente de electrificación 98% (porcentaje de habitantes que tienen acceso regular a la energía eléctrica) (FONAFE, 2019).	D4 Alto poder de negociación del sindicato.
	F5 Constante capacitación del personal. (Memoria Anual, 2017)	D5 Comparación de resultados sólo con empresas distribuidoras eléctricas pertenecientes al FONAFE.
	F6 Recursos económicos públicos y privados disponibles para inversiones.	D6 Bajo nivel de automatización en redes eléctricas.
	F7 Alta rentabilidad en el sector de distribución eléctrica. (FONAFE, 2018).	D8 Falta de planificación para la instalación de puntos de recarga de autos eléctricos.
	F8 Plan de transmisión de fortalecimiento y expansión de redes eléctricas.	D9 Escasa comunicación con comunidades rurales. El Grado de Madurez de Gestión de Responsabilidad Social cumple las metas anuales de clasificación número 2, sin embargo, esta es una posición básica y defensiva que muestra avances en la organización interna para gestionar la RSC. Niveles por encima, 3 y 4, muestran resultados de excelencia en RSC.
	F9 Garantía en la recuperación de la inversión en activos.	
	F10 Procedimientos estandarizados, certificación ISO 9001-2015.	
	F11 Gestión socialmente responsable, certificación WORLDCOB CSR: 2011.3	
OPORTUNIDADES	FO: Explote	DO: Busque
O1 Perspectiva positiva de crecimiento económico del país de 2.3% a 4% del PBI para el cierre del 2019. (BCRP, 2019).	FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones (F1,F4,F6,F7,F8,F9,O1,O2,O3,O4,O8)	DO1. Instalar aplicaciones Smart Grid para modernizar la infraestructura eléctrica y asegurar el abastecimiento a los actuales y futuros clientes. (D1,D2,D3,O1,O2,O3,O6).
O2 Demanda creciente de energía eléctrica, por incremento poblacional de 32,162,184 habitantes en el 2018 a 34,412,393 habitantes para el 2025. (INEI, 2019).	FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019). (F1,F3,F4,F6,F7,F8,F9,O1,O2,O3,O4,O6)	DO2. Invertir en nuevas tecnologías de mantenimiento con la instalación de un sistema de control de inspección de redes eléctricas (CITI) que permitan hacer crecer el negocio y permanecer como líder en el sector. (D1,D2,D4,O1,O2,O3,O5,O6,O7,O9).
O3 Demanda creciente de energía eléctrica, por incremento de consumo eléctrico per cápita, al 2015 fue 1,366 kWh-habitante. (MEM, 2016).	FO3. Licitación de compra de energía para cubrir la demanda futura de SEAL, con generadoras que utilicen fuentes energéticas renovables tales como EGEMSA, Cerro del Águila, Chaglla y Antúnez de Mayolo, para obtener mejores precios de energía(kWh) y potencia(kW), (F2,F11,O3,O5,O7).	DO3. Reducir las pérdidas eléctricas mediante la medición remota de energía a través de internet que permitirá identificar las zonas con pérdidas de manera ágil y ejecutar los mantenimientos correctivos o acciones para disminuirlas. (D1,D2,O1,O2,O3,O9)
O4 Alto potencial hidroeléctrico y recursos energéticos renovables aprovechables para generar energía eléctrica. Los últimos estudios del 2016 indican que el Perú tiene un potencial hidroeléctrico técnico de 135,377 MW, de los cuales se aprovecha el 3.7% para la generación de energía. Por otro lado, la producción nacional de energía representa 0.20% de la producción mundial (Ministerio de Energía y Minas, 2016).	FO4. Construcción de una central de generación térmica a gas proveniente de Camisea para atender la demanda energética con mayor margen de ganancia y así reducir la compra de energía a las generadoras, aprovechando los recursos de financiamiento públicos y privados disponibles. (F2,F3,F6,F7,F9,O2,O3,O7).	DO4. Fomentar un programa de especialización técnica que asegure la mano de obra adecuada para las actividades que SEAL realiza, mediante alianzas estratégicas con universidades locales e institutos tecnológicos de la región, quienes aportarían sus mejores estudiantes para realizar pasantías en las instalaciones de SEAL. (D2,O4,O5)
O5 Implementación de fuentes energéticas renovables no convencionales (eólica, solar y biomasa).	FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025 (F1,F2,F11,O1,O2,O3,O8).	DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico(D4,O9)
O6 Monopolio en distribución eléctrica para clientes regulados.	FO6. Construcción de centrales de generación de energía con fuentes renovables (eólicas, solares) aprovechando las condiciones climáticas de la región para contribuir con la reducción de emisiones de efecto invernadero y maximizar rentabilidad. (F6,F7,F11,O1,O2,O3,O5).	DO6. Realizar un estudio de benchmarking incluyendo a empresas referentes del sector privado peruano como Luz del Sur, pasantías e intercambios que permitan conocer, adoptar e implementar las mejores prácticas en los procesos (D6,O1,O2,O3,O9).
O7 Aprovechamiento de las reservas de gas natural para generación propia y venta de energía a consumidores finales. La participación de las plantas térmicas para generación de energía eléctrica a nivel nacional se ha ido incrementando de 42.1% en el 2006 a 57.3% en el 2016, y se debe por la mayor inclusión de gas natural de Camisea en las plantas termoeléctricas (Ministerio de Energía y Minas, 2016).		
O8 Potencial ingreso de autos eléctricos que requerirán estaciones de recarga eléctrica		
O9 Avance tecnológico en equipamiento eléctrico y tecnologías de la información		
AMENAZAS	FA: Confronte	DA: Evite
A1 Dependencia de la economía mundial, contratos de compra de energía proveniente de centrales térmicas, están indexados a variación internacional de los precios de los commodities (Diesel PD2, carbón bituminoso PCB, gas natural PGN), indicadores macroeconómicos (como el IPP y el IPM) y tipo de cambio.	FA1. Implementar un plan de regulación (fijación de precios) que sea beneficioso para todas las empresas que pertenecen al FONAFE (F2,F7,A1,A2,A3,A8,A9)	DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes, así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado). (D1,D2,A10,A11).
A2 Burocracia y corrupción en entidades del estado.	FA2. Invertir en nuevas Tecnologías de Recursos Energéticos Renovables (RER), como solar y eólica, aprovechando el incremento de la promoción del estado en este tipo de inversiones, y el monopolio que tiene la empresa dentro de la región (F1,F2,F3,F6,A3,A4).	DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía (D3, D5,A2)
A3 Competencia con empresas generadoras con bajos precios, por clientes libres.	FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad (F3,F6,F7,F9,F11,A5,A6,A10)	DA3. Crear el área de Responsabilidad Social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de responsabilidad social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3 (F9,A5,A10,A11).
A4 Nuevas tecnologías de generación de energía reducen los costos de las empresas generadoras y hacen más atractiva su oferta a empresas consumidoras.	FA4. Generar un plan de apoyo y beneficios para los pobladores de comunidades rurales lejanas de la región con condiciones económicas precarias, que incluyan donaciones de: alimentos, vestido, útiles escolares, campañas de salud, entre otros, utilizando recursos propios (F3,F7,F11,A2,A5,A6,A10).	
A5 Densidad demográfica desequilibrada: zona urbana y zona rural.	FA5. Crear e implementar programas de difusión de los beneficios de la electricidad para reducir los conflictos sociales vigentes y potenciales a través de la gestión de responsabilidad social en el área de concesión (F5,F10,F11,A10)	
A6 Geografía accidentada que imposibilita la electrificación y riesgo de desastres naturales.		
A7 Costos altos en modernización de infraestructura.		
A8 Intervención del Estado: fijación de precios.		
A9 Regulación ineficiente por el Estado.		
A10 Conflictos sociales, posible invasión de franjas de servidumbre.		
A11 Riesgo de electrocución de personas ajenas y relacionadas a la empresa por instalaciones con mantenimiento deficiente.		

6.2. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (MPEYEA)

La matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (PEYEA) nos ayuda a identificar el comportamiento estratégico de la organización dentro del mercado utilizando un marco de dos ejes, fortaleza de la industria-ventaja competitiva y fortaleza financiera-estabilidad del entorno, en el cual cada cuadrante indica una posición distinta que varía entre agresivo, competitivo, conservador y defensivo (D'Alessio, 2008).

En el caso de SEAL la matriz indica que está en una posición *agresiva* (Figura 42) apoyada por su solidez financiera y alta liquidez, además de estar en una posición privilegiada en el sector debido a que gran parte de sus ingresos pertenecen al mercado regulado que es un mercado monopólico por lo tanto se desenvuelve en un entorno estable. SEAL desarrolla sus actividades en el sur oeste del Perú específicamente en la región Arequipa, la cual es la segunda ciudad más importante del país con proyección de crecimiento, lo que contribuye al fortalecimiento de la industria.

Tabla 37

Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de Acción (PEYEA) SEAL

Posición estratégica	Grupo	Factor determinante	Valor
Interna	Fortaleza Financiera (FF)	1. Retorno a la inversión	5
		2. Apalancamiento	3
		3. Liquidez	6
		4. Capital requerido vs capital disponible	5
		5. Flujo de caja	6
		6. Facilidad de salida del mercado	2
		7. Riesgo involucrado en el negocio	5
		8. Rotación de inventarios	6
		9. Uso de economías de escala y de experiencia	6
		Promedio	
	Ventaja Competitiva (VC)	1. Participación de mercado	5
		2. Calidad del producto	4
		3. Ciclo de vida del producto	3
		4. Ciclo de reemplazo del producto	6
		5. Lealtad del consumidor	5
		6. Utilización de la capacidad de los competidores	4
		7. Conocimiento tecnológico	5
		8. Integración vertical	3
		9. Velocidad de introducción de nuevos productos	3
		Promedio	
Externa	Estabilidad del Entorno (EE)	1. Cambios tecnológicos	3
		2. Tasa de inflación	4
		3. Variabilidad de la demanda	5
		4. Rango de precios de los productos competitivos	5
		5. Barreras de entrada al mercado	5
		6. Rivalidad / presión competitiva	4
		7. Elasticidad de precios de la demanda	5
		8. Presión de los productos sustitutos	5
Promedio			-1.50
	Fortaleza de la Industria (FI)	1. Potencial de crecimiento	5
		2. Potencial de utilidades	5
		3. Estabilidad financiera	4
		4. Conocimiento tecnológico	4
		5. Utilización de recursos	4
		6. Intensidad de capital	3
		7. Facilidad de entrada al mercado	5
		8. Productividad / utilización de la capacidad	4
		9. Poder de negociación de los productores	5
Promedio			4.33

Tabla 38
Valores para la matriz PEYEA

Factores Determinantes	Promedio	Coordenadas
Ventaja Competitiva (VC)	-1.78	2.56
Fortaleza de la Industria (FI)	4.33	
Fortaleza Financiera (FF)	4.89	3.39
Estabilidad del Entorno (EE)	-1.50	

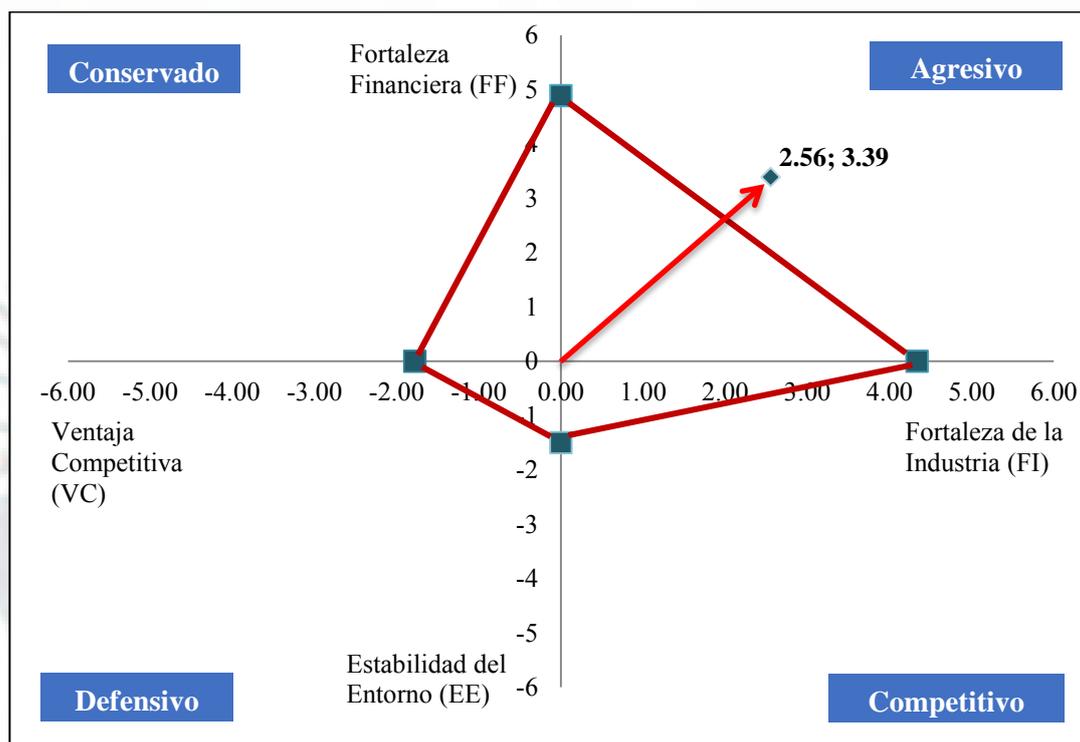


Figura 42. Posición estratégica de SEAL según la matriz PEYEA. Adaptada de D'Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.

6.3. Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

Esta matriz sirve para identificar la posición de la empresa a partir de la participación en el mercado y el crecimiento de las ventas. Se consideró la participación de ventas de los seis productos de SEAL como son: el mercado regulado de baja tensión, el mercado regulado de media tensión, el mercado libre de media tensión, el mercado libre de alta tensión, el mercado temporal y el mercado especial. Por otro lado, se consideró en la matriz BCG que la tasa de crecimiento de ventas está relacionada con la tasa de crecimiento poblacional de la

región Arequipa para los clientes regulados, y la tasa de crecimiento de PBI para los clientes libres.

Según vemos en la Figura 43, el mercado regulado de baja tensión se encuentra en la posición *+estrella-vaca lechera*, ya que tiene una tasa de crecimiento constante que va de la mano con el crecimiento poblacional de la región (clientes residenciales) y tiene una alta participación en el mercado, que por sus características es un monopolio natural regulado por el estado, representa también un alto flujo de efectivo y elevada liquidez, en este caso se debe tener en cuenta la mejora de los procesos y buscar opciones de negocio relacionadas a la distribución de energía a clientes residenciales por lo que optaremos por la estrategia de desarrollo del mercado rural de clientes regulados. El mercado regulado de media tensión tiene una posición *+interrogación-perro*, aunque su participación está disminuyendo tiene un potencial de crecimiento de las ventas siempre y cuando pueda mejorar su oferta de precio para atraer nuevos clientes y retener a los actuales, en este sentido la aparición de nuevas empresas industriales representa una oportunidad en este mercado para lo cual es ideal una estrategia de integración horizontal. El mercado libre de media tensión se ubica en la posición de *interrogación*, que representa una baja participación en un mercado de alto crecimiento, como estrategia defensiva se ha considerado modernizar la infraestructura actual con el fin de mejorar la calidad del servicio para fidelizar a los potenciales y actuales clientes.

Tabla 39

Valores para la matriz BCG

VALORES PARA MBCG		
	Participación del mercado relativa	Tasa de crecimiento
Mercado Regulado Baja tensión	67.0%	1.30
Mercado Regulado Media tensión	22.9%	1.30
Mercado Libre Media tensión	10.0%	2.30
Mercado Libre Alta tensión	0.1%	2.30
Mercado Temporal	0.1%	1.30
Mercado Especial (Munic. Caylloma-Arcata)	0.1%	1.30

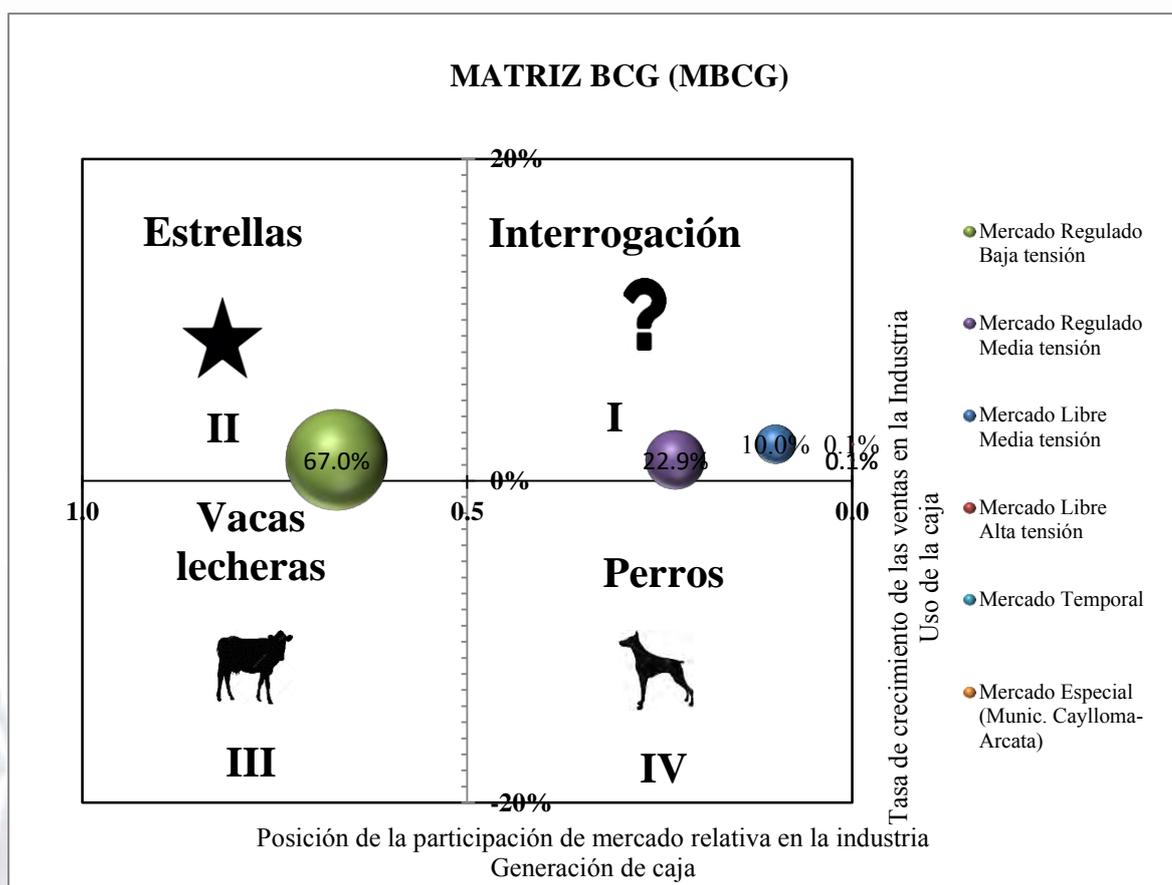


Figura 43. Matriz BCG SEAL. Adaptada de D'Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.

La participación de mercado de los tres primeros productos es de 67%, 22.9% y 10% que se muestran en la figura 43, los tres últimos productos (Mercado libre alta tensión, mercado temporal y el mercado especial) tienen 0.1% de participación de mercado muy por debajo de los tres primeros por lo que no son visibles en el esquema.

6.4. Matriz Interna Externa (MIE)

Según los valores de los puntajes ponderados de las matrices MEFE y MEFI obtenemos la matriz interna externa (MIE) en la cual SEAL se encuentra en la posición V, en la que se debe retener y mantener a los clientes a través de estrategias de penetración en el mercado y desarrollo de productos; SEAL ha considerado modernizar e instalar nueva infraestructura eléctrica a fin de atender la demanda de actuales y futuros clientes regulados y no regulados, adicionalmente se planteará la construcción de una red independiente de recarga para abastecer al futuro mercado de autos eléctricos, ver Figura 44.

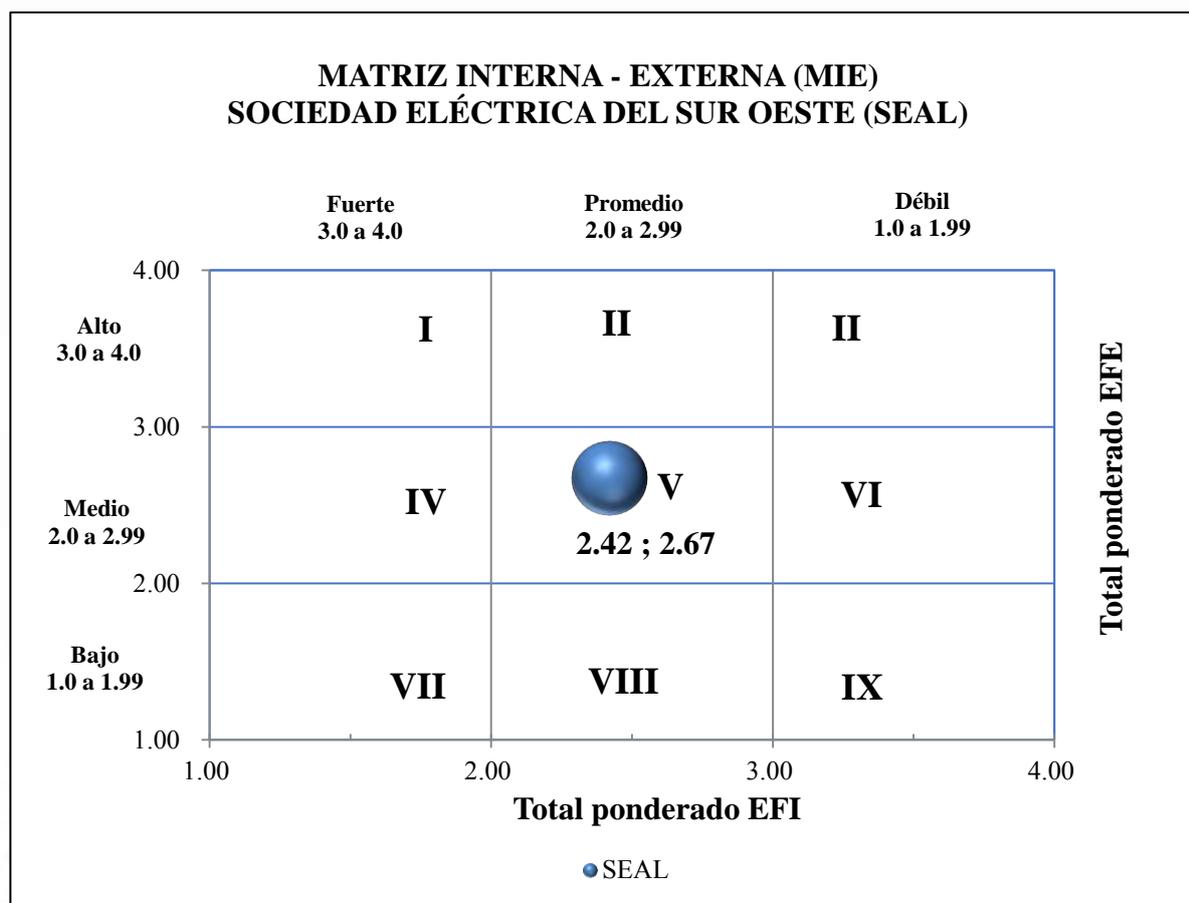


Figura 44. Matriz Interna Externa (MIE) SEAL. Adaptada de D'Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.

6.5. Matriz de la Gran Estrategia (MGE)

Esta matriz permite evaluar y definir la estrategia apropiada para la organización; para el caso de la empresa en análisis, se ubica en el cuadrante IV con una posición competitiva fuerte ya que su mercado principal son los clientes regulados donde tiene el monopolio de la concesión otorgado por el estado y su crecimiento está en relación al crecimiento poblacional, que en la actualidad se encuentra alrededor de 1% anual (INEI, 2018), como se muestra en la Figura 45.

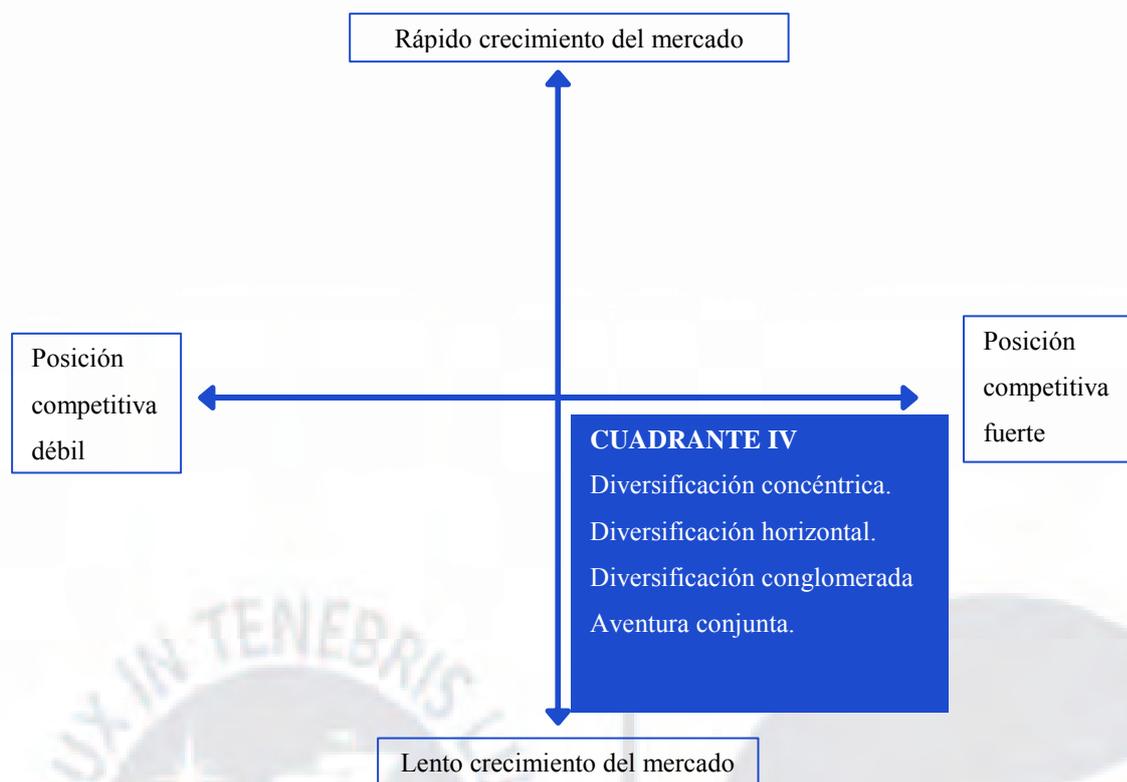


Figura 45. Matriz de la Gran Estrategia (MGE) SEAL. Adaptada de D'Alessio (2018). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia.

6.6. Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

La matriz de decisión estratégica para SEAL nos indica cuantas veces se repite cada estrategia en la matriz de fortaleza, debilidades, oportunidades y amenazas (MFODA), matriz de la posición estratégica y evaluación de acción (MPEYEA), matriz Boston Consulting Group (MBCG), matriz interna-externa (MIE) y en la matriz de la gran estrategia (MEG), esta matriz constituye el primer filtro de evaluación de las estrategias (Tabla 40), para lo cual se ha tomado en consideración aquellas que se han repetido más de tres veces (estrategias retenidas. Aquellas estrategias que no hayan pasado el filtro serán consideradas como estrategias de contingencia.

Tabla 40
Matriz de Decisión Estratégica (MDE) - SEAL

ITEM	Estrategias Alternativas	Estrategias Específicas	FODA	PEYEA	MBCG	MIE	MGE	Total
E1	Intensiva: Penetración en el mercado	FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones	1	1	1	1		4
E2	Intensiva: Penetración en el mercado	FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019).	1	1	1	1		4
E3	Intensiva: Desarrollo de producto	FO3. Licitación compra de energía para cubrir la demanda futura de SEAL, con generadoras que utilicen fuentes energéticas renovables tales como EGEMSA, Cerro del Águila, Chaglla y Antúnez de Mayolo, para obtener mejores precios de energía(kWh) y potencia(kW).	1	1	1	1		4
E4	Integración: Vertical hacia atrás	FO4. Construcción de una central de generación térmica a gas proveniente de Camisea para atender la demanda energética con mayor margen de ganancia y así reducir la compra de energía a las generadoras, aprovechando los recursos de financiamiento públicos y privados disponibles.	1		1			2
E5	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Horizontal	FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.	1	1	1	1	1	5
E6	Integración: Vertical hacia atrás	FO6. Construcción de centrales de generación de energía con fuentes renovables (eólicas, solares) aprovechando las condiciones climáticas de la región para contribuir con la reducción de emisiones de efecto invernadero y maximizar rentabilidad.	1		1			2
E7	Defensiva: Aventura conjunta	FA1. Implementar un plan de regulación (fijación de precios) que sea beneficioso para todas las empresas que pertenecen al FONAFE.	1		1		1	3
E8	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Concéntrica	FA2. Invertir en nuevas Tecnologías de Recursos Energéticos Renovables (RER), como solar y eólica, aprovechando el incremento de la promoción del estado en este tipo de inversiones, y el monopolio que tiene la empresa dentro de la región.	1	1	1	1	1	5
E9	Intensiva: Penetración de mercado	FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.	1	1	1	1		4
E10	Defensiva: Aventura conjunta	FA4. Generar un plan de apoyo y beneficios para los pobladores de comunidades rurales lejanas de la región con condiciones económicas precarias, que incluyan donaciones de: alimentos, vestido, útiles escolares, campañas de salud, entre otros, utilizando recursos propios.	1		1		1	3
E11	Defensiva: Aventura conjunta	FA5. Crear e implementar programas de difusión de los beneficios de la electricidad para reducir los conflictos sociales vigentes y potenciales a través de la gestión de responsabilidad social en el área de concesión.	1		1		1	3
E12	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Horizontal	DO1. Instalar aplicaciones Smart Grid para modernizar la infraestructura eléctrica y asegurar el abastecimiento a los actuales y futuros clientes.	1	1	1	1	1	5
E13	Intensiva: Desarrollo de producto	DO2. Invertir en nuevas tecnologías de mantenimiento con la instalación de un sistema de control de inspección de redes eléctricas (CITI) que permitan hacer crecer el negocio y permanecer como líder en el sector.	1	1	1	1		4
E14	Intensiva: Desarrollo de producto	DO3. Reducir las pérdidas eléctricas mediante la medición remota de energía a través de internet que permitirá identificar las zonas con pérdidas de manera ágil y ejecutar los mantenimientos correctivos o acciones para disminuirlas.	1	1	1	1		4
E15	Integración: Vertical hacia atrás	DO4. Fomentar un programa de especialización técnica que asegure la mano de obra adecuada para las actividades que SEAL realiza, mediante alianzas estratégicas con universidades locales e institutos tecnológicos de la región, quienes aportarían sus mejores estudiantes para realizar pasantías en las instalaciones de SEAL.	1		1		1	3
E16	Defensiva: Aventura conjunta	DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	1		1		1	3
E17	Defensiva: Aventura conjunta	DO6. Realizar un estudio de benchmarking incluyendo a empresas referentes del sector privado peruano como Luz del Sur, pasantías e intercambios que permitan conocer, adoptar e implementar las mejores prácticas en los procesos.	1		1		1	3
E18	Intensiva: Desarrollo de producto	DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).	1	1	1	1		4
E19	Integración: Vertical hacia atrás.	DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	1		1		1	3
E20	Intensiva: Desarrollo de producto Defensiva: Aventura conjunta	DA3. Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.	1	1	1	1	1	5

6.7. Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)

La matriz MCPE (Tabla 41), muestra las estrategias retenidas luego de haber pasado el filtro de la matriz de decisión estratégica, aquí se evalúa la atraktividad que tiene cada factor crítico respecto a cada estrategia planteada, los valores de atraktividad se califican según el siguiente rango: uno no atractivo, dos algo atractivo, tres razonablemente atractivo y cuatro altamente atractivo. Ésta matriz corresponde al segundo filtro y se retendrán aquellas estrategias que superen el valor de ponderado de 4.5. De acuerdo al análisis realizado, se retuvieron las estrategias E1, E2, E5, E8, E9, E12, E13, E16, E18, E19 y E20.

6.8. Matriz de Rumelt (MR)

En la Tabla 42 se muestran las nueve estrategias retenidas que serán evaluadas en la matriz de Rumelt (MR) que deben cumplir los siguientes criterios: *consistencia*; no deben existir objetivos que no concuerden con las políticas de manera coherente, *consonancia*; la estrategia debe ser una respuesta que se adapte al entorno y a los cambios que en el sucedan; *factibilidad*, la implementación de la estrategia no debe generar sobreconsumo de los recursos disponibles ni debe representar subproblemas sin solución y finalmente el criterio de *ventaja*, que indica que las estrategias deben promover la creación de nuevas ideas para mantener la ventaja competitiva. En el análisis se descartaron tres estrategias (E8, E12, E13) por no cumplir con el criterio de *factibilidad*.

6.9. Matriz de Ética (ME)

Según la Tabla 43 las estrategias retenidas hasta el momento son evaluadas con la matriz de Ética que verifica que éstas respeten aspectos relacionados a los derechos, la justicia y el utilitarismo. En el caso de SEAL ninguna estrategia atenta contra estos aspectos.

Tabla 42
Matriz de Rumelt (MR) - SEAL

ITEM	ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS	ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS (*)	PRUEBAS				
			Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta
E1	Intensiva: Penetración en el mercado	FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E2	Intensiva: Penetración en el mercado	FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E5	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Horizontal	FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E8	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Concéntrica	FA2. Invertir en nuevas Tecnologías de Recursos Energéticos Renovables (RER), como solar y eólica, aprovechando el incremento de la promoción del estado en este tipo de inversiones, y el monopolio que tiene la empresa dentro de la región.	Sí	Sí	No	Sí	No
E9	Intensiva: Penetración de mercado	FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E12	Intensiva: Desarrollo de producto Diversificación: Horizontal	DO1. Instalar aplicaciones Smart Grid para modernizar la infraestructura eléctrica y asegurar el abastecimiento a los actuales y futuros clientes.	Sí	Sí	No	Sí	No
E13	Intensiva: Desarrollo de producto	DO2. Invertir en nuevas tecnologías de mantenimiento con la instalación de un sistema de control de inspección de redes eléctricas (CITI) que permitan hacer crecer el negocio y permanecer como líder en el sector.	Sí	Sí	No	Sí	No
E16	Defensiva: Aventura conjunta	DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E18	Intensiva: Desarrollo de producto	DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E19	Defensiva: Aventura conjunta	DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
E20	Intensiva: Desarrollo de producto Intensiva: Aventura conjunta	DA3. Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 43
Matriz de Ética - SEAL

	E1 FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.	E2 FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019).	E5 FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.	E9 FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.	E16 DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	E18 DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).	E19 DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	E20 DA3. Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.
Derechos								
Impacto en el derecho de la vida	P	P	N	P	N	P	N	P
Impacto en el derecho a la propiedad	P	P	P	P	P	P	P	P
Impacto en el derecho al libre pensamiento	P	P	P	P	P	P	P	P
Impacto en el derecho a la privacidad	P	P	P	P	P	P	P	P
Impacto en el derecho a hablar libremente	P	P	N	P	P	P	P	P
Impacto en el derecho al debido proceso	P	P	N	P	P	P	P	P
Justicia								
Impacto en la distribución	N	N	N	N	N	N	N	N
Impacto en la administración	N	N	N	N	N	N	N	N
Normas de compensación	N	N	N	N	N	N	N	N
Utilitarismo								
Fines y resultados estratégicos	E	E	E	E	E	E	E	E
Medios estratégicos empleados	E	N	E	N	E	E	E	E

6.10. Estrategias Retenidas y de Contingencia

En la Tabla 44 se muestran las estrategias retenidas que son aquellas que han pasado todos los filtros y son las estrategias base para el siguiente proceso que es la implementación; sobre estas estrategias se plantearán las políticas, los recursos y la estructura. Por otro lado, en la tabla se muestran también las estrategias de contingencia que son aquellas que no pasaron el filtro de las matrices anteriores, pero aún pueden ser tomadas en cuenta en cualquier momento siempre y cuando las condiciones internas o externas varíen y sean propicias para su implementación.



Tabla 44
Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia (MERC) - SEAL

Estrategias Retenidas	
E1	FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.
E2	FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019).
E5	FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.
E9	FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.
E16	DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.
E18	DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes, así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).
E19	DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.
E20	DA3. Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.
Estrategias de Contingencia	
Primer Grupo	
E3	FO3. Licitación compra de energía para cubrir la demanda futura de SEAL, con generadoras que utilicen fuentes energéticas renovables tales como EGEMSA, Cerro del Águila, Chaglla y Antúnez de Mayolo, para obtener mejores precios de energía(kWh) y potencia(kW).
E7	FA1. Implementar un plan de regulación (fijación de precios) que sea beneficioso para todas las empresas que pertenecen al FONAFE.
E8	FA2. Invertir en nuevas Tecnologías de Recursos Energéticos Renovables (RER), como solar y eólica, aprovechando el incremento de la promoción del estado en este tipo de inversiones, y el monopolio que tiene la empresa dentro de la región.
E10	FA4. Generar un plan de apoyo y beneficios para los pobladores de comunidades rurales lejanas de la región con condiciones económicas precarias, que incluyan donaciones de: alimentos, vestido, útiles escolares, campañas de salud, entre otros, utilizando recursos propios.
E11	FA5. Crear e implementar programas de difusión de los beneficios de la electricidad para reducir los conflictos sociales vigentes y potenciales a través de la gestión de responsabilidad social en el área de concesión.
E12	DO1. Instalar aplicaciones Smart Grid para modernizar la infraestructura eléctrica y asegurar el abastecimiento a los actuales y futuros clientes.
E13	DO2. Invertir en nuevas tecnologías de mantenimiento con la instalación de un sistema de control de inspección de redes eléctricas (CITI) que permitan hacer crecer el negocio y permanecer como líder en el sector.
E14	DO3. Reducir las pérdidas eléctricas mediante la medición remota de energía a través de internet que permitirá identificar las zonas con pérdidas de manera ágil y ejecutar los mantenimientos correctivos o acciones para disminuirlas.
E15	DO4. Fomentar un programa de especialización técnica que asegure la mano de obra adecuada para las actividades que SEAL realiza, mediante alianzas estratégicas con universidades locales e institutos tecnológicos de la región, quienes aportarían sus mejores estudiantes para realizar pasantías en las instalaciones de SEAL.
E17	DO6. Realizar un estudio de benchmarking incluyendo a empresas referentes del sector privado peruano como Luz del Sur, pasantías e intercambios que permitan conocer, adoptar e implementar las mejores prácticas en los procesos.
Segundo Grupo	
E4	FO4. Construcción de una central de generación térmica a gas proveniente de Camisea para atender la demanda energética con mayor margen de ganancia y así reducir la compra de energía a las generadoras, aprovechando los recursos de financiamiento públicos y privados disponibles.
E6	FO6. Construcción de centrales de generación de energía con fuentes renovables (eólicas, solares) aprovechando las condiciones climáticas de la región para contribuir con la reducción de emisiones de efecto invernadero y maximizar rentabilidad.

6.11. Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP)

En la matriz MEOLP se muestra las estrategias retenidas relacionadas con los objetivos de largo plazo. En el caso de SEAL todos los OLP's tienen relación con al menos una estrategia. Como se puede ver en la Tabla 45, la estrategia E20: crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de responsabilidad social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3, que está relacionada directamente con el objetivo de largo plazo OLP4: Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)

6.12. Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS)

La construcción de la matriz MEPCS permite definir las posibilidades que tienen las empresas competidoras, sustitutas y nuevos entrantes de dar respuesta a las estrategias definidas para SEAL como se puede ver en la Tabla 46.

Como ejemplo se muestra la estrategia retenida E1: Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones, esta estrategia puede ser neutralizada por los competidores identificados como las empresas generadoras, mediante la ampliación de la infraestructura de generación para abastecer a las nuevas industrias y clientes libres, por otro lado los sustitutos identificados como las empresas que brindan el servicio de distribución de gas natural podrían responder con la construcción de infraestructura de ramificación de gasoducto para abastecer la generación propia de las nuevas industrias, por último los nuevos entrantes identificados como las empresas de autogeneración de energía por fuentes renovables responderían con la instalación de sistemas fotovoltaicos para auto abastecimiento de energía para nuevas industrias.

Tabla 45
Matriz de Estrategias VS Objetivos a Largo Plazo (MEOLP) - SEAL

Visión: Hacia el año 2024 ser reconocida como el mejor referente en el Perú que brinde servicios de distribución de energía eléctrica, con redes eléctricas modernas que permitan mejorar la calidad del servicio y estar a la vanguardia de futuras aplicaciones, cumpliendo con estándares internacionales de seguridad, garantizando la calidad, eficiencia y confiabilidad del servicio, promoviendo la formación integral de los colaboradores, el cuidado del medio ambiente y aportando al desarrollo sostenible de la región de Arequipa.					
INTERESES ORGANIZACIONALES	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5
1 Incremento de valor financiero	Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 17% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15% a la fecha el ROE es de 14.60% y el ROA es de 13.09%, según evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).	Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según memoria anual 2017 SEAL y norma técnica de calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).	Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)	Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)	Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)
2 Incremento de la calidad en los procesos					
3 Desarrollo de valor social y ambiental					
4 Fortalecer el talento humano y tecnológico					
ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS					
E1 FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.	X	X	X		
E2 FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019).	X	X	X	X	
E5 FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.	X			X	
E9 FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.	X		X	X	
E16 DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	X	X		X	X
E18 DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).	X	X		X	
E19 DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.				X	X
E20 DA3. Crear el área de Responsabilidad Social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.				X	

Tabla 46
Matriz de Estrategias VS Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) - SEAL

Estrategias Retenidas	Competidor	Sustituto	Entrante
	Generadoras	Gas natural	Autogeneración por energías renovables
E1 FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.	Ampliar la infraestructura de generación para abastecer a las nuevas industrias y clientes libres.	Infraestructura de ramificación de gasoducto para abastecer la generación propia de las nuevas industrias.	Instalación de sistemas fotovoltaicos para auto abastecimiento de energía para nuevas industrias.
E2 FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019)	No aplica	Infraestructura de ramificación de gasoducto para abastecer sistemas domésticos e industriales a gas.	Instalación de sistemas fotovoltaicos para auto abastecimiento de energía para uso doméstico e industrial.
E5 FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.	No aplica	Ampliar de la red de distribución de gas vehicular.	Instalación de sistemas fotovoltaicos para auto abastecimiento de energía para uso doméstico.
E9 FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad.	No aplica	No aplica	Instalación de sistemas fotovoltaicos para auto abastecimiento de energía para uso doméstico para comunidades rurales.
E16 DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.	Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector de hidrocarburos.	Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector de energías renovables.
E18 DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).	No aplica	No aplica	Instalación de sistemas fotovoltaicos con mayor autonomía para evitar interrupciones en el servicio.
E19 DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.	No aplica
E20 DA3. Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de responsabilidad social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3.	Reforzar el área de Responsabilidad Social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social.	Reforzar el área de Responsabilidad Social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social.	No aplica

6.13. Conclusiones

En este capítulo se plantearon 20 estrategias producto del análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la matriz FODA, que se corroboraron y complementaron con las matrices de la posición estratégica y evaluación de acción (MPEYEA), la matriz Boston Consulting Group (MBCG), matriz interna-externa (MIE) y la matriz de la gran estrategia (MGE); las estrategias pasaron por un proceso de evaluación y filtro a través de las matrices de decisión estratégica (MDE), matriz competitiva de planeamiento estratégico (MCPE), matriz de Rumelt (MR) y matriz de ética (ME) para finalmente obtener ocho estrategias retenidas y 12 estrategias de contingencia mostradas en la matriz de estrategias retenidas y de contingencia (MERC).

Las estrategias retenidas están orientadas al reforzamiento y modernización de las redes de distribución eléctricas, a fin de atender a los actuales y potenciales clientes de los mercados regulado y libre, así mismo se proyecta la atención de la demanda futura de energía para el mercado de autos eléctricos. Por otro lado se plantean estrategias dirigidas a desarrollar proyectos de innovación y tecnología en el sector eléctrico, en colaboración con las universidades e institutos locales para fomentar el desarrollo de la empresa y de los nuevos profesionales. Finalmente se plantea la implementación del área de responsabilidad social para la gestión de proyectos orientados al desarrollo sostenible del área de influencia de la empresa.

Capítulo VII: Implementación Estratégica

Para la etapa de implementación es necesario haber planteado las estrategias y definido los objetivos a largo plazo (OLP), así mismo se establecerán los objetivos de corto plazo (OCP), las políticas por estrategia, se asignarán los recursos necesarios y también se definirá la estructura de la organización que promoverá su implementación.

7.1. Objetivos de Corto Plazo

Se plantearon objetivos a corto plazo (OCP) por cada objetivo a largo plazo (OLP) con el objetivo de su consecución y se muestran a continuación:

OLP1: Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).

OCP1.1: Aumentar la rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% al término del 2024, a razón de 0.12 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.

OCP1.2: Aumentar la rentabilidad de los activos (ROA) a 15.8% al término del 2024, a razón de 0.54 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.

OLP2: Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y norma técnica de calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).

OCP2.1: Construir más líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (sector típico II) para reducir la duración promedio de interrupciones del sistema (SAIDI) a razón de 0.8 horas/año para alcanzar el objetivo de 9 horas/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 14.4 horas/año.

OCP2.2: Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (sector típico II) para reducir la frecuencia promedio de interrupciones al sistema (SAIFI) a razón de 0.4 veces/año para alcanzar el objetivo de 5 veces/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 7.83 veces/año.

OLP3: Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)

OCP3.1: Incrementar la infraestructura de redes de distribución de baja tensión actual de 5,392 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 6% anual para alcanzar la meta de 8,150 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.

OCP3.2: Incrementar la infraestructura de redes de distribución de media tensión actual de 3,800 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 7% anual para alcanzar la meta de 6,103 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.

OLP4: Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)

OCP4.1: Continuar con el programa de ampliación de frontera energética del FISE, que en la actualidad atiende a 67,250 familias (Memoria Anual FISE, 2017) y empadronar a 85,093 familias a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.

OCP4.2: Continuar con el programa de entrega de vales de descuento para la compra de balones de GLP que actualmente se encuentra en 262,378 (Memoria Anual FISE, 2017) y lograr entregar 368,000 vales de descuento a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.

OCP4.3: Realizar campañas de cuidado y concientización medioambiental con frecuencia trimestral a fin de alcanzar el grado de madurez 3 de gestión de RSE al cierre del 2024.

OLP5: Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)

OCP5.1: Implementar dos jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.4 puntos porcentuales por año.

Se han establecido entonces objetivos a corto plazo por cada objetivo a largo plazo, con el fin de medirlos y controlarlos con más eficiencia, los cuales se muestran en la Tabla 47.

7.2. Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo

Luego de haber definido los objetivos a corto plazo (OCP), es indispensable asignar todos los recursos para la correcta implementación de las estrategias, los recursos según su naturaleza son: financieros, físicos, humanos y tecnológicos (D'Alessio, 2015). En la Tabla 48 veremos la relación de los objetivos a largo plazo, objetivos a corto plazo y los recursos asignados de acuerdo a su naturaleza.

Tabla 47
Objetivos de Largo Plazo (OLP) vs Objetivos de Corto Plazo (OCP)

N° OLP	OLP	N° OCP	OCP
OLP 1	Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según Evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).	OCP 1.1	Aumentar la rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% al término del 2024, a razón de 0.12 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.
		OCP 1.2	Aumentar la rentabilidad de los activos (ROA) a 15.8% al término del 2024, a razón de 0.54 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.
OLP 2	Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y Norma técnica de Calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).	OCP 2.1	Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la duración promedio de interrupciones del sistema (SAIDI) a razón de 0.8 horas/año para alcanzar el objetivo de 9 horas/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 14.4 horas/año.
		OCP 2.2	Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la frecuencia promedio de interrupciones al sistema (SAIFI) a razón de 0.4 veces/año para alcanzar el objetivo de 5 veces/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 7.83 veces/año.
OLP 3	Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación a 98.7%, a la actualidad la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)	OCP 3.1	Incrementar la infraestructura de redes de distribución de baja tensión actual de 5,392 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 6% anual para alcanzar la meta de 8,150 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.
		OCP 3.2	Incrementar la infraestructura de redes de distribución de media tensión actual de 3,800 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 7% anual para alcanzar la meta de 6,103 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.
OLP 4	Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)	OCP 4.1	Continuar con el programa de ampliación de frontera energética del FISE, que en la actualidad atiende a 67,250 familias (Memoria Anual FISE, 2017) y empadronar a 85,093 familias a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.
		OCP 4.2	Continuar con el programa de entrega de vales de descuento para la compra de balones de GLP que actualmente se encuentra en 262,378 (Memoria Anual FISE, 2017) y lograr entregar 368,000 vales de descuento a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.
		OCP 4.3	Realizar campañas de cuidado y concientización medioambiental con frecuencia trimestral a fin de alcanzar el grado 3 de madurez de Gestión de RSE al cierre del 2024.
OLP 5	Al 2024 incrementar el índice de buen clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)	OCP 5.1	Implementar 02 jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.4 puntos porcentuales por año.

Tabla 48
Recursos asignados por cada Objetivo a Corto Plazo - SEAL

Objetivo de Largo Plazo	Objetivos de Corto Plazo	Recursos			
		Financieros	Tangibles	Humanos	Tecnológicos
OLP 1 Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según Evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).	OCP 1.1 Aumentar la rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% al término del 2024, a razón de 0.12 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Oficina de Contabilidad y Finanzas.	Recurso humano especializado.	ERP SAP
	OCP 1.2 Aumentar la rentabilidad de los activos (ROA) a 15.8% al término del 2024, a razón de 0.54 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recupero de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recupero de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Oficina de Contabilidad y Finanzas.	Recurso humano especializado.	ERP SAP
OLP 2 Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y Norma técnica de Calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).	OCP 2.1 Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la duración promedio de interrupciones del sistema (SAIDI) a razón de 0.8 horas/año para alcanzar el objetivo de 9 horas/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 14.4 horas/año.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Equipamiento, unidades móviles, herramientas.	Recurso humano especializado.	Sistema SCADA y software para control remoto del sistema.
	OCP 2.2 Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la frecuencia promedio de interrupciones al sistema (SAIFI) a razón de 0.4 veces/año para alcanzar el objetivo de 5 veces/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 7.83 veces/año.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Equipamiento, unidades móviles, herramientas.	Recurso humano especializado.	Sistema SCADA y software para control remoto del sistema.
OLP 3 Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)	OCP 3.1 Incrementar la infraestructura de redes de distribución de baja tensión actual de 5,392 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 6% anual para alcanzar la meta de 8,150 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Equipamiento, unidades móviles, herramientas.	Recurso humano especializado.	Software de simulación de flujo eléctrico de potencia.
	OCP 3.2 Incrementar la infraestructura de redes de distribución de media tensión actual de 3,800 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 7% anual para alcanzar la meta de 6,103 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Equipamiento, unidades móviles, herramientas.	Recurso humano especializado.	Software de simulación de flujo eléctrico de potencia.
OLP 4 Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)	OCP 4.1 Continuar con el programa de ampliación de frontera energética del FISE, que en la actualidad atiende a 67,250 familias (Memoria Anual FISE, 2017) y empadronar a 85,093 familias a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Oficinas administrativas del FISE en SEAL y unidades móviles.	Recurso humano especializado.	Software administrativo y de ofimática.
	OCP 4.2 Continuar con el programa de entrega de vales de descuento para la compra de balones de GLP que actualmente se encuentra en 262,378 (Memoria Anual FISE, 2017) y lograr entregar 368,000 vales de descuento a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Oficinas administrativas del FISE en SEAL y unidades móviles.	Recurso humano especializado.	Software administrativo y de ofimática.
	OCP 4.3 Realizar campañas de cuidado y concientización medioambiental con frecuencia trimestral a fin de alcanzar el grado 3 de madurez de Gestión de RSE al cierre del 2024.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Oficinas administrativas de imagen institucional de SEAL.	Recurso humano especializado.	Software administrativo y de ofimática.
OLP 5 Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)	OCP 5.1 Implementar 02 jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.1 puntos porcentuales por año.	Fondos provenientes de inversiones del sector público y privado.	Auditorio de las oficinas administrativas centrales y centros de convenciones.	Consultoras en desarrollo de habilidades blandas.	Software administrativo y de ofimática.

7.3. Políticas de Cada Estrategia

Las políticas son los lineamientos que limitarán las acciones de los directivos y asegurarán los correctos procedimientos y las correctas prácticas para conseguir la implementación de las estrategias y se desarrollarán con base en la visión y los valores de la empresa, se definirán 10 políticas que guiarán el proceso de implementación las cuales se detallan en la Tabla 49 en que se muestra la relación de éstas con cada una de las estrategias retenidas.

7.4. Estructura Organizacional de SEAL

En la actualidad SEAL opera bajo una estructura funcional vertical caracterizada por ser anticuada y burocrática con procesos administrativos y operativos lentos donde la toma de decisiones debe ser evaluada y aprobada en diversas instancias, lo que demora el desarrollo de sus actividades. A fin de mejorar la situación actual, se propone una reestructuración de la organización (Figura 46), para promover el trabajo en equipo evitando la gestión por unidades funcionales, que agilice los procesos mediante una comunicación más directa entre áreas. Se reasignó la gerencia de asesoría legal como unidad de soporte dependiente de la gerencia general a fin de reducir tiempos de respuesta en sus procesos; se reestructuró a la gerencia de planeamiento como gerencia de planeamiento y finanzas que incluye a las unidades de control patrimonial, contabilidad y finanzas, fiscalización y regulación y presupuesto; así mismo que reorganizó la gerencia de administración y finanzas como gerencia de administración que involucra las unidades de logística, recursos humanos, tecnologías de la información y comunicaciones y se creó la unidad de responsabilidad social, esto debido a que estas unidades se encuentran más relacionadas con los procesos administrativos; la gerencia de comercialización, operaciones y técnica y proyectos se mantienen sin modificaciones.

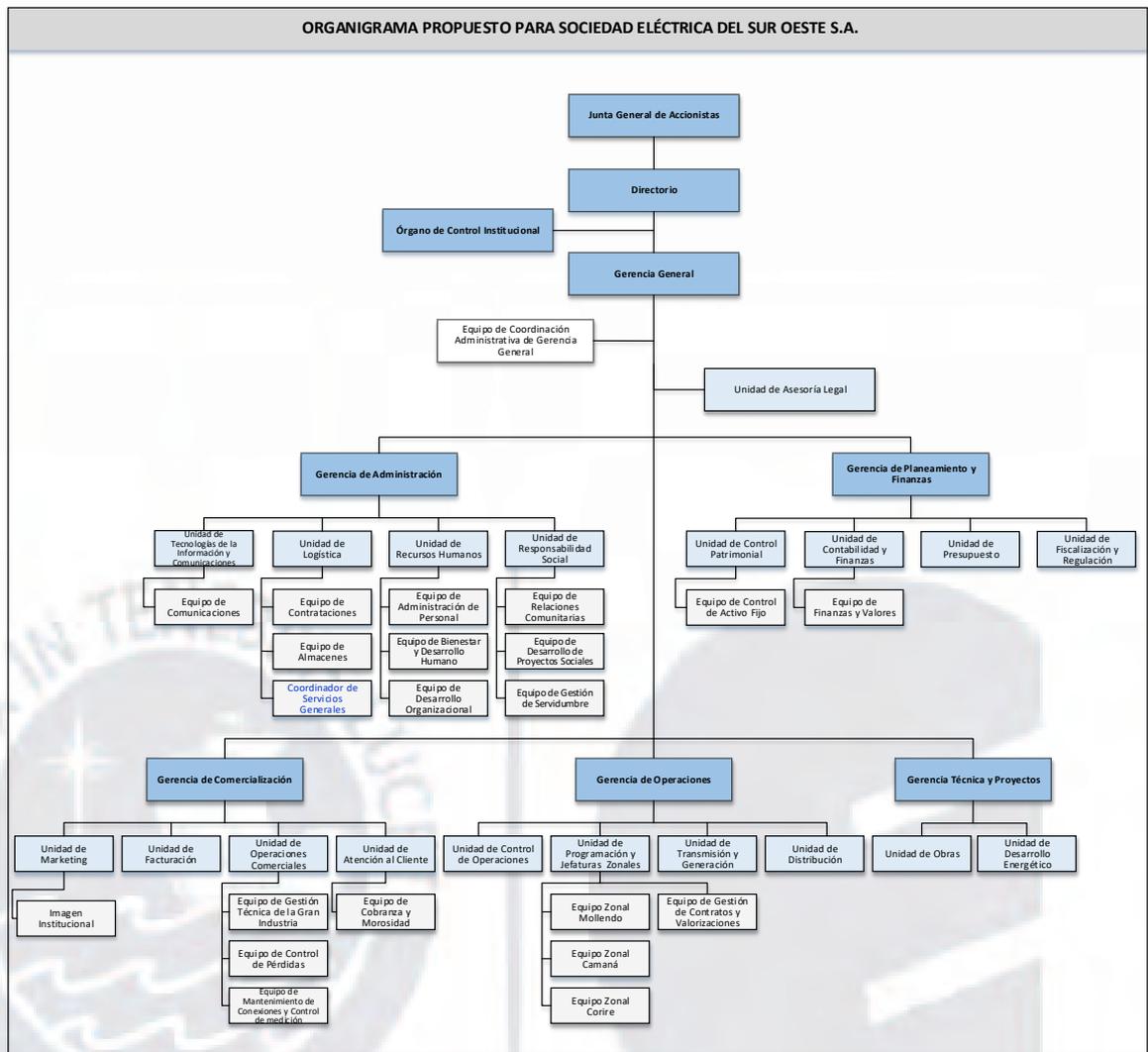


Figura 46. Propuesta de Organigrama para la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste.

7.5. Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

Todas las estrategias deben estar alineadas al cuidado y respeto del medio ambiente así como fomentar el desarrollo de la sociedad y las comunidades del entorno, es por eso que SEAL ejecuta un programa anual de responsabilidad social empresarial (RSE) mediante el cual controla todas las actividades que realiza sin comprometer los recursos e intereses de las generaciones siguientes, de la misma manera es necesaria la formación de un equipo de atención a temas socio ambientales que vayan más allá de la normativa vigente de manera que tenga un impacto positivo en el desarrollo de los proyectos eléctricos tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales con potencial eléctrico.

Para una mejor gestión de los proyectos de responsabilidad social, se propone la creación de la unidad de responsabilidad social dentro de la gerencia de administración, tal como se muestra en el organigrama propuesto en la Figura 46 en aplicación de la estrategia E20: Crear el área de responsabilidad social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de responsabilidad social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 3. La unidad estará conformada por tres equipos: relaciones comunitarias, que tendrá por objetivo la obtención de condiciones favorables para la sociedad cuando se ejecutan proyectos incluyendo la identificación de los stakeholders, sus intereses y las estrategias que permitan conseguir la licencia social; el equipo de proyectos de desarrollo social estará encargado de la identificación de las necesidades de las comunidades y población dentro del área de influencia para la formulación y ejecución de proyectos que las desarrollen y el equipo de gestión de servidumbres, encargado de identificar a los propietarios que serán afectados por la instalación de infraestructura eléctrica e indemnizarlos.

7.6. Recursos Humanos y Motivación

A fin de alcanzar los objetivos de la organización, es necesario contar con un equipo de colaboradores motivados y altamente calificados en materia técnica y habilidades blandas, es por ello que se ha propuesto el objetivo de largo plazo OLP5 que busca incrementar el

índice de clima laboral a 70% para lo cual se ha planteado la implementación dos jornadas de integración (team buildings) por año como objetivo de corto plazo, esto permitirá cohesionar los equipos de trabajo, mejorar las relaciones interpersonales, crear sentido de pertenencia y mantener al personal motivado.

Por otro lado se ampliará la gama de cursos y horas de capacitación al año añadiendo cursos técnicos para los colaboradores de las áreas operativas, se brindarán cursos de actualización en software de ofimática y específico de cada área usuaria para el personal administrativo.

Se ejecutará una revisión exhaustiva de los perfiles de cada puesto a fin de mejorar el manual de organización de funciones para evitar conflictos de responsabilidad y duplicidades.

Se incluirá dentro de evaluación anual de desempeño el apartado de valoración de las competencias adquiridas en el mismo periodo, con la finalidad de promover la capacitación permanente de los colaboradores a fin de realizar mejoras salariales acordes con su nivel de especialización.

7.7. Gestión del Cambio

Según D'Alessio (2013) para un adecuado proceso de cambio es necesario realizar un plan en donde se establezcan las estrategias de acuerdo con el análisis externo e interno de la empresa, luego es fundamental definir una visión clara y motivadora que será la base de las estrategias y comunicarla a todos los involucrados en el proceso de cambio, así mismo se hará uso de las herramientas tecnológicas de la información y comunicación como facilitadores. SEAL deberá hacer uso de todo lo descrito en este plan para iniciar el proceso de cambio de manera exitosa, incentivando la participación e involucramiento de todo el capital humano (directivos, empleados y contratistas) para la generación de ideas y mejoras que vigoricen el proceso de cambio, de esta manera se promueve también el desarrollo del liderazgo en los diferentes niveles de la organización. Por ejemplo actualmente el índice de clima laboral en la organización se encuentra en 63%, a fin de mejorar este indicador se trazó el OLP5 que busca

alcanzar el 70%, para la consecución de ésta meta se propuso el OCP 5.1: Implementar 02 jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.1 puntos porcentuales por año (hacia el año 2024). Las sesiones de team building incluirán diversos temas, tales como trabajo en equipo, prevención y control del estrés, administración del tiempo, comunicaciones efectivas y escucha efectiva, guías para generar la motivación, gestión de conflictos y dinámicas grupales, con el objetivo de capacitar a los colaboradores en el desarrollo de habilidades blandas que les permitan obtener un mejor desempeño en su trabajo. Los talleres se impartirán a nivel técnico, profesional, administrativo y directivo de acuerdo con la siguiente estructura:

- Programa outdoor: Desarrollo de habilidades blandas para técnicos, éste programa tendrá una duración total de 24 horas en grupos de trabajo donde se desarrollarán diversas dinámicas y talleres que facilitarán un aprendizaje vivencial.
- Programa de conferencias: Herramientas de coaching, comunicación efectiva y escucha activa para personal directivo, con una duración de 16 horas, donde se tratará temas de liderazgo y motivación desarrollando diversas dinámicas y talleres participativos.
- Programa de actualización en técnicas de redacción, dirigido a personal profesional y administrativo orientado a la generación de reportes técnicos efectivos con una duración de 24 horas.

7.8. Conclusiones

Para que el proceso de implementación sea exitoso es necesario el compromiso y la participación activa de la gerencia general, la gerencia de administración, gerencia de planeamiento y finanzas, gerencia de comercialización, gerencia de operaciones y de la gerencia técnica y proyectos. Así mismo se recomienda la formulación de un plan de trabajo que incluya los objetivos de corto plazo que aseguren el cumplimiento de los objetivos de largo plazo, la asignación de responsables para cada una de las actividades, los plazos de ejecución, los recursos necesarios e indicadores que permitan medir el progreso (que se tomarán del Balanced Scorecard de la Tabla 50, formulada en el siguiente capítulo).

Para poder realizar el proceso de cambio es importante contar con personal con las competencias y motivación necesarias para lograr los objetivos propuestos, que generen ideas de mejora continua orientadas al desarrollo de proyectos en el marco de la normativa vigente, que tengan un impacto positivo en la sociedad y teniendo especial cuidado en la utilización de los recursos naturales.

Las políticas consideradas en la etapa de implementación están alineadas a los valores de la organización y sirven de guía para la aplicación de las estrategias. Las políticas propuestas buscan incentivar la mejora del servicio sin descuidar la seguridad y salud de los colaboradores, aplicando las últimas técnicas en el mercado bajo un liderazgo adecuado que identifique las oportunidades de mejora en los procesos, además buscan desarrollar las competencias del personal para un eficiente desempeño de sus funciones, evitando el conflicto de intereses que permitan construir una imagen institucional sólida.

Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

En el presente capítulo se plantearán los indicadores de control necesarios según las estrategias retenidas en el capítulo VI haciendo uso de la metodología del balance scorecard, que evalúa cuatro perspectivas: aprendizaje interno, procesos, clientes y financiera, con la finalidad de lograr eficientemente la consecución de los objetivos a corto plazo y así alcanzar la misión propuesta.

8.1. Perspectivas de Control

8.1.1. Aprendizaje interno

Estos indicadores nos permiten saber cómo es que la organización es capaz de mejorar a través de buenas prácticas y lecciones aprendidas. SEAL tiene como objetivo de largo plazo incrementar el índice de clima laboral a 70%, para conseguirlo se ha propuesto implementar dos jornadas de integración (team buildings) por año, cuya efectividad será medida a través de tres indicadores: índice de clima laboral, rotación voluntaria e inversión en capacitación y desarrollo por colaborador.

8.1.2. Procesos

Estos indicadores nos ayudarán a verificar el logro de los objetivos operativos asegurando la calidad del servicio brindado. SEAL deberá incrementar la disponibilidad y utilización de la infraestructura eléctrica mediante la mejora de sus indicadores SAIDI y SAIFI, así como ampliar su cobertura de servicio mediante la expansión de sus redes de distribución incrementando su coeficiente de electrificación en los años siguientes.

8.1.3. Clientes

Estos indicadores brindan información respecto al compromiso que asume la organización con sus clientes. Para SEAL es importante mejorar su imagen, comportándose de manera socialmente responsable con todos sus stakeholders, pero principalmente con sus clientes regulados para lo cual es necesario realizar campañas de apoyo social en las

localidades más necesitadas a través del fondo de inclusión social energético (FISE) en su área de concesión y de campañas de concientización medioambiental.

8.1.4. Financiera

Estos indicadores muestran información útil principalmente para los accionistas quienes verán reflejado el esfuerzo y compromiso de la organización para conseguir los objetivos económicos planteados. SEAL tiene como objetivo un incremento en sus ratios ROA y ROE como parte de la estrategia corporativa vigente.

8.2. Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

En la Tabla 50 se muestran los objetivos de largo plazo asociados a objetivos de corto plazo y sus indicadores, ordenados bajo las perspectivas financieras, de proceso, de clientes y aprendizaje interno, para llevar un control y seguimiento de la consecución de los mismos.

8.3. Conclusiones

Mediante el tablero de control balanceado se logrará tener control sobre los 10 objetivos a corto plazo planteados, de los cuales dos corresponden a indicadores de perspectiva financiera, medidos a través del ROE y ROA; cuatro de perspectiva de proceso, expresados mediante los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un año), SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un año) y coeficientes de electrificación como porcentaje anual de extensión de red instalada en baja y media tensión; tres indicadores de perspectiva de clientes medidos por el número de solicitudes aprobadas del programa FISE, número de vales entregados y la cantidad de campañas de concientización medioambiental y por último se plantearon tres indicadores de aprendizaje interno, el índice de clima laboral, rotación voluntaria, inversión en capacitación y desarrollo por colaborador.

Tabla 50
Balanced Scorecard - SEAL

Objetivos de Largo Plazo		Objetivos de Corto Plazo		Indicador	Fórmula	Perspectiva
OLP 1	Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según Evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).	OCP 1.1	Aumentar la rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% al término del 2024, a razón de 0.12 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recuperos de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recuperos de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.	ROE	ROE: Ingreso neto / Patrimonio Neto	Financiera
		OCP 1.2	Aumentar la rentabilidad de los activos (ROA) a 15.8% al término del 2024, a razón de 0.54 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recuperos de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recuperos de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.	ROA	ROA: Ingreso Neto / Activos totales	Financiera
OLP 2	Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y Norma técnica de Calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).	OCP 2.1	Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la duración promedio de interrupciones del sistema (SAIDI) a razón de 0.8 horas/año para alcanzar el objetivo de 9 horas/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 14.4 horas/año.	Tiempo total promedio de interrupción por usuario en un año (SAIDI).	Sumatoria de la duración de cada interrupción por el número de usuarios afectados en cada interrupción sobre el número total de usuarios al final del periodo.	Proceso
		OCP 2.2	Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la frecuencia promedio de interrupciones al sistema (SAIFI) a razón de 0.4 veces/año para alcanzar el objetivo de 5 veces/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 7.83 veces/año.	Frecuencia media de interrupción por usuario en un año (SAIFI).	Sumatoria del número de usuarios afectados en cada interrupción sobre el número total de usuarios al final del periodo.	Proceso
OLP 3	Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación a 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)	OCP 3.1	Incrementar la infraestructura de redes de distribución de baja tensión actual de 5,392 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 6% anual para alcanzar la meta de 8,150 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.	Coeficiente de electrificación / Porcentaje anual de extensión de red instalada	Número de usuarios potenciales sobre el número de usuarios realmente conectados al final del periodo / (Extensión de red BT instalada acumulada actual entre extensión de red BT acumulada del periodo anterior) - 1	Proceso
		OCP 3.2	Incrementar la infraestructura de redes de distribución de media tensión actual de 3,800 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 7% anual para alcanzar la meta de 6,103 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.	Coeficiente de electrificación / Porcentaje anual de extensión de red instalada	Número de usuarios potenciales sobre el número de usuarios realmente conectados al final del periodo / (Extensión de red MT instalada acumulada actual entre extensión de red MT acumulada del periodo anterior) - 1	Proceso
OLP 4	Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)	OCP 4.1	Continuar con el programa de ampliación de frontera energética del FISE, que en la actualidad atiende a 67,250 familias (Memoria Anual FISE, 2017) y empadronar a 85,093 familias a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.	Número de solicitudes aprobadas	(Número de solicitudes aprobadas acumuladas al periodo actual entre número de solicitudes aprobadas acumuladas al periodo anterior) - 1	Cliente
		OCP 4.2	Continuar con el programa de entrega de vales de descuento para la compra de balones de GLP que actualmente se encuentra en 262,378 (Memoria Anual FISE, 2017) y lograr entregar 368,000 vales de descuento a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.	Número de vales entregados	(Número de vales entregados acumulados al periodo actual entre número de vales entregados acumulados al periodo anterior) - 1	Cliente
		OCP 4.3	Realizar campañas de cuidado y concientización medioambiental con frecuencia trimestral a fin de alcanzar el grado 3 de madurez de Gestión de RSE al cierre del 2024.	Cantidad de campañas	Cantidad de campañas ejecutadas entre cantidad de campañas planeadas	Cliente
OLP 5	Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)	OCP 5.1	Implementar dos jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.4 puntos porcentuales por año.	Índice de clima laboral	Número de trabajadores satisfechos sobre el número total de trabajadores de la organización	Aprendizaje interno
				Rotación voluntaria	Número de empleados que rotan voluntariamente sobre número total de trabajadores	Aprendizaje interno
				Inversión en capacitación y desarrollo por colaborador	(Costo de entrenamiento y desarrollo entre horas de capacitación) / (número total de colaboradores)	Aprendizaje interno

Capítulo IX: Competitividad de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL)

9.1. Análisis Competitivo de Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

Una empresa es competitiva si es capaz de formular e implementar de forma exitosa estrategias que generan valor para la empresa a través de una ventaja competitiva (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2008), la misma que debe estar apoyada en cuatro factores según enfoque del centro de competitividad mundial (WCC) del Instituto Internacional para el Desarrollo de la Gestión (IMD).

Desempeño económico: SEAL al tener el respaldo del gobierno por ser accionista mayoritario a través del FONAFE cuenta con ingresos estables y seguros por ser monopolio natural, así mismo por su buen desempeño financiero le ha sido otorgado la categoría AA- por la clasificadora de riesgo Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A. en agosto del 2018.

Eficiencia del Gobierno: El marco normativo estable del sector y la fijación de tarifas por parte del gobierno como oportunidades ha permitido aprovechar la obtención del crecimiento sostenido de los indicadores de rentabilidad, en contra parte se tendría la burocracia y corrupción como una amenaza al sector.

Eficiencia empresarial: SEAL ha bajado su indicador de eficiencia operativa de 8.09% en el 2017 a 7.21% en el 2018 por pérdidas de energía en distribución de media tensión y baja tensión. (Planeamiento Estratégico de SEAL 2017-2021).

Infraestructura: La actual infraestructura de SEAL es antigua siendo este factor una debilidad fuerte que será superada a través de la modernización e instalación de nueva infraestructura.

9.2. Identificación de las ventajas competitivas de SEAL

Según el análisis realizado en el punto anterior SEAL en el mercado regulado tiene como ventaja competitiva la naturaleza del sector que como sabemos la empresas distribuidoras son monopolios naturales por lo que no tienen competidores, en el caso del mercado libre en donde SEAL compite por los clientes industriales con las empresas

generadoras quienes ofrecen precios sustancialmente más bajos, SEAL es administradora de la red (Memoria Anual SEAL, 2017) y por lo tanto tiene la capacidad de ofrecer mejor servicio post venta, es decir ante cualquier problema con las líneas de transmisión SEAL atenderá inmediatamente y realizará las correcciones necesarias para que el impacto económico sea el menor posible para sus clientes, por lo que en conclusión su ventaja competitiva en el mercado de clientes libres es el ser el dueño de las líneas de transmisión y toda la infraestructura de distribución dentro de su área de concesión.

9.3 Identificación y análisis de los potenciales clústeres de SEAL

Ya por los años de 1998 Michael Porter definió clúster como una concentración geográfica de compañías e instituciones de una determinada área en la industria, que pueden ser inclusive industrias distintas pero que comparten proveedores comunes, fabricantes, tecnologías y habilidades similares. Ésta definición calza perfectamente con la naturaleza del mercado de la electricidad en el Perú, puesto que a pesar de estar dividido en tres sectores administrativos, para evitar los monopolios como los sectores de generación, transmisión y distribución de energía, por la naturaleza física del producto, la electricidad, requiere de componentes comunes a lo largo de toda su cadena de suministro para llegar al usuario común, tecnologías similares, proveedores comunes y talento humano con habilidades similares. Podríamos entonces identificar tres principales sub clústeres según ésta división del mercado antimonopólica, el clúster de las empresas generadoras, el clúster de las empresas transmisoras y finalmente el de las empresas distribuidoras de energía, sin embargo en el ámbito peruano existen empresas involucradas en el sector generación y distribución a la vez, tal como Enel Generación Perú como empresa generadora y Enel Distribución Perú (EDELNOR) como distribuidora de energía en la ciudad de Lima quienes están concentrando peligrosamente poder económico y de negociación dentro del sistema interconectado nacional (SEIN). Dentro de éste grupo de sub clústeres podemos identificar como uno de los más poderosos al clúster de las empresas generadoras, quienes a la fecha pugnan por la

contratación de grandes clientes dentro de la concesión o área de influencia de las empresas distribuidoras, como es precisamente la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste u otras empresas distribuidoras de otras regiones del país. Sin embargo una de las ventajas competitivas de SEAL es formar parte del conglomerado de empresas del estado, el más grande e importante del Perú, conformado por 35 diferentes empresas, concretamente hablamos de la Corporación FONAFE quien le da la robustez económica y de gestión corporativa, que le da el soporte necesario ante la presencia de clústeres que pudieran amenazar su gestión y resultados.

9.4 Identificación de los aspectos estratégicos de los potenciales clústeres

La Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL) es un monopolio natural dentro de su área de concesión en la región de Arequipa, por lo que éste es su principal aspecto estratégico por la naturaleza de división del mercado, sin embargo ésta ventaja solo se extiende para el ámbito de los clientes regulados, puesto que de acuerdo con el Decreto Supremo 022-2009-EM se otorgó la facultad de contratar a cualquier usuario con una potencia límite inferior de 200kW con cualquier empresa del clúster de las generadoras en el mercado peruano, lo que otorga un margen de maniobra estratégica para las empresas generadoras para realizar contratos de venta de energía con éstos clientes, reduciendo los potenciales ingresos de SEAL. En la actualidad SEAL como empresa distribuidora de capitales mayoritarios del estado, está asociada con otras empresas distribuidoras con áreas de concesión en otras regiones del país, con la finalidad de estandarizar procesos, tecnología, compartir información del mercado que facilite sus operaciones bajo el respaldo del FONAFE.

9.5. Conclusiones

SEAL se encuentra en un entorno favorable para el desarrollo de sus actividades, el potencial crecimiento de la industria y el crecimiento poblacional son oportunidades que le permitirán un crecimiento sostenido empresarial; por otra parte pertenecer a un mercado regulado y tener una naturaleza monopólica le da una fortaleza económica. La principal

debilidad que tiene SEAL es la antigüedad de la infraestructura y el bajo nivel de automatización, lo que conlleva pérdidas de energía en la distribución.



Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones

10.1. Plan Estratégico Integral (PEI)

La Tabla 51 muestra el plan estratégico integral (PEI) de la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste (SEAL).

10.2. Conclusiones Finales

1. En el entorno de crecimiento económico actual, pese a la reducción de la perspectiva de crecimiento, las estrategias de SEAL no han estado acorde a la evolución del mercado, más aún su capacidad de respuesta ante la coyuntura ha sido lenta, dejando de lado aspectos de vital importancia, como la renovación y ampliación de su infraestructura, lo que ha impactado en el débil crecimiento de sus clientes regulados, lenta reducción de sus pérdidas técnicas y migración de clientes no regulados por mejores tarifas, sin embargo cabe mencionar que los presupuestos de inversión de los últimos periodos han sido ejecutados en su mayoría.
2. Por su naturaleza, SEAL como empresa distribuidora y única concesionaria de la región de Arequipa, tiene un perfil competitivo alto, siendo su principal fortaleza ser un monopolio natural, lo que asegura importantes ingresos provenientes de sus clientes regulados, respaldados por un marco regulatorio estable que periódicamente actualiza las tarifas a través de OSINERGMIN, garantizando una rentabilidad constante, cabe destacar que la demanda del servicio de electricidad tiene un comportamiento inelástico lo que es promesa de un ingreso constante. Estas ventajas del sector se reflejan en indicadores financieros saludables, sin embargo en el mercado de los clientes libres posee alta competencia, ya que bajo el esquema de la normativa vigente, las empresas del sector de generación están habilitadas para contratar directamente con clientes industriales, bajo ciertas condiciones técnicas, dentro del área de concesión de SEAL con precios más competitivos.

3. Con la finalidad de contrarrestar los problemas actuales en las operaciones de SEAL, se han planteado objetivos de corto plazo, medibles mediante indicadores con el propósito de alcanzar objetivos de largo plazo y por ende la visión de la empresa, para lo cual se han diseñado estrategias orientadas a los intereses organizacionales con la finalidad de resolverlos, enfocados en la mejora de los resultados financieros, la calidad del servicio, desarrollo de valor social y ambiental y fortalecimiento del talento humano.
4. A fin de mejorar la calidad del servicio, interrupción del suministro, índice de electrificación, se han planteado estrategias para la modernización de la infraestructura que permita superar éstas deficiencias.

10.3. Recomendaciones Finales

1. Se recomienda a la gerencia general que se implemente el plan estratégico desarrollado en el presente trabajo, estableciendo una nueva visión, misión y OLP's que dirigirán a la empresa.
2. Se recomienda que se conforme un equipo liderado por el gerente general, cuyos integrantes provengan de cada una de las gerencias que conforman el organigrama, a fin de conseguir la participación activa de toda la empresa, para implementar el presente planeamiento estratégico para SEAL con el objetivo de alcanzar la visión propuesta.
3. Se recomienda que los objetivos de corto plazo sean difundidos a las áreas operativas por intermedio de los jefes de unidad, con el propósito de buscar la cooperación, involucramiento, compromiso y ejecución por parte de los colaboradores para alcanzar la visión trazada. Es importante que la visión planteada en el planeamiento estratégico sea de dominio de todos los miembros de la organización.

4. Se propone la reestructuración del organigrama con la finalidad de asignar a las unidades y equipos de trabajo a las gerencias afines a su función, para facilitar los procesos administrativos y operativos, disminuyendo la burocracia. Se encarga liderar la ejecución de ésta recomendación a la unidad de recursos humanos, previa coordinación con la gerencia administrativa, gerencia general y con aprobación del directorio.
5. Se sugiere la creación de la unidad de responsabilidad social, dependiente de la gerencia de administración, que tendrá a su cargo tres equipos de trabajo: relaciones comunitarias, desarrollo de proyectos sociales y gestión de servidumbres a fin de alcanzar un mayor grado de madurez en responsabilidad social, se encomienda dirigir este proyecto al gerente de administración.
6. Una vez creada la unidad de responsabilidad social, se recomienda encargar al equipo de desarrollo de proyectos sociales realizar campañas de concientización en el cuidado del medio ambiente con frecuencia trimestral, para lograr mayor interacción con la comunidad e impactar positivamente en el entorno.
7. Se recomienda encargar a la unidad de control de pérdidas, llevar un mejor control de las pérdidas técnicas (pérdidas eléctricas en las redes) y no técnicas (robo de conductores, manipulación de medidores eléctricos) realizando un balance de energía por subestación, alimentador y centro de transformación.
8. Se recomienda encargar a la gerencia de recursos humanos incluir en los planes de capacitación técnica y no técnica, las jornadas de team building para los colaboradores de SEAL, para mejorar las relaciones interpersonales de los equipos de trabajo.
9. Se sugiere encargar a la gerencia técnica y de proyectos, el fortalecimiento y modernización de las redes eléctricas existentes mediante la formulación y ejecución de obras que mejoren los sistemas actuales con el propósito de disminuir el número de

interrupciones y su duración impactando en la calidad del servicio y en los indicadores SAIDI y SAIFI.

10. Se sugiere a la unidad de recursos humanos liderar la implementación de convenios con universidades e institutos que otorguen pasantías en la empresa para desarrollar profesionales en el sector y captar a los mejores talentos.
11. Se recomienda encargar a la gerencia comercial y a la unidad de marketing la fidelización de clientes libres, mediante el ofrecimiento de tarifas de energía competitivas asociadas a un mejor servicio que incluya respuesta inmediata ante posibles eventualidades (cortes de suministro de energía).
12. Se recomienda encargar a la gerencia técnica y de proyectos el diseño y construcción de la red de recarga de autos eléctricos dentro del área de concesión, para la atención de la futura demanda de energía de los mismos, contribuyendo con el medio ambiente, al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, constituyendo a la vez una nueva unidad de negocio que genere ingresos para la organización.

10.4. Futuro de SEAL

En el año 2024, SEAL se habrá convertido en una organización referente en el sector de distribución de energía por el desempeño de sus indicadores financieros ROA y ROE, así mismo se habrá mejorado la calidad del servicio habiéndose alcanzado niveles de duración promedio de interrupciones de tan solo nueve horas y con una frecuencia de cinco veces por año. Por otro lado se habrá alcanzando el índice de electrificación de 98.7% llegando a gran cantidad de familias y zonas rurales anteriormente desatendidas.

Se espera que para el mismo periodo SEAL haya modernizado y ampliado su infraestructura que incluye subestaciones eléctricas, alimentadores, centros de transformación, líneas de transmisión de alta, media y baja tensión, etc., mejorando la calidad del servicio y consolidándose como un referente en el sector. Adicionalmente SEAL habrá alcanzado el

grado de madurez tres en responsabilidad social, con la implementación de programas de desarrollo social de comunidades, atendiendo sus necesidades y generando una estrecha relación de confianza y cooperación, lo que permitirá una gestión de servidumbres eficiente sin mayores conflictos con la debida aprobación social. Por otro lado se espera que SEAL se convierta en una empresa atractiva para el mercado laboral debido a sus buenas prácticas, que incluyen las constantes capacitaciones del personal con proyección de línea de carrera, con un agradable ambiente laboral producto de la integración, identidad y sentido de pertenencia a la organización. Finalmente SEAL se habrá convertido en un modelo de organización exitosa que contribuye al crecimiento y desarrollo de la región, considerando el respeto a la comunidad y el medio ambiente.

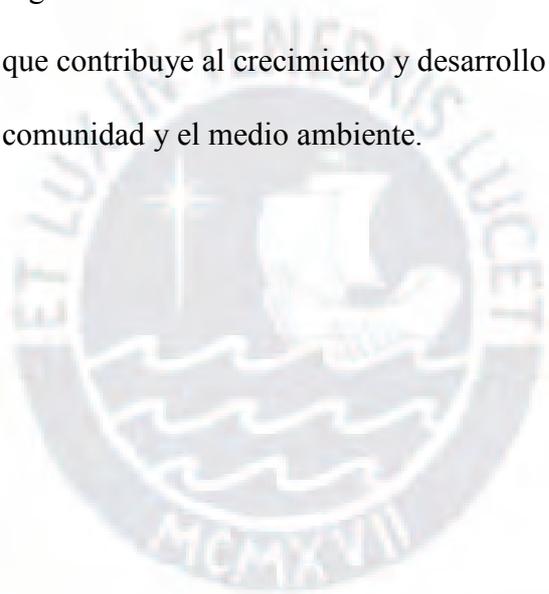


Tabla 51
Plan estratégico integral de la Sociedad Eléctrica del Sur Oeste.

Estrategias	Objetivos a largo plazo					Intereses Organizacionales	Valores	Código de Ética
	OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5			
<p>Visión Hacia el año 2024 ser reconocida como el mejor referente en el Perú que brinde servicios de distribución de energía eléctrica, con redes eléctricas modernas que permitan mejorar la calidad del servicio y estar a la vanguardia de futuras aplicaciones, cumpliendo con estándares internacionales de seguridad, garantizando la calidad, eficiencia y confiabilidad del servicio, promoviendo la formación integral de los colaboradores, el cuidado del medio ambiente y aportando al desarrollo sostenible de la región de Arequipa.</p>								
<p>FO1. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica (subestaciones eléctricas, líneas de transmisión de alta y baja tensión), para atender a nuevos clientes no regulados y nuevas industrias, dando condiciones para nuevas inversiones.</p> <p>FO2. Construir nueva infraestructura de distribución de energía eléctrica para atender a nuevos clientes regulados residenciales y clientes de gran industria con tarifas en baja tensión y media tensión según lo regulado por OSINERGMIN. (OSINERGMIN, 2019).</p> <p>FO5. Construcción de red de recarga para autos eléctricos, aprovechando el incentivo del gobierno central para la adquisición de vehículos eléctricos, con miras a masificar su uso luego del 2025.</p> <p>FA3. Instalar torres de transferencia en zonas rurales de difícil acceso para electrificar pueblos y comunidades de bajos recursos, cobrando un precio acorde a la capacidad económica de la zona, aprovechando la rentabilidad del sector y los recursos públicos disponibles y así mostrar nuestro alto compromiso con la sociedad..</p> <p>DO5. Hacer convenios con universidades locales para el desarrollo de proyectos de innovación y tecnológicos que beneficien a la sociedad y el sector eléctrico.</p> <p>DA1. Modernizar la infraestructura eléctrica antigua por instalaciones más eficientes así como la instalación de redes de reforzamiento redundantes, para mejorar la confiabilidad y los índices SAIDI (tiempo total promedio de interrupción por usuario en un periodo determinado) y SAIFI (frecuencia media de interrupción por usuario en un periodo determinado).</p> <p>DA2. Generar un programa de captación de egresados de las universidades e institutos mediante un concurso anual de becas para prácticas profesionales a nivel nacional que permitan desarrollar las capacidades de los graduados y poder ofrecer una línea de carrera a aquellos que destaquen durante su estadía.</p> <p>DA3. Crear el área de Responsabilidad Social enfocada a la implementación y ejecución de proyectos de gestión de Responsabilidad Social alineados con los objetivos del FONAFE para alcanzar el grado de madurez 4.</p>	<p>Al 2024 incrementar el ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% y la rentabilidad de activos (ROA) a 15.8% a la fecha el ROE es de 14.6% y el ROA es de 13.1%, según Evaluación presupuestal y financiera de SEAL año 2018, (FONAFE, 2018).</p>	<p>Al 2024 mejorar la calidad de servicio reduciendo la duración promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIDI) que actualmente es de 14.37 horas/año a 9.0 horas/año y la frecuencia promedio de interrupciones por usuarios del sistema eléctrico (SAIFI) de 7.83 veces/año a 5 veces/año, según Memoria Anual 2017 SEAL y Norma técnica de Calidad de los servicios eléctricos, DS 020-1997-EM (NTCSE).</p>	<p>Al 2024 alcanzar un coeficiente de electrificación de 98.7%, actualmente la cobertura es 98.2%. (FONAFE, 2018)</p>	<p>Al 2024 alcanzar el grado de madurez 3 en gestión de responsabilidad social, actualmente se encuentra en 2. (FONAFE, 2018)</p>	<p>Al 2024 incrementar el índice de clima laboral a 70%, a la actualmente se encuentra en 63%. (FONAFE, 2018)</p>	<p>I1 Incremento de valor financiero.</p>	<p>V1 Vocación de Servicio</p>	<p>C1 Respeto</p>
	X	X	X			I2 Incremento de la calidad en los procesos.		
	X	X	X	X		I3 Desarrollo de valor social y ambiental.	V2 Innovación y Mejora Continua	C2 Probidad
	X			X		I4 Fortalecer el talento humano y tecnológico.		
	X		X	X		Políticas	V3 Compromiso y Liderazgo	C3 Lealtad y Obediencia
	X	X		X	X	P1 Incentivar el desarrollo y mejora del servicio eléctrico.		
	X	X		X	X	P2 Desarrollar habilidades técnicas y blandas del personal.	V4 Integridad	C4 Veracidad
				X	X	P3 Desarrollo de actividades con conciencia y respeto del medioambiente y el entorno social.	V5 Responsabilidad Social	C5 Idoneidad
				X		P4 Promover una cultura de seguridad y salud como valor.		
						P5 Incentivar la inversión en investigación y desarrollo de conocimiento y nuevas técnicas.		
							V6 Seguridad	C6 Eficiencia
	<p>OCP 1.1: Aumentar la rentabilidad del patrimonio (ROE) a 15.2% al término del 2024, a razón de 0.12 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recuperó de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recuperó de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.</p>	<p>OCP 2.1: Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la duración promedio de interrupciones del sistema (SAIDI) a razón de 0.8 horas/año para alcanzar el objetivo de 9 horas/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 14.4 horas/año.</p>	<p>OCP 3.1: Incrementar la infraestructura de redes de distribución de baja tensión actual de 5,392 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 6% anual para alcanzar la meta de 8,150 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.</p>	<p>OCP 4.1: Continuar con el programa de ampliación de frontera energética del FISE, que en la actualidad atiende a 67,250 familias (Memoria Anual FISE, 2017) y empadronar a 85,093 familias a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.</p>	<p>OCP 5.1: Implementar 02 jornadas de integración (team buildings) por año, para mejorar el clima laboral a razón de 1.4 puntos porcentuales por año.</p>	<p>P6 Desarrollo de actividades evitando cualquier tipo de conflicto de intereses.</p>		
	<p>OCP 1.2: Aumentar la rentabilidad de los activos (ROA) a 15.8% al término del 2024, a razón de 0.54 puntos porcentuales por año, mediante el incremento de la cuenta de recuperó de cuentas por cobrar deterioradas, que corresponde a la gestión de recuperó de hurto de energía a razón de 10% anual que en la actualidad es de 7.65%.</p>	<p>OCP 2.2: Fortalecer las líneas de distribución en el ámbito urbano de media densidad de la concesión (Sector Típico II) para reducir la frecuencia promedio de interrupciones al sistema (SAIFI) a razón de 0.4 veces/año para alcanzar el objetivo de 5 veces/año al 2024, de acuerdo con el límite máximo permisible por la NTCSE mediante la modernización de las redes eléctricas existentes. Actualmente se encuentra en 7.83 veces/año.</p>	<p>OCP 3.2: Incrementar la infraestructura de redes de distribución de media tensión actual de 3,800 km (Memoria Anual SEAL, 2017) a razón de 7% anual para alcanzar la meta de 6,103 Km acumulados al 2024, a fin de incrementar el coeficiente de electrificación en 0.1 puntos porcentuales por año hacia el 2024.</p>	<p>OCP 4.2: Continuar con el programa de entrega de vales de descuento para la compra de balones de GLP que actualmente se encuentra en 262,378 (Memoria Anual FISE, 2017) y lograr entregar 368,000 vales de descuento a razón de 4 puntos porcentuales por año al 2024.</p>	<p>OCP 4.3: Realizar campañas de cuidado y concientización medioambiental con frecuencia trimestral a fin de alcanzar el grado 3 de madurez de Gestión de RSE al cierre del 2024.</p>	<p>P7 Desarrollo de actividades construyendo una imagen institucional sólida y de liderazgo.</p>		
						P8 Promover el liderazgo en todas las áreas de la organización.		
						P9 Promover una cultura de mejora continua en los procesos.		
						P10 Asegurar un buen gobierno corporativo que guíe de manera íntegra los procesos.		
Perspectiva								
Financiera	Proceso	Proceso	Proceso	Cliente	Aprendizaje interno			

Misión

Somos una empresa de distribución de energía eléctrica en la región sur del país satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, con innovación tecnológica, mejora continua y estándares de seguridad, aprovechando las sinergias corporativas; promoviendo la superación de nuestros colaboradores, generando valor para nuestros stakeholders, respetando el medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible de la comunidad y de la región de Arequipa.

Referencias

Banco Central de Reserva del Perú (2018). Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2018-2020. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2018/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2018-presentacion.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú (2018). Reporte de inflación Junio 2019. Panorama actual de proyecciones macroeconómicas 2019-2020. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/junio/reporte-de-inflacion-junio-2019>

Banco Mundial (2018). Data de Doing Business de Perú. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploreconomies>

Banco Mundial (2018). Informe Doing Business: Perú aprueba reformas para mejorar clima de negocios. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/10/31/doing-business-report-peru-enacts-reforms-to-improve-business-climate>

Cámara de Comercio (2018). Perú es el último en competitividad entre países de la alianza del pacífico. Recuperado de https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r797_1/iedep.pdf

CNN (2018). La pobreza creció en Perú por primera vez en 10 años: ¿por qué sucedió? Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2018/04/24/pobreza-peru-por-que-inei/>

- CONCYTEC (2016). I Censo Nacional de Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación. Recuperado de https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo_2016/libro_censo_nacional.pdf
- COES SINAC (2018). Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. Recuperado de <https://www.coes.org.pe/Portal/Operacion/CaractSEIN/MapaSEIN>
- COES SINAC (2019). Relación de Potencias Contratadas. Recuperado de <http://www.coes.org.pe/Portal/mercadomayorista/liquidaciones>
- D'Alessio, F. (2008). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia (1era ed.). Lima, Perú: Pearson.
- D'Alessio, F. (2015). El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia (3era ed.). Lima, Perú: Pearson.
- Dammert, A., Molinelli, F., & Carbajal, M. A. (2011). Fundamentos técnicos y económicos del sector eléctrico peruano. Lima, Perú: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.
- Decreto Supremo N° 009-93-EM. Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas 1993.
- Decreto Supremo N° 022-2009-EM. Aprueban reglamento de usuarios libres de electricidad. Presidencia de la República. (2009)
- Decreto Legislativo N° 1031 (2008). Decreto Legislativo que promueve la eficiencia de la actividad empresarial del Estado.
- Doing Business (2018). Facilidad para hacer negocios en Perú. Recuperado de <http://espanol.doingbusiness.org/es/data/exploreconomies/peru>

El Comercio (2018-1). INEI: Desempleo crece a su mayor tasa en seis años.

Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/desempleo-crece-mayor-nivel-cinco-anos-noticia-512363>

El Comercio (2018-2). Pobreza en el Perú sube por primera vez en este milenio.

Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/pobreza-peru-sube-primera-vez-milenio-noticia-514460>.

El Comercio (2019). Banco Mundial mira con cautela crecimiento de PBI del Perú en

el 2019. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/peru/banco-mundial-mira-cautela-crecimiento-pbi-peru-2019-noticia-595474>

ENEL Group (2018). Annual Report 2018. Recuperado de

https://www.enel.com/content/dam/enel-com/governance_pdf/reports/annual-financial-report/2018/annual-report-2018.pdf

Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A. (2018). Análisis del Sector Eléctrico

Peruano: Generación. Recuperado de

<http://www.equilibrium.com.pe/sectorialelectrmar18.pdf>

FONAFE (2017). Gestión Empresarial al año 2017 Sociedad Eléctrica del Sur Oeste

S.A. (SEAL). Recuperado de

<https://www.fonafe.gob.pe/empresasdelacorporacion/seal>

FONAFE, (2019). Nuestra Organización. Recuperado de

<https://www.fonafe.gob.pe/nuestraorganizacion>

Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado

[FONAFE]. (2013-2017). Evaluación Presupuestal y Financiera de SEAL, 2013-2018. Recuperado de

<https://www.fonafe.gob.pe/empresasdelacorporacion/seal>

Foro Económico Mundial (2018). Informe Global de competitividad. Ginebra, Suiza.

Recuperado de

<http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>

Gerens (2018, 4 de diciembre). La Fiesta del Litio del Perú: “Será para el 2022 o más adelante (?)”. Recuperado de <https://gerens.pe/blog/la-fiesta-del-litio-del-peru-sera-para-el-2022-o-mas-adelante/>

Hitt, M., Ireland, D. & Hoskisson, R. (2008) Administración y competitividad estratégica en Administración estratégica competitividad y globalización (7ª ed.) (pp. 2-33), México D.F., México: Cengage Learning.

INDECI (2017). Boletín estadístico virtual de la gestión reactiva. Recuperado de <https://www.indeci.gob.pe/objetos/secciones/MTc=/Mji0/lista/OTk0/201708091706381.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018-1). Perú: Crecimiento y distribución de la población, 2017. Primeros resultados. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018-2). Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/12-informe-tecnico-n12_mercado-laboral-set-oct-nov2018.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018-3). Evolución de la pobreza monetaria 2007-2017. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobreza_monetaria_2007-2017.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018). Evolución de la pobreza monetaria 2007-2018. Recuperado de

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2019). Boletín Estadístico 2019: Indicadores Económicos y Sociales. Recuperado de

<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-n01-enero-2019.pdf>

Ipsos Group S.A. (2018). Estadística Poblacional: el Perú en el 2018. Recuperado de

<https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>

Ley N° 12378. Ley de la industria eléctrica. Congreso de la República Peruana. (1955).

Ley N° 29158. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo. Congreso de la República del Perú. (2007).

Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado. Congreso de la República del Perú. (2014).

Marquina P. & Del Carpio L. (2018). Resultados del Ranking de Competitividad Mundial 2018. Recuperado de

<http://vcentrum.pucp.edu.pe/promomails/2018/IMD/resultados-imd.pdf>

Ministerio del Ambiente. [MINAM]. (2011). Plan Nacional de Acción Ambiental 2011 - 2021. Lima, Perú: Ministerio del Ambiente. Recuperado de

http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana_2011_al_2021.

Ministerio del Ambiente. [MINAM]. (2016). Balance Nacional de Energía 2016.

Recuperador de

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/98790/BNE_2016.pdf

Ministerio de Cultura. [MINCUL]. (2018). ¿Qué es patrimonio cultural?. Recuperado

de

<https://www.cultura.gob.pe/sites/default/files/paginternas/tablaarchivos/04/1manualqueespatrimonio.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. [MEF]. (2018). Marco Macroeconómico

Multianual 2019-2022. Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2019_2022.pdf

Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2012). Plan nacional de electrificación rural (PNER): Periodo 2013-2022. Lima, Perú: Autor.

Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2016). Anuario Ejecutivo de Electricidad 2016. Lima, Perú: Autor. Recuperado de

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/98809/publicacion-MINAS_Anuario_Ejecutivo_de_Electricidad_2016_OK-z6zj1414z34.pdf

Ministerio de Energía y Minas [MINEM]. (2016). Balance Nacional de Energía 2016.

Lima, Perú: Autor.

Ministerio del Ambiente (2009). Política Nacional del Ambiente. Recuperado de

<http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>

Ministerio del Ambiente (2011). Plan Nacional de Acción Ambiental Perú 2011-2021.

Recuperado de http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/plana_2011_al_2021.pdf

Ministerio del Ambiente (2018). Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/gestion-ambiental/>

OCDE (2016). Evaluaciones del desempeño ambiental Perú. Recuperado de <https://www.oecd.org/environment/country-reviews/16-00313%20Evaluacion%20desempeno-Peru-WEB.pdf>

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN]. (2014). Plan estratégico 2015-2021. Lima, Perú: Autor.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN]. (2017). Anuario Estadístico 2017.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN]. (2017) La industria de la electricidad en el Perú, 25 años de aportes al crecimiento económico del país.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [OSINERGMIN]. (2018) Participación de las empresas en el mercado eléctrico 2018. Recuperado de http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/electricidad/Documentos/Publicaciones/Participacion-Empresas-Mercado-Elctrico-2018.pdf

Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. Harvard Business School. 98609, 78. Boston, Massachusetts. Recuperado de <http://ttcl-ireland.com/wp-content/uploads/2019/01/clusters-and-the-new-economics-of-competition.pdf>

Raffo, L., Hernández, E. & Diaz, V. (2017). La alianza del pacífico y los efectos potenciales del acuerdo transpacífico de cooperación económica sin Estados Unidos. Grupo de investigación de desarrollo económico, crecimiento y mercado laboral de la universidad del valle, 10 (1), 65-87.

SIN (2018). Perú retrocede tres puestos en el Ranking de Competitividad Global.

Recuperado de <http://www.sni.org.pe/peru-retrocede-tres-puestos-ranking-competitividad-global/>

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste [SEAL]. (2017). Memoria Anual 2017. Arequipa,

Perú: Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. Recuperado de

<http://www.seal.com.pe/Documentos/Transparencia/4.%20Memoria%20Anual/MEMORIA%20ANUAL%202017.pdf>

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste [SEAL]. (2017). Plan estratégico de Sociedad

Eléctrica del Sur Oeste S.A. 2017-2021. Recuperado de

<http://www.seal.com.pe/Documentos/PLANEAMIENTO/A%3%B1o%202019/PLAN%20ESTRAT%3%89GICO%202017-2021%20V.07-CNC.pdf>

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste [SEAL]. (2018.). Código de Ética y Conducta de

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A, 2018. Recuperado de

<http://www.seal.com.pe/compania/Archivos/NO-01-04.pdf>

Sociedad Nacional de Industrias (2018). Perú retrocede tres puestos en el Ranking de

Competitividad Global. Recuperado de <http://www.sni.org.pe/peru-retrocede-tres-puestos-ranking-competitividad-global/>

Apéndice A: Entrevista a Sociedad Eléctrica Del Sur Oeste (SEAL)**Dirigido a: Personal directivo de SEAL****(Nombre mantenido en reserva para fines de confidencialidad).****Administración y Gerencia****1. ¿La organización cuenta con un Plan estratégico?**

Sí, se realizan las revisiones cada año.

2. ¿Cree Ud. que la visión, misión y estrategias establecidas están alineados a la situación actual del sector eléctrico?

Sí, nos alineamos OSINERGMIN el cual es el ente regulador que administra los intereses del estado en materia de energía y minería

3. ¿Siente Ud. que ha probado su capacidad gerencial y de liderazgo?

Sí, la estructura de la organización está basada en la confianza lo que facilita nuestra labor de gestión

4. ¿Se monitorea el entorno de la competencia, la demanda? De ser afirmativo, ¿de qué forma lo hacen?

Realmente no tenemos competencia sobre todo en el mercado de clientes regulados que son todos los clientes residenciales que se encuentran dentro de la concesión de SEAL

5. ¿Es adecuado el diseño organizacional? ¿Por qué?

Si bien ya nos hemos acostumbrado a la estructura vertical, pienso que sería más eficiente una estructura más horizontal que nos permita agilizar los procesos y la toma de decisiones.

6. ¿La especificación de las labores es clara y conocida por todos?

Sí, por supuesto todos los trabajadores luego de firmar su contrato reciben una inducción laboral en la cual se les da a conocer su Manual de Funciones que es específico por cada puesto

7. ¿Se cumplen los principios de Fayol: unidad de mando, homogeneidad de funciones, alcance de control y delegación de autoridad?

No, no se aplica en nuestra institución este modelo de gestión

8. ¿Es alta la moral y motivación de los trabajadores?

Sí, SEAL es una de las empresas más grandes de la región lo que influye bastante en la alta moral que tienen sus trabajadores, más bien creo que podemos y debemos motivar más a nuestros colaboradores.

9. ¿El ambiente de trabajo y clima organizacional es bueno?

Sí, tenemos un buen clima laboral dentro de la institución y siempre estamos tratando de ofrecer un ambiente de trabajo adecuado y seguro.

10. ¿La administración de sueldos y salarios es efectiva?

Sí, a la fecha no existen reclamos.

11. ¿Existe línea de carrera para los funcionarios y empleados?

Sí, como toda empresa formal e importante tenemos estrategias de retención de nuestro talento humano, y dentro de estas se contempla también ofrecerles línea de carrera de manera que ambas partes se benefician, la empresa con la permanencia de buenos colaboradores y el empleado mediante su crecimiento profesional.

12. ¿Los controles implementados en cada proceso organizacional son eficientes?

¿Por qué?

Sí, porque todos nuestros procesos están documentados y tienen como base procedimientos lo que los hace controlables y medibles.

13. ¿Se desarrollan Pronósticos?, ¿de ventas, de producción, financieros u otros?

Sí, en las diferentes áreas se realiza un pronóstico anual alineado a los objetivos de largo plazo y también pronósticos mensuales a fin de cumplir con las metas anuales.

14. ¿Se revisa la estructura de la organización frecuentemente?

No.

15. ¿Las comunicaciones son efectivas?

Sí, existe un sistema de comunicación interno que facilita la comunicación.

Externamente los canales de comunicación también son eficientes.

16. ¿Las relaciones laborales son productivas?

Sí, existe sinergia entre las diferentes áreas lo que hace productivas las relaciones, todos trabajamos en conjunto para alcanzar los objetivos trazados.

17. ¿Los premios y castigos son administrados adecuadamente?

Sí, nuestra gestión contempla un plan de beneficios y sanciones.

18. ¿Las medidas de seguridad e higiene industrial se cumplen?

Sí, se tiene un plan de actividades vigente a cargo del área de Desarrollo Organizacional y Recursos Humanos que realiza cursos y charlas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y el Reglamento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad (RESESATE).

Marketing y Ventas & Investigación de Mercado**19. ¿Se conocen claramente a los clientes y consumidores?**

Sí, el mercado regulado que son todos los consumidores residenciales más algunos consumidores industriales (baja y media tensión) y el mercado libre que son clientes industriales (media y alta tensión).

20. ¿Los mercados están segmentados adecuadamente?

Sí, pero esa segmentación la realiza el OSINERGMIN, es decir la segmentación ya está regulada.

21. ¿Los productos están óptimamente posicionados en estos segmentos?

Nuestro producto es la energía eléctrica, y somos los únicos distribuidores autorizados para el mercado regulado en la región Arequipa (por concesión), sin embargo para el mercado libre tenemos competencia de las empresas generadoras ya que ellos venden la energía a menor costo siendo más rentables para los clientes industriales

22. ¿La participación en el mercado se ha incrementado?

Podríamos hablar de participación en el mercado libre ya que ahí sí tenemos competencia aunque por el momento se mantiene la participación a medida que pase el tiempo y las generadoras se fortalezcan nuestra participación irá disminuyendo.

23. ¿El alcance de las operaciones es solo local?

Sí, dentro del área de concesión y algunos clientes que se encuentren colindantes al perímetro de concesión.

24. ¿Las ventas están geográficamente bien distribuidas?

Sí.

25. ¿La organización desarrolla investigación de mercados?

No, no es necesario.

26. ¿La fuerza de venta es eficiente y eficaz?

Sí.

27. ¿La calidad de productos, bienes y servicios, es reconocida por los clientes y consumidores?

Sí, siempre estamos pendientes de mejorar nuestro servicio.

28. ¿La calidad de servicio posventa es reconocida como de calidad?

Sí, aunque este servicio está tercerizado nos preocupamos porque se brinde un buen servicio y el cliente esté satisfecho.

29. ¿Los precios son adecuados y siguen una política de precios organizacional?

Los precios de la electricidad están regulados por el OSINERGMIN, nosotros sólo distribuimos la energía y realizamos el mantenimiento de las redes de distribución.

30. ¿La publicidad es la adecuada para cumplir con los objetivos organizacionales?

Sí.

31. ¿Es la industria altamente competitiva?

No, ya que en el mercado regulado somos un monopolio.

32. ¿En qué etapa del ciclo de vida se encuentra la industria?

Nuestra empresa se encuentra en una etapa de madurez.

33. ¿La gerencia y los funcionarios de marketing cuentan con la experiencia necesaria?

Sí.

34. ¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de marketing?

Sí, el equipo de marketing recibe capacitación acorde a sus funciones y responsabilidades

35. ¿Se maneja un presupuesto de marketing?

Sí, aunque no es muy extenso ya que las actividades de marketing para SEAL no son intensivas.

36. ¿Son los clientes y consumidores leales?

Estamos hablando de un monopolio natural por lo que los clientes no tienen otra opción que contratarnos.

37. ¿Están las marcas bien posicionadas?

Sí, SEAL está bien posicionada a nivel nacional en el ranking de empresas distribuidoras.

38. ¿Son los actuales canales de distribución confiables y productivos?

Sí, ya que toda la infraestructura de distribución tiene un plan de mantenimiento.

39. ¿Los depósitos, puntos de venta, y transporte usados son eficientes y contribuyen a la gestión?

Aunque el sector de distribución de energía eléctrica es especial, toda la infraestructura está alineada al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Operaciones & logística e infraestructura**40. ¿Son los proveedores confiables y proveen insumos directos e indirectos de calidad?**

Sí, tenemos proveedores de servicios contratados para la instalación de nuevas de redes y el mantenimiento, cuentan con experiencia y son calificados constantemente.

41. ¿Son los procesos productivos controlados y corregidos, acordemente, con frecuencia?

Contamos con procedimientos estandarizados y con la certificación ISO 9001-2015 que nos guía con el control de nuestros procesos y de las empresas terceras.

42. ¿Se usan las 7 herramientas de Deming para evaluar la calidad de los procesos?

No se cuenta con las 7 herramientas de Deming debido a la naturaleza de nuestro negocio. El diagrama de causa-efecto si está implementado para la identificación de las causas de los problemas, por otro lado los histogramas y diagrama de Pareto también han sido implementados para la clasificación de los problemas en nuestro negocio.

43. ¿Son eficaces las políticas y procedimientos de control de inventarios?

Sí, nuestros procedimientos de inventarios controlan efectivamente los ingresos y salidas de materiales, sumado que todo se integra con nuestro ERP SAP.

44. ¿Son eficaces las políticas y procedimientos de control de calidad?

Los procedimientos de calidad están estandarizados y son cumplidos por SEAL y por nuestros contratistas, son eficaces en uso de tiempo y recursos.

45. ¿Son eficaces las políticas y procedimientos de control de costos?

Sí, ya que contamos con un área de control de proyectos que se encarga del control de costos, existen políticas que norman los recursos que tenemos.

46. ¿Son eficaces las políticas y procedimientos de control de los activos fijos productivos?

Tenemos mapeados los activos fijos de SEAO en función de depreciación y obsolescencia, están controlados e inventariados de forma anual.

47. ¿La tecnología usada en los procesos es de punta?

Los proyectos de redes nuevas o mantenimiento de ellas no son punta, son los que nos exige el mercado. Sin embargo, en los proyectos de mejoras se requieren de tecnologías nuevas, pero son más costosas.

48. ¿Está la planta distribuida productivamente?

No tenemos muchos procesos como una planta que debe pasar por distintas etapas de fabricación, los procesos que aplicamos sí están distribuidos de forma productiva.

49. ¿Se hacen re-layouts con frecuencia?

No, tenemos un área de ingeniería que se encarga de los análisis previos.

50. ¿El diseño de las labores es evaluado y revisado frecuentemente?

Como área de operaciones evaluamos el cumplimiento de las labores en función de las programaciones mensuales y semanales.

51. ¿Se siguen estándares de trabajo internacionales?

Contamos con una certificación de calidad ISO 9001-2015 que nos soporta en el cumplimiento de trabajos de calidad.

52. ¿Se desarrollan estudios de tiempos y movimientos?

Nos enfocamos en el cumplimiento de las programaciones mensuales y semanales.

53. ¿se le da importancia a la ergonomía, especialmente en los servicios?

Sí, nosotros por contar con materiales que tienen volumen y pesos considerables contamos con grúas puente y sobre camión para los movimientos.

54. ¿Están las instalaciones, equipos, maquinas, oficinas, almacenes, y otros en buen estado?

Hemos ido renovando en forma gradual nuestras instalaciones. Sin embargo, debo reconocer que gran parte de la infraestructura está envejecida y requiere de la renovación que implica grandes inversiones.

55. ¿Están los almacenes bien distribuidos y manejados eficientemente?

Sí, los almacenes que tenemos están constantemente inspeccionados y monitoreados por nuestra área de auditoría y contraloría.

56. ¿La manipulación de materiales es eficiente y productiva, en general?

Sí, el uso de los materiales es eficiente, por tratarse de implementos relativamente costosos son escasos y bien controlados.

57. ¿Se realizan planeamientos agregados?

Sí, realizamos planes estratégicos con visión a 5 años. Se establecen las estrategias que debemos implementar.

58. ¿Se realizan programaciones de la producción usando técnicas modernas de administración?

Usamos el ERP SAP para el planeamiento de los recursos de nuevas redes o del mantenimiento de estas.

59. ¿La gerencia y funcionarios de operaciones cuentan con la experiencia necesaria?

Sí, los puestos estratégicos cuentan con varios años de experiencia, muchos de ellos empezaron a laborar en SEAL años atrás y conocen muy bien el negocio operativo. Su Know-How nos ayuda en la mejora de nuestros procesos.

60. ¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de operaciones?

Sí, partiendo de nuestra estrategia, debemos de capacitar un cierto número de horas al año a nuestro personal operativo. Van desde capacitaciones técnicas como SCADA para mejorar nuestros procesos, hasta capacitaciones de habilidades blandas, como trabajo en equipo.

61. ¿Se maneja un presupuesto de operaciones?

Sí, contamos con un presupuesto anual para el mantenimiento de las redes, así un presupuesto para proyectos de inversión.

Finanzas y Contabilidad

62. ¿Los índices financieros son mejores que los promedios de la industria?

Si, a nivel de los distribuidores de energía eléctrica cabe mencionar que SEAL a partir del 2014 ha ocupado el primer o segundo lugar en cuanto al ratio de retorno sobre el patrimonio (ROE) ratio que se encuentra por encima de 12%, y durante el 2018 alcanzó 14.78%.

63. ¿Tienen fortalezas y debilidades en estos índices?

SEAL durante los últimos cinco años ha ido incrementando los ratios de rentabilidad como ROE, ROA y margen operativo, al cierre del 2018 se encuentran en 14.78%,

13,09% y 16.60% respectivamente; con respecto al ratio de endeudamiento este ha decrecido de 69% en el 2017 a 62% en el 2018 representando una fortaleza para la empresa; con respecto al índice de liquidez ha decrecido de 1.41% en el 2017 a 1.33% en el 2018 siendo esta una debilidad para la empresa.

64. ¿es buena la estructura de capital?

Si, al 2018 el patrimonio de SEAL representa el 62% del patrimonio neto.

65. ¿Se puede aumentar el capital a corto y/o largo plazo?

En el corto plazo no se posible, en el largo plazo seria en función al crecimiento de los resultados acumulados ya que SEAL es una estatal de derecho privado y cuenta con un 88.72% de acciones por parte del Gobierno y 11.28% con acciones privadas, para dicho incremento la el gobierno debería destinar una partida

66. ¿Cuentan con fuentes de fondos adecuados y de calidad?

Si, en su mayoría los fondos son provenientes del patrimonio que superan el 62%.

67. ¿Cuentan con un adecuado capital de trabajo?

Si, SEAL al ser una empresa de naturaleza monopolio natural cuenta con suficiente liquidez y capital para asumir sus operaciones.

68. ¿Son pertinentes y de ayuda los estados financieros que se usan?

Si, cuenta con el estado de situación financiera, estado de resultados, estado de cambios en el patrimonio neto y estado de flujos de efectivo.

69. ¿Usan el estado de fuentes y uso de fondos?

No hace uso de este estado financiero.

70. ¿Se manejan presupuestos?, ¿de qué tipo?

Si, la empresa cuenta con un presupuesto operativo anual para el desempeño de sus operaciones ordinarias y un presupuesto de inversiones para la instalación y construcción de nuevas obras.

71. ¿Se cuenta con una política de dividendos?

Si, SEAL es una estatal de derecho privado y cuenta con un 88.72% de acciones por parte del FONAFE y 11.28% con acciones privadas, las utilidades son distribuidas según Decreto Legislativo N° 1 031, su Reglamento y lineamientos aprobados por el Directorio de FONAFE mediante acuerdo de directorio N° 001-2013/006-FONAFE de fecha 13 de junio de 2013.

72. ¿Se mantiene una buena relación con accionistas e inversionistas?

Si se mantiene una buena relación con los accionistas.

73. ¿Se cotiza en bolsa?

No, por ser una empresa estatal

74. ¿Se efectúan análisis de riesgos?

No a la fecha

75. ¿La gerencia y funcionarios de finanzas y contabilidad cuentan con la experiencia necesaria?

Si, en su mayoría con postgrado en finanzas corporativas

76. ¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de finanzas?

No a la fecha.

Recursos Humanos y Cultura**77. ¿Se tiene conocimiento del clima y cultura organizacional?, ¿se miden usualmente?**

Si, se mide de forma anual, en el 2017 el grado de satisfacción de los colaboradores fue de 67% y en 2018 se alcanzó un 78%.

78. ¿Se conocen las capacidades distintivas de todo el personal?

Si, el personal que labora en SEAL cuenta con el perfil solicitado para el puesto

79. ¿Se conocen los estilos de decisión de los funcionarios que toman las decisiones?

Si, en función a la jerarquía

80. ¿Se cuenta con una organización y métodos?

Si, SEAL tiene una estructura organizacional y cuenta con métodos, procedimientos, políticas.

81. ¿Se cuenta con una política de contrataciones y despidos?

Si, cuenta con políticas de contrataciones y los despidos están en función al reglamento de trabajo interno.

82. ¿Se cuenta con una política de capacitación y entrenamiento?

Si, durante el año se realizan capacitaciones a los colaboradores en cursos y diplomados técnicos propios del giro de la empresa y en el desarrollo de habilidades blandas.

83. ¿Se cuenta con una política de promociones y línea de carrera?

No, cuenta con políticas, pero la promoción de los colaboradores es siguiendo la línea jerárquica de la estructura organizacional.

84. ¿Se cuenta con una política de incentivos?

No a la fecha.

85. ¿Se cuenta con una política de tercerización o service?

No a la fecha.

86. ¿Se cuenta con una política de control de ausentismo y puntualidad?

Si, se encuentra descrita dentro del reglamento interno de trabajo.

87. ¿Se cuenta con una política de higiene y seguridad industrial?

Si, se cuenta con una política de higiene y seguridad industrial, para lo cual cuenta con un Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo.

88. ¿Se cuenta con una política de coaching y asesoramiento?

No a la fecha.

Sistemas de Información y Comunicaciones**89. ¿Se cuenta con un sistema de información gerencial?**

El sistema integrado de gestión pero se encuentra en desarrollo

90. ¿Se cuenta con sistema de soporte a la toma de decisiones?

Al momento no, las decisiones se toman en reuniones donde asisten las jefaturas y personal de SEAL involucrado.

91. ¿Está todo el personal familiarizado con el uso de sistemas de información y comunicación?

Se encuentra familiarizado con los sistemas de información y comunicación que les compete a sus áreas usuarias, correo electrónico Outlook, sistema de Intranet, mas no con los sistemas más específicos de áreas técnicas.

92. ¿Los sistemas de seguridad son eficientes?

A la fecha se ha conseguido la certificación ICONTEC ISO 2009 de seguridad de la información.

93. ¿La administración de los sistemas de información y comunicación es productiva?

Es productiva desde el punto de vista de que otorga la información necesaria a procesar, sin embargo existen muchos sistemas a los que no se les da el uso por estar desfasados o por ser redundantes en muchos casos.

94. ¿Están el sistema y la data actualizados permanentemente?

De acuerdo a necesidad de las áreas usuarias, la data de la información se encuentra actualizada, sin embargo por el dinamismo del negocio, se hacen modificaciones de manera constante en las redes eléctricas, las cuales no se actualizan de manera

inmediata en los sistemas de información geográfica ArcGis y de comercialización SEAL.

95. ¿Son amigables los sistemas de información y comunicaciones?

No todos los sistemas de información y comunicaciones son amigables puesto que diferentes áreas del negocio las requieren según el tipo de información que se procesa.

Los sistemas de información y comunicaciones que SEAL utiliza son los siguientes:

Medición remota de acumuladores de energía: Primestone (software que engloba diferentes marcas de medidores compatibles con este sistema en una sola interfaz), sistema de medición comercial (descarga en bloque data de medidores de marca SEL), Metercat (Elster), Asclerator (Sel), Itron (para medidores Itron), Ion (Ion).

Para cálculo de compra de energía de licitación y bilaterales, facturación de clientes libres de SEAL y cargos regulados: SC SEAL.

ERP-SAP: Sistemas de información de finanzas, contabilidad y almacenes.

Sistema SCADA: Para supervisión, control y automatización de redes y subestaciones eléctrica.

Digsilent: para simulación de flujo de potencia, restringido a algunas áreas.

SISGEN: Sistema de información de la producción propia de las centrales de generación de SEAL, Central de Atico (sistema aislado), Cotahuasi y Caravelí para reportar a OSINERGMIN.

SISDIS: Sistema de información de compra y venta de energía, así como las tarifas involucradas para reportar a OSINERGMIN.

SIELSE: Sistema que aglutina la información de todos los clientes de SEAL libres y regulados en la concesión, sus cuentas corrientes, estados de conexión, así como genera reportes para los organismos fiscalizadores como OSINERGMIN y MINEM)

ONBASE: Sistema de trámite documentario.

ArcGis: Sistema de información geográfico, con información de las redes eléctricas de SEAL.

Dialux: Cálculos de Iluminación.

DLtCad: Diseño de líneas de transmisión

Autocad: Dibujo asistido por computadora para las redes eléctricas de SEAL.

MS Project: Seguimiento y control de proyectos, elaboración de diagramas de Gantt.

Software de ofimática (2013): Word, Excel, Power Point.

Software de correo electrónico: Outlook 2013.

Acrobat Reader: Software de apertura y lectura de documentos en formato portable (PDF)

Sistema de Antivirus y filtro de Malware: ESET Endpoint Security 7.1

96. ¿Se actualizan estos sistemas frecuentemente?

Se actualizan de acuerdo a la frecuencia que requiere cada área usuaria.

97. ¿Se cuenta con una constante capacitación para el personal de la organización en los nuevos aspectos de información y comunicación?

Si se cuenta con capacitaciones constantes, a la adquisición de un nuevo sistema, de acuerdo con el personal que utilizará sistema, y de manera generalizada cuando es competencia de todos los colaboradores de la empresa.

98. ¿Se hace conocer al personal sobre las ventajas e incremento de la productividad que se puede conseguir con el uso de sistemas de información y comunicaciones?

Si, en las reuniones trimestrales de presentación de resultados de la empresa.

99. ¿La gerencia y los funcionarios de informática y comunicaciones cuentan con la experiencia necesaria?

El personal que labora en éstas área, pasan filtros rigurosos de contratación y otros como personal de confianza.

100. ¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de información y comunicaciones?

Si y frecuentemente debido al dinamismo de ésta área.

101. ¿Se maneja un presupuesto de información y comunicaciones?

Si y está coordinado con el área de finanzas.

Tecnología & Investigación y Desarrollo

102. ¿Cuenta la organización con capacidades de investigación y desarrollo?

No en la actualidad, debido a que SEAL es dependiente de las tecnologías que requiere de empresas extranjeras que desarrollan éstos productos.

103. ¿Se asignan los recursos necesarios para desarrollar esta actividad?

De acuerdo con la pregunta anterior, no hay recursos destinados al desarrollo e investigación.

104. ¿Son estas actividades productivas y contribuyen al desarrollo de la organización?

De haberse implementado serían productivas, se tendría que hacer un análisis costo beneficio.

105. ¿Esta actividad está integrada eficientemente a la organización y se considera estratégica en los planes?

No se realiza ésta actividad a la fecha.

106. ¿Se terceriza esta actividad, toda o en parte?

Se encuentra tercerizada debido a que se adquiere tecnología de proveedores extranjeros quienes realizan la investigación y desarrollo para sus productos.

107. ¿Los productos y procesos son tecnológicamente competitivos?

Si, debido a las necesidades del mercado se requiere adquirir productos nuevos para estar a la vanguardia de la tecnología y acelerar nuestros procesos, un ejemplo es la

medición remota de acumulares de energía por internet, aunque parcialmente implementada, es productiva ya que no se requiere ir al lugar donde un acumulador está localizado, ahorrando costos de traslado y la demora de los mismos.

108. ¿Los procesos productivos y administrativos cuentan con el apoyo tecnológico?

Si, en la parte productiva según lo respondido en la pregunta anterior y en la parte administrativa, por ejemplo con el uso del software ONBASE de trámite documentario, que permite a las jefaturas, y directivos de la empresa asignar tareas, derivar, aprobar y firmar digitalmente documentación incluso de manera remota.

109. ¿Existen automatismos y tecnología de punta productiva en la organización?

Si, por ejemplo con la utilización del software SCADA, se pueden detectar automáticamente fallas en los circuitos en tiempo real, es un software de punta, y se utiliza actualmente en el centro de control de operaciones en las instalaciones de SEAL.

110. ¿Es moderna la tecnología productiva, contribuye a la productividad total?

Si es moderna y se requiere que se sea así por la naturaleza dinámica del mercado, contribuye efectivamente en la productividad.

111. ¿La gerencia y los funcionarios de tecnología & investigación y desarrollo cuentan con la experiencia necesaria?

El personal que labora en SEAL pasan por procesos de selección para ocupar determinados puestos y también existe personal de confianzas, aunque no hay un área de investigación por ser dependientes de las tecnologías que adquirimos de nuestros proveedores en el extranjero.

112. ¿Se capacita y entrena frecuentemente al equipo de tecnología & investigación y desarrollo?

Si existen capacitaciones es tecnología en cuanto a los software y equipamiento que SEAL utiliza en sus operaciones, más en investigación y desarrollo no se realizan por el momento.

113. ¿Se maneja un presupuesto de tecnología& investigación y desarrollo?

En cuanto a la compra de equipamiento si, en investigación y desarrollo no por el momento.

