

egesur

Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.

PLAN ESTRATÉGICO

2017-2021

DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTIÓN



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
1. MARCO INSTITUCIONAL	4
1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y ASPECTOS GENERALES	4
1.2 MARCO NORMATIVO	7
1.3 SÍNTESIS DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR ENERGÉTICO	8
2. DIAGNÓSTICO	15
2.1 DIAGNÓSTICO EXTERNO	15
2.1.1 CONDICIONES POLÍTICAS	18
2.1.2 CONDICIONES ECONÓMICAS	25
2.1.3 CONDICIONES SOCIALES	33
2.1.4 CONDICIONES TECNOLÓGICAS	40
2.1.5 CONDICIONES ECOLÓGICAS	41
2.1.6 CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO EXTERNO	43
2.2 DIAGNÓSTICO INTERNO	48
2.2.1 BALANCE OFERTA VS DEMANDA	48
2.2.2 CAPACIDAD ECONÓMICA FINANCIERA	50
2.2.3 CAPACIDAD DE PERSONAL	52
2.2.4 CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA	54
2.2.5 CAPACIDAD DE GESTIÓN	57
2.2.6 GRUPOS DE INTERÉS Y PROPUESTA DE VALOR	66
2.2.7 CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO INTERNO	67
3. FUNDAMENTOS ESTRATÉGICOS	70
3.1 VISIÓN DE EGESUR S.A.	70
3.2 MISIÓN DE EGESUR S.A.	71
3.3 VALORES DEL ACCIONAR DE EGESUR S.A.	72
3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	73
4. EJES Y MAPA ESTRATÉGICO	74
4.1 “ESTRATEGIA MANTENER”: FORTALEZAS VS AMENAZAS	75
4.2 “ESTRATEGIA AFRONTAR”: DEBILIDADES VS AMENAZAS	76
4.3 “ESTRATEGIA EXPLOTAR”: FORTALEZAS VS OPORTUNIDADES	76
4.4 “ESTRATEGIA CORREGIR”: DEBILIDADES VS OPORTUNIDADES	76
4.5 EJES Y MAPA ESTRATÉGICO	76

5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OEI)	78
6. ACCIONES ESTRATÉGICAS (AEI)	79
7. RUTA ESTRATÉGICA	80
8. ANEXOS	83
8.1 MATRIZ ESTRATÉGICA	83
8.2 ALINEAMIENTO CON OEC Y OES	84
8.3 MATRIZ DE AEI	85
8.4 FICHA TÉCNICA DE INDICADORES	86
8.5 GLOSARIO DE ABREVIATURAS	92



PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el Plan Estratégico Institucional de EGESUR S.A. para el periodo 2017-2021, elaborado de acuerdo al “Lineamiento para la Formulación, Aprobación, Modificación y Evaluación de Planes Estratégicos Institucionales de las Empresas bajo el ámbito del FONAFE”, aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 002-2016/012-FONAFE de fecha 14 de diciembre del 2016, y en concordancia con la Visión, Misión y Objetivos Estratégicos contenidos en el “Plan Estratégico Corporativo 2017-2021” de FONAFE publicado en Octubre del 2016, y con los Objetivos Estratégicos del “Plan Estratégico Sectorial Multianual - PESEM 2016-2021” del Ministerio de Energía y Minas.

Este documento es el resultado de un esfuerzo colectivo que contó con la participación de la Alta Dirección y todos los colaboradores de EGESUR S.A. durante las reuniones y talleres elaboradas durante los meses de Diciembre del 2016 y Enero del 2017, en concordancia con los lineamientos de FONAFE.

El PEI (Plan Estratégico Institucional) es un importante instrumento de gestión que establece el direccionamiento estratégico de EGESUR a mediano y largo plazo, orientado a consolidar el crecimiento de nuestras operaciones en los próximos años y consolidar nuestra Visión Empresarial al 2021.

El periodo que enmarca el presente PEI, se caracteriza a nivel internacional por la incertidumbre ante la reducción del crecimiento de la economía mundial, causada principalmente por la desaceleración de China y Europa, lo cual impactó en la economía Peruana disminuyendo notablemente el ritmo de crecimiento a partir del 2014, sin embargo; a pesar de ello el Perú cuenta con proyecciones positivas respecto al crecimiento del PBI que resultan favorables en comparación con otras economías de América Latina. Cabe mencionar que el crecimiento del PBI impacta de forma directa en la demanda de energía.

Estamos convencidos de que bajo un contexto dinámico y competitivo del sector eléctrico se contribuya al fortalecimiento de acciones enfocadas a incrementar el valor económico de EGESUR S.A., respaldadas en una política integrada de gestión que promueve la responsabilidad social empresarial, el medio ambiente y el afianzamiento de la seguridad energética del país.

El PEI de EGESUR S.A. 2017-2021, está constituido por 7 capítulos, en el primero de ellos se presenta una descripción de la empresa y el marco normativo que la rige, en el segundo capítulo se describe el diagnóstico externo de acuerdo a la metodología PESTE., en el tercer capítulo se muestran los fundamentos estratégicos de la organización como la misión, visión, valores y principios que direcciona la estrategia de la empresa.

En el capítulo cuarto se define los ejes estratégicos y el mapa estratégico que muestra el despliegue de la estrategia a nivel de cuatro perspectivas (Finanzas, Grupos de Interés, Procesos y Aprendizaje). En el capítulo quinto se hace mención a los objetivos estratégicos. Finalmente, el despliegue de acciones estratégicas ha sido definido en el capítulo sexto y la ruta estratégica que precisa la priorización de estrategias en cuanto a su orden de implementación, se ha establecido en el capítulo séptimo.



1. MARCO INSTITUCIONAL

1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y ASPECTOS GENERALES

La historia de EGESUR S.A. se constituye de los siguientes hechos acontecidos:

⊕ **Centrales Hidroeléctricas de Aricota:**

En el año de 1962 se inicia con la construcción de los activos fijos de las Centrales Hidroeléctricas de Aricota I y II mediante un contrato entre el Gobierno Peruano y la MITSUI Co. de Japón.

La Central Hidroeléctrica Aricota I, se encuentra ubicada en el Distrito de Curibaya, Provincia de Candarave, Departamento de Tacna; configurada en cascada utilizando las aguas de la laguna Aricota. La Central Hidroeléctrica Aricota I tiene una potencia instalada de 23,8 MW cuenta con dos grupos de 11.9 MW cada uno, equipados con turbinas Pelton de eje horizontal.

La Central Hidroeléctrica Aricota II, se encuentra ubicada en el Distrito de Curibaya, Provincia de Candarave, Departamento de Tacna; configurada en cascada utilizando las aguas de la laguna Aricota. La Central Hidroeléctrica Aricota II tiene instalado un grupo de 11,9 MW con una turbina Pelton de eje vertical.

El agua aprovechada por las centrales es extraída de la Laguna Aricota cuyos afluentes son el río Callazas y Salado.

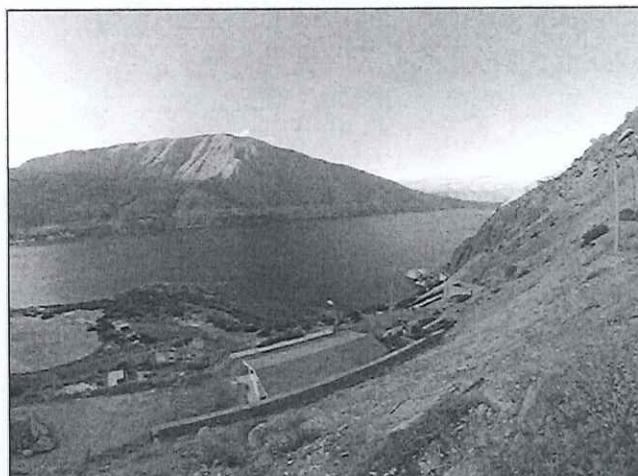


Gráfico 1 Laguna Aricota

Las Centrales Hidroeléctricas Aricota I y Aricota II fueron inauguradas el 28 de agosto de 1966 y el 27 de enero de 1967 respectivamente por el arquitecto, estadista, político y ex Presidente Fernando Belaúnde Terry. El cual dejó la siguiente frase:



“Mi corazón ha vibrado en Aricota al son de los generadores eléctricos y su luz ha iluminado mi camino de gobernante”.





Gráfico 2 Inauguración de CC.HH. Aricota

⊕ **Líneas de Transmisión:**

EGESUR inició la construcción de cuatro líneas de transmisión en 66 KV que enlazan sus centros de producción con el SEIN.

- L-6617, con una longitud de 5.7 km, que enlaza la S.E Aricota I y la S.E Aricota II desde 1967, permitiendo la evacuación de la energía generada en la C.H. Aricota I hacia el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).
- L-6620, con una longitud de 58.20 km, que enlaza la S.E Aricota II con la S.E Tomasiri, desde 1966.
- L-6637, con una longitud de 29.90 km, que enlaza la S.E Tomasiri y la S.E Los Héroes, junto a la L-6620 permite enlazar las CC.HH. Aricota con la ciudad de Tacna.
- L-6687, con una longitud de 3.96 km, utilizada para enviar al SEIN la energía generada por la Ex C.T. Calana, la cual está actualmente fuera de servicio.
- Así mismo se cuenta con tramos de línea que unen la S.E. Aricota I con S.E. Sarita. Y la línea que une la C.T. Independencia con la S.E. Independencia (REP).

⊕ **Constitución de ELECTROPERÚ S.A.:**

El 05 de setiembre de 1972 se constituye ELECTROPERÚ S.A. como empresa generadora, mediante Decreto de Ley N° 19521 Ley Normativa de Electricidad. La cual obtiene el control de los centros de producción de Centrales Hidroeléctricas de Mantaro, Cañón del Pato, Carhuacuero, Cahua, Aricota y Centrales Térmicas de Chimbote y Trujillo. Al inicio de la década de 1990, el Gobierno impulsó una intensa promoción de la inversión privada mediante la privatización y concesión de los servicios públicos en el marco de una serie de reformas estructurales.



Es así que el 11 de mayo de 1993 se decreta la resolución R.S. N° 165- 93-PCM que dispuso la constitución de empresas estatales de derecho privado, entre ellas la Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.



⊕ **Constitución Social de EGESUR S.A.:**

El Decreto de Ley Nº 25844(Art. 122) del 19 de noviembre de 1992, sobre Concesiones Eléctricas, establece que las empresas de servicio público de electricidad que desarrollan actividades de generación, transmisión y distribución, deberán dividirse por cada una de esas actividades.

En tal sentido en la Sesión de Directorio de ELECTROPERÚ S.A. Nº 914 del 16 de agosto de 1994 se aprueba la Constitución Social de EGESUR S.A., ratificada en la Junta General de Accionistas de ELECTROPERÚ S.A., en el Acta Nº 60 del 28 setiembre de 1994; asimismo, por acuerdo de la COPRI el 05 de setiembre de 1994, se autoriza la constitución de la Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A. – EGESUR S.A. Finalmente, EGESUR fue constituida por escritura pública el 11 de Octubre de 1994.

EGESUR S.A. fue constituida sobre la base de los activos y pasivos de las Centrales Hidroeléctricas Aricota I y II y las Centrales Térmicas de Para y Calana; como parte de la transferencia a EGESUR S.A., están incluidas todas las concesiones, autorizaciones y servidumbres de electricidad, así como las autorizaciones del uso de agua.

⊕ **Inicio de Operaciones de EGESUR S.A.:**

Definida la estructura orgánica y el estándar de personal, el 01 de setiembre de 1995 se iniciaron las operaciones de EGESUR S.A., teniendo como objetivo la generación, transmisión secundaria y venta de energía eléctrica en las mejores condiciones de calidad, confiabilidad y economía, al amparo del Decreto de Ley Nº 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento.

⊕ **Transferencia de EGESUR S.A. A FONAFE:**

A partir de enero del 2000, se transfiere la titularidad de las acciones de propiedad de ELECTROPERÚ S.A. y pasa a ser parte del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, situación que sigue vigente hasta el presente.

⊕ **Central Térmica Independencia:**

En el año 2006 se comienzan a realizar los estudios sobre la conveniencia de trasladar los equipos de la Central Térmica de Calana con la finalidad de operar a base del Gas Natural de Camisea por motivos de reducción de costos y expansión económica de la organización, formalizándose los estudios el 8 de agosto de 2007 mediante código SNIP 16314.

El Proyecto “Reubicación de la Central Térmica Calana” dio paso a que el 15 de Marzo de 2011 se inaugurará la Central Térmica Independencia, que ha permitido la generación de energía con una potencia instalada de 22.9 MW equipada con cuatro grupos alternantes (ciclo otto) de 5.73 MW cada uno.

⊕ **Regulador de Velocidad de Aricota I y II:**

En el año 2012 se comenzó a priorizar la adquisición de equipos de mayor modernidad para reemplazar los equipos antiguos a fin de mejorar la performance y fiabilidad de los sistemas de generación; es así que en el segundo semestre del año 2013 se reemplazó el regulador de velocidad mecánico pendular del grupo de generación de la C.H. Aricota II y en el año 2014 se realizó lo respectivo para la C.H. Aricota I.

⊕ **Sistema ERP – SAP Bussiness One:**

En el primer semestre del año 2013, EGESUR S.A. implementa el sistema de Planificación de Recursos Empresariales, más conocido por sus siglas en Inglés ERP (Enterprise Resource Planning) que permite la integración de las operaciones de la empresa, especialmente en las áreas de Logística, Contabilidad. Obteniéndose el software en la versión del Sistema SAP Bussiness One.

En el año 2015 se implementaron los procesos de facturación electrónica integrada al SAP Bussiness One, que trajo como beneficio la estandarización de un proceso más ágil y moderno en envío de documentación a nuestros clientes.

⊕ **Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015:**

El 20 de Septiembre del año 2016, EGESUR S.A. obtiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, siendo la primera generadora del País en lograr dicha certificación de acuerdo a los lineamientos la Norma Internacional en su versión 2015 para el 100% de sus procesos operativos y para todas sus sedes, es decir: Sede Administrativa de Tacna, Centrales Hidroeléctricas de Aricota I y II y Central Térmica de Independencia.

El contar con esta certificación reconoce a EGESUR S.A. como una empresa de calidad que busca permanentemente la mejora continua de sus procesos orientándolos hacia la satisfacción de sus grupos de interés. La certificación es el resultado de un año de trabajo de todos los colaboradores de la empresa, quienes se esforzaron por optimizar y documentar sus procesos en coherencia con los requisitos de la norma ISO 9001, gestionar sus riesgos, medir el desempeño de sus actividades, entre otros importantes aportes, contribuyendo a la generación responsable y eficiente de energía eléctrica, en busca del desarrollo sostenible del país.

1.2 MARCO NORMATIVO

EGESUR tiene como rol el de generar y suministrar energía eléctrica a sus clientes de los mercados Regulados, Libres y al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, así como cualquier otra actividad conexa con su giro principal, como empresa perteneciente a la corporación FONAFE, su funcionamiento se enmarca en las siguientes normativas:

- ⊕ Ley N° 25844, de Concesiones Eléctricas (promulgada en noviembre del año 1992) y su reglamento, así como las modificatorias correspondientes. En estos dispositivos se estableció que las empresas de servicio público de electricidad que integran el Sistema Interconectado del Sur deberían adoptar medidas legales, administrativas y económicas para dividir sus actividades de generación, transmisión y distribución creando para el fin empresas independientes.
- ⊕ R.S. 165-93-PCM (promulgada en mayo del año 1993) que dispuso la constitución de empresas estatales de derecho privado, entre ellas la Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.
- ⊕ Ley N° 27170, del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 072-2000-EF.



- ⊕ Decreto Legislativo N° 1031 que promueve la eficiencia de la actividad empresarial del Estado, publicado el 24 de junio del 2008 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 176-2010-EF publicado el 19 de agosto del 2010.
- ⊕ Ley N° 26887, Ley General de Sociedades y demás normas legales aplicables a las empresas de su naturaleza.
- ⊕ Directiva de Gestión FONAFE, aprobada mediante Acuerdo de Directorio N° 001-2013/006-FONAFE de fecha 13.06.2013, publicada en el portal de FONAFE el 21.06.2013 y con última modificación aprobada en Acuerdo de Directorio N° 109-2015/DE-FONAFE de fecha 01/12/2015.
- ⊕ Lineamiento para la Formulación, Aprobación, Modificación y Evaluación de los Planes Estratégicos Institucionales de las Empresas bajo el ámbito de FONAFE (publicada en Octubre del año 2016) en su versión “01” con código “LC-E1-GDR-00-001”.
- ⊕ Reglamento de Organización y Funciones (ROF), aprobado en acuerdo de directorio N° 003-2016/S.D. 503 de EGESUR S.A., vigente desde el 29 de enero del 2016.
- ⊕ Manual de Organización y Funciones (MOF), aprobado en acuerdo de directorio N° 003-2015/S.D. 503 de EGESUR S.A., vigente desde el 29 de enero del 2016.

1.3 SÍNTESIS DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL SECTOR ENERGÉTICO

El ministerio de Energía y Minas (MINEM) emite el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) del cual se deben seguir los lineamientos establecidos para las empresas pertenecientes al Estado y bajo el ámbito del FONAFE. El documento vigente es el PESEM 2016-2021, el cual cuenta con un análisis prospectivo de 5 capítulos, del cual se da una síntesis acerca del Sector Energía con las siguientes características:

- ⊕ El primer capítulo describe el Diseño del Modelo Conceptual del Sector Energético de acuerdo a 4 Componentes generales (Nivel 1) que se desglosan en componentes específicos (Nivel 2). Los 3 primeros componentes corresponden a los 3 pilares del Desarrollo Sostenible, mientras que el cuarto componente busca lograr el fortalecimiento institucional. Se presenta la siguiente Tabla en el PESEM 2016-2021:



Tabla 1 Componentes del modelo Conceptual del Sector Energético

MODELO CONCEPTUAL DEL SECTOR ENERGÉTICO	COMPONENTES	
	NIVEL 1	NIVEL 2
A. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA		A.1 Contribución al desarrollo económico A.2 Promoción de la Energía A.3 Seguridad Energética A.4 Eficiencia Energética A.5 Competitividad Energética A.6 Investigación e Innovación en Energía
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL		B.1 Calidad Ambiental B.2 Ecoeficiencia B.3 Energía renovable
C. SOSTENIBILIDAD SOCIAL		C.1 Contribución al desarrollo social C.2 Gestión de grupos de interés C.3 Participación ciudadana C.4 Consulta previa C.5 Conflictividad social energética
D. GOBERNANZA SECTORIAL		D.1 Marco Normativo y Transparencia Institucional D.2 Supervisión y Fiscalización D.3 Modernización Institucional D.4 Presencia del estado

Fuente: PESEM 2016-2021

- ⊕ En el segundo capítulo se presentan y los cambios que se presentarían en los eventos futuros del sector, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 2 Eventos futuros energéticos al 2021

EVENTOS FUTUROS ENERGÉTICOS	COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL			
	SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	GOBERNANZA SECTORIAL
1. Integración de la energía y el desarrollo de la tecnología de la información.	X		X	X
2. Energía inalámbrica: "witricidad".	X		X	X
3. Captura del carbono, uso y almacenamiento (CCUS).	X	X	X	
4. Energía del Hidrógeno.	X	X		
5. Migración masiva a vehículos eléctricos para el transporte.	X	X	X	X
6. Desarrollo del gas esquisto (Shale gas).	X	X	X	

Fuente: PESEM 2016-2021



También se presentan las tendencias energéticas hacia el 2021:

Tabla 3 Tendencias energéticas al 2021

TENDENCIAS ENERGÉTICAS	COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL			
	SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	SOSTENIBILIDAD SOCIAL	GOBERNANZA SECTORIAL
1. Incremento del uso de energía renovable y generación limpia de energía.	X	X		
2. Creciente interés por la eficiencia energética.	X	X		
3. Mayor preocupación por asuntos sociales y ambientales.		X	X	X
4. Desarrollo de la aplicación de la energía nuclear.	X		X	
5. Mayor exploración y explotación de gas natural en el planeta.	X	X		
6. Incremento en el uso del GNV para el transporte.	X	X		
7. Mayor preocupación por el acceso al uso de la energía.	X		X	X
8. Demanda creciente de la energía.	X	X	X	

Fuente: PESEM 2016-2021

⊕ En el tercer capítulo se identifican las variables estratégicas que el sector necesita lograr.

Tabla 4 Variables estratégicas del sector al 2021

COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL		VARIABLE ESTRÁTÉGICA
NIVEL 1	NIVEL 2	
SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	A.1 Contribución al desarrollo económico	1. Participación del PBI Energético
	A.2 Promoción de la energía.	2. Nivel de Exportación de energía eléctrica.
	A.3 Seguridad energética.	3. Nivel de inversión eléctrica.
	A.4 Eficiencia energética.	4. Nivel de inversión hidrocarburífera.
	A.5 Competitividad energética.	5. Reservas probas de hidrocarburos.
	A.6 Investigación en innovación en energía.	6. Margen de reserva eléctrica.
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	A.7 Seguridad energética.	
	B.1 Calidad ambiental.	7. Diversificación de la matriz energética.
	B.2 Ecoeficiencia	8. Productividad energética.
SOSTENIBILIDAD SOCIAL	B.3 Energía renovable	9. Posicionamiento de la seguridad energética.
		10. Capital humano en energía.
B.4 Desarrollo sostenible.		11. Publicaciones científicas originales.
B.5 Desarrollo sostenible.		12. Aplicaciones de la energía nuclear y radiaciones ionizantes.
B.6 Desarrollo sostenible.		13. Nivel de emisión de contaminantes en el aire por fuentes energéticas.
B.7 Desarrollo sostenible.		14. Evaluación de estudios ambientales energéticos.
B.8 Desarrollo sostenible.		15. Determinación de radiación en muestras ambientales.
B.9 Desarrollo sostenible.		16. Producción de energía renovable.
B.10 Desarrollo sostenible.		17. Acceso a la electrificación nacional

COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL		VARIABLE ESTRATÉGICA
NIVEL 1	NIVEL 2	
GOBERNANZA DEL SECTOR	C.1 Contribución al desarrollo social.	18. Acceso a la electrificación rural. 19. Masificación del gas natural. 20. Generación de curies ¹ .
	C.2 Gestión de grupos de interés.	21. Cumplimiento de los acuerdos de mesas de diálogo y/o desarrollo sobre asuntos energéticos.
	C.3 Participación ciudadana.	
	C.4 Consulta previa.	22. Conflictividad social en proyectos energéticos.
	C.5 Conflictividad social energética.	
	D.1 Marco normativo y transparencia institucional.	23. Posicionamiento de la política energética.
	D.2 Supervisión y fiscalización	24. Modernización del marco legal hidrocarburífero.
	D.3 Modernización institucional.	25. Cumplimiento de la regulación del uso de radiación ionizante.
	D.4 Presencia del Estado	26. Simplificación de procesos. 27. Nivel de coordinación entre sector. 28. Nivel de descentralización en las funciones del estado.

Fuente: PESEM 2016-2021

- ⊕ En el capítulo cuarto se construyen escenarios para permitir explorar el futuro y construir futuros alternativos en el sector energético.
- ⊕ En el capítulo quinto, se reconocen los riesgos y oportunidades que se presentarían en cada uno de los escenarios presentes.
- ⊕ Finalmente, de acuerdo a lo mencionado anteriormente, se sintetiza el **Escenario Apuesta** del MINEM para el horizonte de 5 años propuesto en el PESEM 2016-2021 bajo las siguientes condiciones:

"Para el año 2021 se habrá logrado contribuir al desarrollo económico y competitivo del país, preservando el medio ambiente y fomentando la inclusión social de las poblaciones más vulnerables.

La matriz energética estará más diversificada y con mayor participación de energías renovables, teniendo como objetivo latente el posicionamiento como polo energético para la integración de la región.

Se asegurará el acceso de la energía a la gran mayoría de la población y el país contará con una red de transporte y distribución de gas natural para su uso doméstico. Se tendrá un mayor énfasis en la gestión de la Responsabilidad Social como Valor Compartido para las empresas".



¹ Curie: Unidad de radioisótopos con altas dosis de radioactividad para el uso de diversas aplicaciones químicas y medicinales.

- ⊕ La **Visión** del Sector Energético para el 2021 es la siguiente:

“Sector Minero-Energético reconocido por ser altamente competitivo a nivel internacional, que promueve el desarrollo eficiente y sostenible de la explotación de recursos minero energéticos para satisfacer las necesidades de la población, preservando el medio ambiente, respetando la cultura de los pueblos y contribuyendo a la reducción de la pobreza y al desarrollo integral del país, mediante la participación conjunta del Estado, la comunidad y el Sector Privado”.

- ⊕ Los **Objetivos Estratégicos Sectoriales (OES)** para el 2021 son los siguientes:

- Incrementar el desarrollo económico del País mediante el aumento de la competitividad del Sector Minero-Energético.
- Disminuir el Impacto Ambiental de las operaciones Minero-Energéticas.
- Contribuir en el desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del Sector Minero-Energético.
- Fortalecer la Gobernanza y la Modernización del Sector Minero-Energético.

- ⊕ Las **Acciones Estratégicas Sectoriales (AES)** para el 2021, son la plataforma de decisiones orientadas a contribuir el logro de los Objetivos Estratégicos Sectoriales (OES).

Tabla 5 Acciones estratégicas del sector (AES)

OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS (OES)	ACCIONES ESTRÁTÉGICAS (AES)
I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector Minero – Energético.	1. Promover las actividades mineras y estratégicas. 2. Garantizar el abastecimiento de la energía e impulsar la diversificación de la matriz energética. 3. Promover y consolidar la formalización de la minería. 4. Incrementar el conocimiento de los recursos minero-energéticos y garantizar la seguridad jurídica del rol concedente. 5. Incrementar la utilización de las aplicaciones nucleares en los sectores productivos, servicios e investigación del país.
II. Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero – energéticas.	6. Fomentar que las operaciones mineras y energéticas se realicen cumpliendo con los estándares ambientales. 7. Promover la eficiencia energética y el uso de recursos energéticos renovables. 8. Mejorar la gestión de la remediación de pasivos ambientales del sector. 9. Impulsar las aplicaciones de energía nuclear para la conservación del medio ambiente.
III. Contribuir en el desarrollo humano y en las relaciones armoniosas del os actores del sector minero-energético.	10. Mejorar la gestión social en las áreas de influencias de las actividades mineras y energéticas. 11. Incrementar el acceso a la energía. 12. Desarrollar estudios de peligros geológicos y estudios geoambientales que afecten la seguridad de la población. 13. Desarrollar, promover y aplicar la ciencia y tecnología nuclear en beneficio de la salud poblacional.
IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del Sector minero-energético.	14. Modernizar la gestión sectorial. 15. Mejorar el marco legal minero-energético. 16. Promover la coordinación y articulación entre las diferentes entidades públicas y privadas vinculadas al sector.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OES)	ACCIONES ESTRATÉGICAS (AES)
	17. Fortalecer la gestión descentralizada del sector minero-energético.

Fuente: PESEM 2016-2021

- ⊕ Por último, se ha definido la **Ruta Estratégica**, la cual tiene 4 niveles de prioridad de ejecución.
El nivel 1 tiene la mayor prioridad y el nivel 4 la menor prioridad.

Tabla 6 Ruta Estratégica del PESEM 2016-2021

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OES)	ACCIONES ESTRATÉGICAS (AES)	RESPONSABLE	PRIORIDAD
I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del sector Minero – Energético.	1. Promover las actividades mineras y estratégicas.	DGM, DGH, DGE, DGER, DGEE (MEM) – MEF – INGEMMET – IPEN – PERÚPETRO – PETROPERU – Pro inversión.	Nivel 1
	2. Garantizar el abastecimiento de la energía e impulsar la diversificación de la matriz energética.	DGE, DGEE, DGH (MEM) – PETROPERU – Empresas distribuidoras de electricidad - COE	Nivel 1
	3. Promover y consolidar la formalización de la minería.	DGFM (MEM)	Nivel 2
	4. Incrementar el conocimiento de los recursos minero-energéticos y garantizar la seguridad jurídica del rol concedente.	DGM (MEM) – INGEMMET	Nivel 2
	5. Incrementar la utilización de las aplicaciones nucleares en los sectores productivos, servicios e investigación del país.	IPEN	Nivel 4
	6. Fomentar que las operaciones mineras y energéticas se realicen cumpliendo con los estándares ambientales.	DGAAM, DGM, DGAAE (MEM) – MINAM – SENACE – OEFA	Nivel 1
	7. Promover la eficiencia energética y el uso de recursos energéticos renovables.	DGEE, DGER, DGAAE (MEM) – MINAM – OSINERGMIN	Nivel 2
	8. Mejorar la gestión de la remediación de pasivos ambientales del sector.	DGM, DGAAM, DGAAE (MEM) – Activos Mineros – PETROPERÚ – MINAM – OEFA	Nivel 2
	9. Impulsar las aplicaciones de energía nuclear para la conservación del medio ambiente.	IPEN	Nivel 4



OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS (OES)	ACCIONES ESTRÁTÉGICAS (AES)	RESPONSABLE	PRIORIDAD
III. Contribuir en el desarrollo humano y en las relaciones armoniosas de los actores del sector minero-energético.	10. Mejorar la gestión social en las áreas de influencias de las actividades mineras y energéticas.	OGGS (MEM) – PCM – MINAM	Nivel 1
	11. Incrementar el acceso a la energía.	DGH, DGE, DGER (MEM) – Empresas distribuidoras de electricidad.	Nivel 1
	12. Desarrollar estudios de peligros geológicos y estudios geoambientales que afecten la seguridad de la población.	INGEMMET	Nivel 4
	13. Desarrollar, promover y aplicar la ciencia y tecnología nuclear en beneficio de la salud poblacional.	IPEN	Nivel 3
IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del Sector minero-energético.	14. Modernizar la gestión sectorial.	DGM, DGF, DGE, DGEE, DGER, DGAAM, DGAAE, DGFM, OGPP (MEM) – IPEN – INGEMMET	Nivel 1
	15. Mejorar el marco legal minero-energético.	DGM, DGH, DGE, DGEE, OGAI (MEM)	Nivel 2
	16. Promover la coordinación y articulación entre las diferentes entidades públicas y privadas vinculadas al sector.	DGM, DGF, DGE, DGEE, DGER, DGAAN, DGAAE, DGFM, OGPP (MEM) – IPEN – INGEMMET	Nivel 3
	17. Fortalecer la gestión descentralizada del sector minero-energético.	DGM, DGF, DGE, DGEE, DGER, DGAAM, DGAAE, DGFM, OGPP (MEM) – IPEN – INGEMMET	Nivel 2

Fuente: PESEM 2016-2021



2. DIAGNÓSTICO

2.1 DIAGNÓSTICO EXTERNO

⊕ MARCO MUNDIAL

Las perspectivas energéticas a nivel mundial consideran como escenario más probable el crecimiento de la demanda de energía basado en suposiciones y juicios sobre los futuros cambios en la política, la tecnología y la economía mundial.

La población y el ingreso per cápita son los principales impulsores de la creciente demanda de energía. Se prevé que la población mundial aumente en 1,5 mil millones de personas, desde el 2015, para llegar a cerca de 8,8 miles de millones de personas para el año 2035.

El crecimiento de la economía mundial significa que se requiere más energía, por ello en el escenario base donde en 20 años el PBI mundial se duplica, el consumo de energía aumenta en un 34%. Prácticamente la totalidad de la energía adicional se consume en las economías emergentes de rápido crecimiento (China e India) mientras que la demanda de energía dentro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) apenas crece.

El crecimiento de la energía es más lento que en el pasado reciente (1,4% anual) frente al 2,3% anual en el periodo 2000 al 2014, lo que se refleja significativamente en la caída de la intensidad energética (energía consumida por unidad de PBI).

El crecimiento de la demanda de energía de China se desacelera a medida que su economía se reequilibra, hacia una tasa más sostenible. En la última década de la proyección, China aportaría menos del 30% del crecimiento global de la energía, en comparación con casi el 60% del crecimiento en la última década pasada.

El gas natural es el combustible fósil de más rápido crecimiento por parte de la oferta (1,8% anual), dado por el apoyo fuerte, de los Estados Unidos quienes están desarrollando el gas de esquisto (Shale Gas) y el Gas Natural Liquefactado (GNL), y por las políticas ambientales que promueven el uso del gas natural en reemplazo de los combustibles líquidos y del carbón mineral.

Las energías renovables crecen rápidamente (6,6% anual), casi cuadruplicándose en el 2035 y la tercera parte del crecimiento se orienta al suministro de la generación de energía.

El rápido crecimiento de las energías renovables es apoyado por el ritmo esperado en la reducción de sus costes. Los costes de la energía eólica terrestre y la energía solar fotovoltaica a escala es probable que caigan entre un 25% y un 40% en los próximos 20 años.

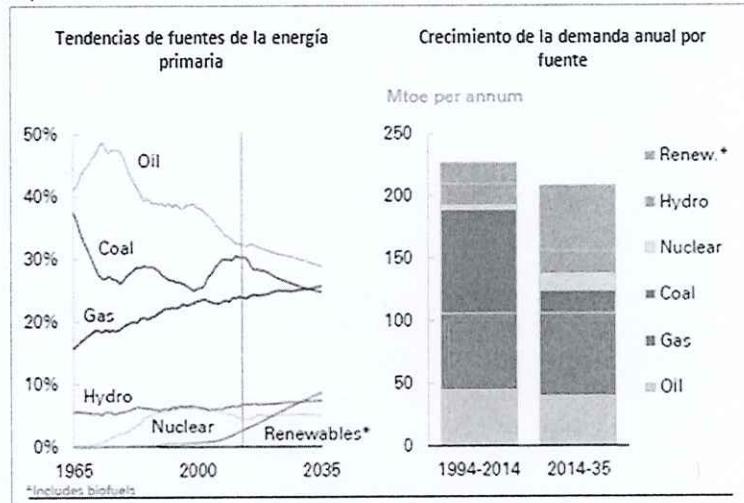


Gráfico 3 Participación de mercado de las energías primarias

Fuente: Perspectivas del Sector Energía 2016, Luis Alberto Espinoza



Más de la mitad del aumento del consumo mundial de energía se utiliza para la generación de electricidad como parte de la tendencia a largo plazo hacia la electrificación global. La proporción de energía utilizada para la generación de electricidad se elevará del 42% actual al 45% para el año 2035.

⊕ MARCO LATINOAMERICANO

En comparación con el valor medio mundial, América Latina y el Caribe (ALC) tienen en la actualidad una participación de la energía renovable en su matriz energética relativa del 25%, lo cual es más alta que otras zonas del mundo (Europa, América del Norte y Asia) debido principalmente a la elevada participación de la hidroelectricidad y de biocombustibles en varios países de América del Sur.

Históricamente los sectores de mayor consumo de energía final en ALC han sido el transporte (35%) y la industria (33%). El consumo residencial se aproxima al 16% y el resto de los sectores conforman el 16% restante.

Distintos análisis prospectivos señalan que la región deberá enfrentar una creciente demanda de energía, la que provendrá del mayor tamaño de sus economías bajo el impulso de factores exógenos (mercado mundial) y endógenos (inclusión social, industrialización, mayores centros urbanos). Frente a esta realidad, se detecta la necesidad, en varios países de la región, de una mayor oferta energética, en especial en electricidad, gas natural y producción de derivados de petróleo; y de una planificación energética a largo plazo. En algunos casos, los atrasos en las tarifas internas han llevado a desinversiones, o bien no han permitido crear un marco adecuado para el financiamiento de la expansión de la oferta.

Los principales desajustes que deben hacerse para mantener el equilibrio en la oferta y demanda de energía, se refieren al crecimiento de la demanda de gas para generación eléctrica, que puede ser muy superior a la oferta proyectada y a la capacidad de reposición de reservas de gas natural.

Uno de los desafíos para los países de la región desde el punto de vista ambiental, es revertir la tendencia al crecimiento de la capacidad instalada de generación térmica, explicada principalmente por la penetración del gas natural, que entre 2000 y 2011 tuvo un incremento del 66,4%, mayor que el de las fuentes renovables (29,1%).

⊕ MARCO NACIONAL PERUANO

En el 2015 el Perú consumió 39,7 TWh de electricidad, 234 mil barriles por día de combustibles líquidos y 600 millones de pies cúbicos por día de gas natural. Con respecto al gas natural, un tercio de la producción nacional (1800 millones de pc/d) se consume en el país y el otro tercio se exporta como LNG. El tercio restante se reinyecta al yacimiento dado que la demanda interna no puede consumir dicha producción.

De acuerdo con el MINEM, en el periodo del 2014-2025, se espera que el consumo final de energía continúe creciendo en función al desarrollo de la economía interna, el aumento de la población urbana y la ampliación de la cobertura energética, a pesar de la aplicación de medidas de uso eficiente de la energía (EE) en los sectores residencial, servicios, industrial y transporte. Sin embargo, la dependencia a los combustibles fósiles seguirá siendo determinante, y la contribución de los hidrocarburos líquidos y gaseosos en la matriz energética alcanzará el 76%, ligeramente menor a la actual contribución que alcanza el 80%.

La contribución de las energías renovables no convencionales (solar, eólica, geotermia) aún serán pequeñas, sin embargo, las energías renovables convencionales (hidroelectricidad) continuarán con una participación alta.

Tabla 7 Proyección de la estructura de la matriz energética del Perú

FUENTE	AÑO 2014	AÑO 2025 CON PBI 4,5%	AÑO 2025 CON PBI 6,5%
Electricidad	19%	18%	20%
Gas Natural	13%	35%	35%
Diésel	29%	19%	18%
GLP	10%	12%	12%
Gasolina Motor	8%	4%	4%
Turbo	5%	4%	4%
Petróleo Industrial	2%	0%	1%
Carbón Mineral & Derv.	3%	3%	3%
Bosta & Yareta	1%	1%	0%
Dendroenergía	11%	4%	3%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: MINEM

En el plano social, la masificación de gas natural se consolidará a partir del desarrollo de la red nacional de gasoductos, el transporte en las opciones GNC y/o GNL y el desarrollo inicial de las redes de distribución en las principales ciudades del país.

El mercado de electricidad cuenta con dos segmentos calificados por la Ley: el regulado que atiende a más de 6,5 millones de familias (55% del consumo total), y el segmento libre con 260 consumidores industriales y mineros principalmente.

En el ámbito de la cobertura eléctrica, los niveles actuales de 91% de electrificación alcanzarán valores de cobertura cercanos al 98% (luego de más de 130 años de su inicio) mediante redes convencionales instaladas en lugares de fácil acceso, y mediante sistemas fotovoltaicos off-grid (fuera del sistema interconectado) para las poblaciones alejadas (atendiendo en una primera etapa a 150 mil viviendas y, en una etapa posterior, hasta 500 mil según la reciente subasta). La demanda asociada a este incremento no será significativa con relación al crecimiento del mercado actualmente atendido, no obstante, será importante contar con una política de acceso a la energía que haga sostenible las reformas.

El mercado eléctrico peruano en el año 2015 tuvo una potencia efectiva de generación de 9614 MW de los cuales el 40% corresponde a las centrales hidráulicas y casi el 57,5% por las térmicas. Las demás energías renovables constituyen el 2,5% restante.

De igual forma, la producción de energía del SEIN fue 44,5 TWh con un crecimiento de 6,6% respecto del año anterior. La producción hídrica y térmica casi se reparte el 50% de la demanda.

En lo últimos 30 años, el país ha cambiado fuertemente su intensidad energética (PBI por unidad de energía) logrando grandes eficiencias en los últimos 15 años. El crecimiento de la energía tiene una relación muy estrecha con el PBI, llegándose a tener una elasticidad casi del 100%.

El crecimiento económico y el desarrollo social se integran en aspectos determinantes para el sector energético, del cual se pueden desprender los factores claves para configurar una mejora en la calidad de vida de la población:

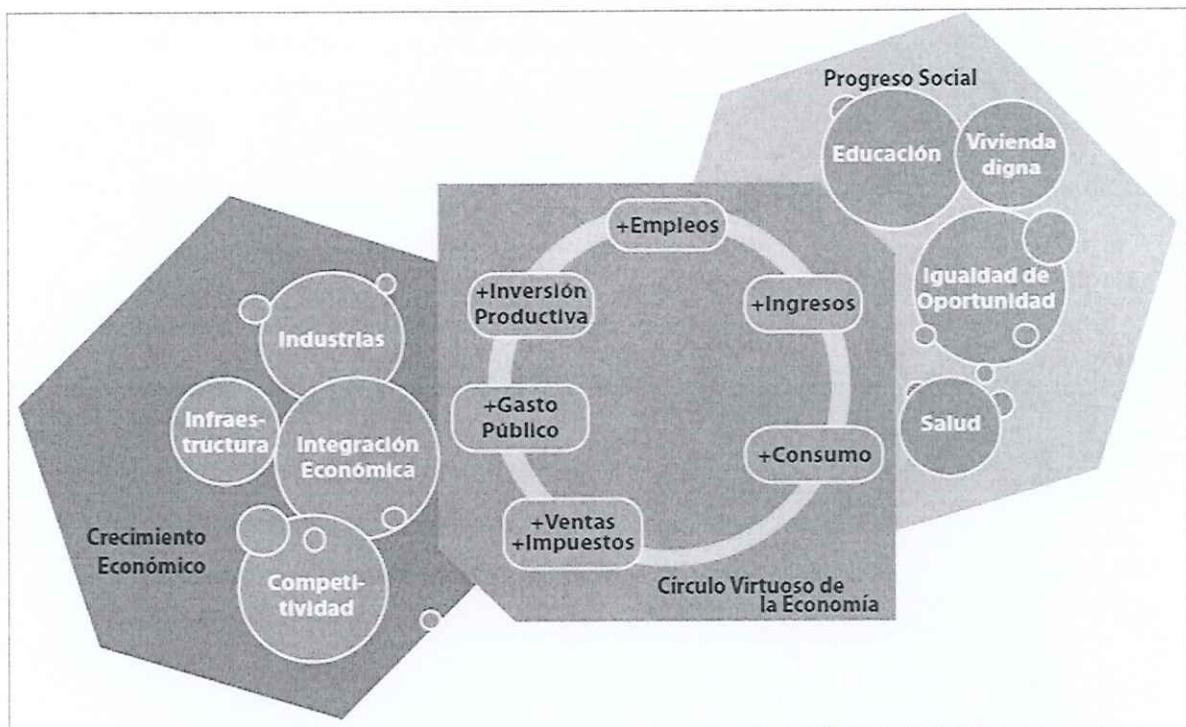


Gráfico 4 Determinantes del Sector Energético

Fuente: Perspectiva del Sector Energía 2016 – Luis Alberto Espinoza Quiñones

2.1.1 CONDICIONES POLÍTICAS

El Perú se caracteriza por tener una política de gobierno bajo un sistema democrático, el cual se ha consolidado durante los últimos veinte años, si bien han existido diversos partidos gobernantes, básicamente se ha respetado la política de libertad y competitividad. El Perú ha mantenido un constante crecimiento en la demanda energética como consecuencia del desarrollo económico y social del país.

De acuerdo al análisis de ProInversión sobre “¿Por qué invertir en el Perú?”, el país cuenta con una política de apertura comercial a nuevas inversiones sostenida en el tiempo y una estructura arancelaria reducida con baja dispersión.

Siendo cuatro las principales características que lo hacen un país atractivo para recibir nuevas inversiones:

- ⊕ Solidez macroeconómica reconocida internacionalmente
- ⊕ Clima favorable para la inversión
- ⊕ Política de integración comercial, acceso a mercados
- ⊕ Sectores con potencial para invertir

El actual Gobierno encomendado al Presidente Pedro Pablo Kuczynski, que regirá hasta el año 2021, también ha propuesto medidas en favor de las empresas públicas, estos se orientan hacia el fortalecimiento de las mismas y al trabajo transparente para alejar los episodios de corrupción.

Entre lo que podemos considerar como políticas del Gobierno actual, se han previsto considerar los siguientes aspectos que influyen en el sector energético y por lo tanto a EGESUR S.A.

- ⊕ Se prevé alcanzar una tasa de crecimiento del PBI al 2021 de 4%.
- ⊕ Se prevé el desarrollo sostenido de fuentes de gas natural como el gas de esquisto (Shale Gas) y el Gas Natural Licuefactado (GNL) y la reducción de la dependencia externa del petróleo.
- ⊕ Se contará con un sistema energético que satisfaga la demanda nacional e impulsará la electrificación rural.
- ⊕ Se buscará afianzar la exportación de energía para ser considerado un nodo energético en América Latina.
- ⊕ El FONAFE seguirá administrando la titularidad de los bienes de dominio público afectos a su actividad estratégica.
- ⊕ Se reinvertirán las utilidades generadas por el sector, para el desarrollo de sus actividades, en el marco del plan nacional de desarrollo y las políticas sectoriales, con decisión autónoma de sus juntas de accionistas y directorios.
- ⊕ El FONAFE seguirá funcionando como holding empresarial del Estado.
- ⊕ Las empresas bajo el ámbito del FONAFE podrán ofertar en la Bolsa de Valores acciones como una opción de financiamiento no obligado, y sin vender acciones con capacidad decisoria en el Directorio.
- ⊕ Se podrán formar consorcios, como filiales o subsidiarias, con participación de otros socios privados y/o públicos, locales, regionales e internacionales.
- ⊕ Impulso por optimizar el Sistema de Contrataciones del Estado.
- ⊕ Los directorios de las empresas estatales deberán estar integrados por profesionales con alta calificación técnica y solvencia moral.

La política descrita anteriormente muestra un enfoque positivo con respecto a la actividad empresarial del Estado, que busca replicar en el mediano y largo plazo el éxito logrado por empresas estatales en otros lugares del mundo, y también de Latinoamérica.

La Política propuesta por el MINEM en el Plan Energético Nacional 2014-2025 es la de satisfacer la demanda nacional con energía de manera confiable, regular, continua y eficiente, que promueva el desarrollo sostenible soportado en la planificación, investigación e innovación tecnológica continua. Entre las estrategias que adoptará el Plan se encuentra la adecuación normativa, inversión pública y privada, desarrollo e implementación de la tecnología y el óptimo aprovechamiento de los recursos energéticos del país.

Mientras que la línea de acción para alcanzar estos objetivos son:

- ⊕ Contar con un abastecimiento energético competitivo
- ⊕ Lograr seguridad y acceso universal al suministro energético
- ⊕ Desarrollar los recursos energéticos de manera óptima con mínimo impacto ambiental y bajas emisiones de carbono en un marco de Desarrollo Sostenible

A. Riesgo País

El Riesgo País es calculado en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro Estadounidense; y mide la posibilidad que tiene un



país emergente de no cumplir los términos acordados de su deuda externa debido a factores internos y externos.

En el siguiente gráfico se observa la evolución del Riesgo País de Perú frente al promedio de Latinoamérica durante los últimos 5 años.

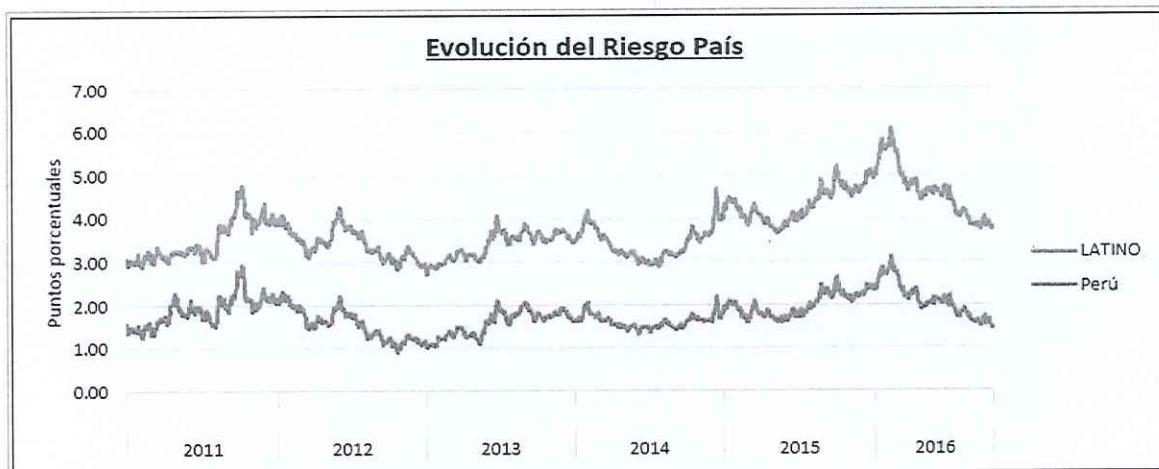


Gráfico 5 Evolución del Riesgo País 2011-1016

Fuente: J.P. Morgan Chase

Como se puede observar en el gráfico precedente, el riesgo país de Perú está permanentemente por debajo del Riesgo País Latinoamericano. Inclusive, durante el tercer trimestre del año 2016 Perú ha tenido el nivel de riesgo más bajo de la región (1.45 puntos básicos o pbs).

Llama la atención que durante el primer trimestre del año 2016, el riesgo país de Perú alcanzó su nivel más alto de los últimos años (3.13 pbs en febrero). Esto se debió principalmente a factores externos como la volatilidad del dólar, incertidumbre bursátil y retroceso global del crudo de petróleo.

Aunque la evolución del riesgo país puede ser incierta (principalmente por la vulnerabilidad ante factores externos), para los próximos 5 años se prevé un escenario favorable a nivel interno debido a las medidas que el actual gobierno implementará para el destrabe de la inversión pública y privada, y para la mejora del entorno de negocios, beneficiando a las empresas del sector energético en la calidad de su gestión y en el apoyo en nuevos proyectos de inversión como las Centrales de Aricota III, Moquegua I y Moquegua III que son objetivos fundamentales en el crecimiento de EGESUR S.A.

B. Política Monetaria

La tasa de interés de referencia es la que establece el BCRP para influenciar en el precio de las operaciones crediticias de muy corto plazo entre diferentes entidades bancarias, es decir, para servir de referencia a la tasa de interés interbancaria. De esta manera, si se quiere estimular la actividad económica, se disminuye la tasa de referencia para proveer incentivos para aumentar el nivel del crédito y, así, impulsar a la economía dado su impacto directo sobre los préstamos bancarios. Mientras que, si la economía está sobreacalentada, se aumenta la tasa para desacelerar la economía.

Como Política Monetaria, el Banco Central de Reserva del Perú ha establecido los siguientes valores para la Tasa de Interés de Referencia:





Gráfico 6 Tasa de Interés de Referencia

Fuente: BCRP

En los últimos 3 años, la Política Monetaria real tuvo un ligero incremento en comparación con la tasa de referencia nominal, lo que refleja la desaceleración del crecimiento de la economía peruana, pero que al tener un incremento mínimo da entender que las expectativas están controladas con el fin de equilibrar la actividad económica.

C. Política Fiscal

Durante los últimos años se ha presentado una disminución en los ingresos del Gobierno General, principalmente debido al aumento en la devolución de tributos que, hasta el segundo trimestre del año 2016, ha llegado a los 4,343 millones de soles.

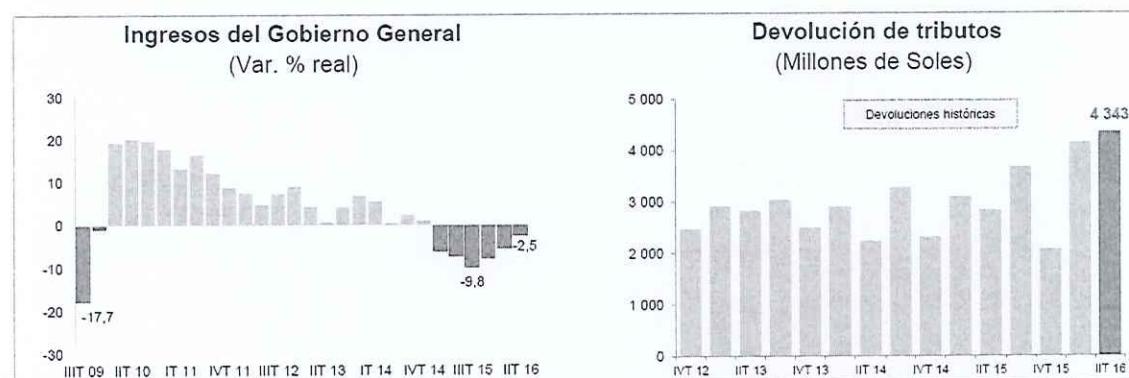


Gráfico 7 Política Fiscal

Fuente: SUNAT



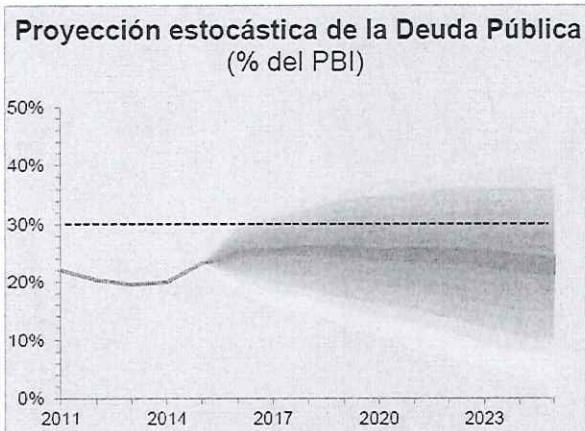


Gráfico 8 Proyección Estocástica de la deuda pública

Fuente: MEF

Tal como se puede apreciar en la proyección estocástica mostrada en el gráfico de la izquierda, a pesar de la disminución en los ingresos del Gobierno General existe una alta probabilidad de que la deuda pública se mantenga por debajo del 30% respecto del PBI, de acuerdo a lo programado por el MEF, siendo esto beneficioso para el crecimiento económico del País al tener una deuda pública controlada.

D. Políticas para la Reactivación Económica

Durante los últimos años el Perú ha experimentado una desaceleración en su crecimiento debido a factores externos e internos. Dentro de los factores externos se destaca la caída en el precio internacional de las materias primas, enfriamiento de la economía china y el retiro paulatino del estímulo de la Reserva Federal de Estados Unidos. Por otro lado, a nivel interno y en opinión al gobierno entrante, durante los últimos cinco años se ha presentado una sobreregulación que originó la paralización de proyectos mineros, se redujo la recaudación fiscal y aumentó el gasto corriente.

Debido a esta situación, el poder ejecutivo ha anunciado mediante su plan de gobierno, la implementación de acciones centradas en 4 ejes: creación de un programa de reactivación económica (reducción de impuestos, reanimación de proyectos), retomar la reforma estructural (impulsar la formalización de empresas y modernización del estado), provisión de seguridad social de calidad (seguro de desempleo, reforma del sistema previsional, fondo de vivienda) y fortalecimiento de la diversificación productiva (explotar las ventajas comparativas latentes).

Con la implementación de las acciones propuestas, el gobierno espera un crecimiento económico promedio de 5% anual, por encima de las proyecciones del Banco Central de Reserva del Perú.

E. Políticas para la Protección del medio ambiente

El Perú es un país privilegiado en cuanto a su diversidad natural, lo que lo hace más vulnerable a los impactos del cambio climático producto del calentamiento global (Cambio Climático y Territorio – PNUD, 2014). Para combatir esta situación, el poder ejecutivo ha anunciado mediante su plan de gobierno, la implementación de acciones centradas en 5 ejes: formalización minería ilegal, protección de bosques y desarrollo del potencial forestal, gestión integral de residuos sólidos, acciones contra el cambio climático y disponibilidad del agua.

Cabe resaltar que en cuanto a la disponibilidad del agua se prevé que se implementen políticas para la prevención del su mal uso y contaminación, para lo cual el partido de gobierno propone dar personería autónoma a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), adscribiéndola a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), lo que le permitiría manejar una mayor cantidad de recursos para una mejor gestión multisectorial del recurso hídrico e implementar más acciones de fiscalización.



F. Políticas para el Desarrollo Energético

El poder ejecutivo ha anunciado, mediante su plan de gobierno, que buscará el establecimiento de un sistema energético que satisfaga la demanda nacional de manera confiable, eficiente y competitiva. Para ello propone la implementación de las siguientes estrategias:

- Se desarrollará la industria del gas, buscando su masificación para llegar al norte, región alto andina y sur del país.
- Actualmente se encuentra en desarrollo el Gasoducto sur peruano, el cual inicia en la selva peruana, pasa por la sierra y concluye en el sur del país. El proyecto incluye la construcción de Gasoductos Regionales que llegarán a Apurímac, Cusco, Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna, representando una oportunidad para nuevos proyectos de generación térmica.
- El poder legislativo promoverá la modificación de la Ley Orgánica de Hidrocarburos (Ley Nº 26221) buscando impulsar la inversión en exploración de nuevas fuentes de petróleo y gas natural. Dentro de esta modificación, se permitiría al Estado decidir cómo se asignarán los derechos de cada uno de los productos (etano, propano, butano) en los nuevos lotes con líquidos de gas natural.

En cuanto al sector eléctrico, el gobierno buscará mejorar la competitividad del segmento de distribución, optimizando el desempeño de las empresas del estado.

Entre las principales estrategias que se espera que el gobierno fomente para el sector eléctrico, se encuentra:

- ⊕ La revisión de la regulación sobre generación eléctrica a fin de homologar la normatividad que fija un tratamiento distinto para la nueva inversión en generación respecto de la inversión antigua.
- ⊕ Promover la integración eléctrica regional ya que actualmente sólo se cuenta con una interconexión eléctrica con Ecuador que tiene una limitada capacidad de transmisión, aprovechando el excedente de capacidad de generación y el potencial eléctrico que tiene Perú.
- ⊕ Desarrollo de Energías Renovables, continuando con la política actual de contar con un mínimo de 5% de demanda nacional cubierta con energía renovable y no contaminante (solar, eólica, biomasa, geotermia y mareomotriz).
- ⊕ Según el Decreto Legislativo Nº 1002 – Ley de Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables y su Reglamento, el Estado brindará incentivos a las instituciones que generen energía alternativa a través de los Recursos Energéticos Renovables (RER) como la prioridad para el despacho del COES, compra de energía producida y estabilidad de tarifas a largo plazo.



G. Políticas anti corrupción

La corrupción es un obstáculo importante para el crecimiento de cualquier país. De acuerdo a cifras de la contraloría, sólo durante el año 2015 en el Perú las pérdidas por corrupción llegaron a los S/. 12,600 millones (Diario El Comercio, 2016).

Para combatir la corrupción, la Contraloría General de la República realiza actividades de control en las instituciones públicas mediante la realización de acciones previas, simultáneas y posteriores de gestión. Desde el año 2009, la Contraloría ha emitido un total de 102,345 informes de control, un promedio de 39 diarios, señalando 198,340 responsabilidades penales, administrativas y civiles, e involucrando a 60,835 funcionarios (Informe de Gestión – CGR, Mayo 2016).

Entre las medidas a implementar que ha anunciado el Presidente de la República, está la implementación de una ley de Muerte Civil para las personas que hayan sido sentenciadas por casos de corrupción y la creación de una comisión presidencial especial que propondrá medidas legislativas para enfrentar la corrupción (Portal de Presidencia de la República del Perú, Octubre 2016).

H. Políticas para la Prevención de conflictos sociales

Durante los últimos años en el Perú, se han presentado diversos conflictos sociales que han originado un alto costo humano, político, social y económico, como la paralización de importantes proyectos de desarrollo minero, lo que impacta directamente en la demanda de energía eléctrica.

Hasta fines del año 2015, en el Perú se han registrado 215 conflictos sociales, 71% activos y 29% latentes, la mayoría de ellos sobre reclamos de naturaleza socio ambiental (Reporte de Conflictos Sociales N° 141 - Defensoría del Pueblo, Noviembre 2015).

Ante esta situación, el gobierno entrante propone la creación de un Sistema Nacional de Prevención y Solución Pacífica de Conflictos Sociales, que buscará crear canales de diálogo previos a la aparición de un conflicto. Por otro lado, propone fortalecer la Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, mediante la optimización de su estructura orgánica, y el fortalecimiento de la policía nacional mediante su profesionalización a través de la realización de capacitaciones.

I. Políticas para la Prevención y atención de desastres naturales

Por su inmensa biodiversidad, su geografía, la situación de su población y el creciente cambio climático, el Perú está permanentemente expuesto a riesgos de desastres. De hecho, el país ocupa el segundo lugar con el mayor número de personas afectadas por desastres en Sudamérica, llegándose a reportar más de 44 mil emergencias entre los períodos 2003 y 2012 (Misión de Naciones Unidas, 2014), lo que puede llegar a significar un costo anual de 73 millones de dólares (Semana Económica, 2013).

Ante esta situación, en febrero de 2011 se aprueba la Ley N° 29664 de creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), el cual entra en vigencia en mayo de 2011 con la aprobación de su Reglamento. Más adelante durante ese mismo año se aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Actualmente, a través de la Presidencia del Consejo de Ministros, en coordinación con diversas instituciones del estado, se ha emitido el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014 – 2021) el cual tiene como objetivo nacional el “Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, ante el riesgo de desastres”. En ese sentido, a inicios del año 2015 la Presidencia del Consejo de Ministros mediante Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa y dispone su implementación en los tres niveles de gobierno.

El poder ejecutivo, mediante su plan de gobierno, ha manifestado su intención de fortalecer el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres mediante la creación de una Secretaría de Gestión del Riesgo dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros, la cual concentraría en un solo lugar al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

2.1.2 CONDICIONES ECONÓMICAS

A. Producto Bruto Interno

La economía mundial no registró un buen año durante el 2015. De acuerdo a estimaciones recientes del FMI, el PBI global habría reportado un crecimiento de 3% el año que acaba de terminar, por debajo del 3.4% anotado en el 2014. La desaceleración de dicha tasa de crecimiento se explica principalmente por la menor expansión obtenida por la economía china, la cual pasó de 7.3% a 6.9% (proyectado) en el 2015; y en general de los países emergentes, como los latinoamericanos, que en promedio pasaron de 1.3% en el 2014 a -0.4% en el 2015. Por el contrario, EE.UU, los países de la Eurozona y Japón, lograron atenuar la desaceleración mundial al registrar mejoras en las tasas de crecimiento de sus respectivos PBI.

Basados en la última revisión del Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2017-2019 del ministerio de Economía y finanzas, la economía peruana se encontró en el 2016 en una fase de aceleración económica pero inestable: esto debe al impulso temporal de la producción minera pero con una inversión privada que se contrae por tercer año consecutivo y sin generación de empleo formal. Aún, se estima el crecimiento potencial en torno a 3,7%, con una contribución negativa (-0,5%) de la productividad total de factores.

En referencia a la perspectiva internacional, el mundo seguirá creciendo a una tasa baja y con múltiples fuentes de incertidumbre. Las perspectivas de crecimiento son ligeramente menores respecto de lo señalado en el MMM 2017-2019 de abril debido a que no se están implementando las reformas estructurales necesarias para apuntalar el crecimiento potencial de mediano plazo de las economías avanzadas y el impacto del Brexit sobre el entorno de negocios y “efecto espejo” sobre otras economías.

Importante a su vez señalar que según el Fondo Internacional Iberoamericano (FMI) estima que el crecimiento mundial disminuirá a 3,1% en 2016 y que repuntará a 3,4% en 2017. El pronóstico, que representa una revisión a la baja de 0,1 puntos porcentuales para 2016 y 2017 frente a las estimaciones de abril, refleja una moderación de las perspectivas de las economías avanzadas tras la votación de junio en la que el Reino Unido decidió abandonar la Unión Europea —un hecho al que comúnmente se hace referencia con el término “Brexit”— y un crecimiento más débil de lo previsto en Estados Unidos. Estos factores han agudizado la presión a la baja sobre las tasas de interés mundiales, y en este momento se prevé que la política monetaria mantenga una orientación acomodaticia durante más tiempo.



En el mediano plazo, 2018-2019, la proyección promedio de crecimiento mundial se reduce de 3,5% a 3,3% debido a tres factores: i) la ausencia de reformas estructurales en las economías avanzadas que cada vez limitan más su crecimiento potencial, ii) las medidas económicas aplicadas en China que posponen el proceso de reestructuración económica e incrementan la probabilidad de un ajuste económico aún más fuerte de lo previsto y iii) el impacto del Brexit sobre economías fuertemente vinculadas al Reino Unido.

Tabla 8 PBI MUNDO Y SOCIOS COMERCIALES - (VAR. % REAL ANUAL)

	2001-2017	2015	MMM 2017-2019			
			2016P	2017P	2018P	2019P
Mundo	5,1	3,0	3	3,2	3,4	3,5
Economías Desarrolladas	2,8	1,9	1,9	2	2	2,1
Estados Unidos	2,9	2,4	2,5	2,5	2,4	2,3
Zona Euro	2,2	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4
Japón	1,8	0,5	0	0,6	0,5	0,5
Economías Emergentes y en Desarrollo	7,7	4	3,9	4,3	4,8	4,9
China	11,7	6,9	6	5,5	5	5
India	8,8	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7
América Latina y Caribe	4,9	-0,1	-0,7	0,4	1,3	1,9
PBI Socios Comerciales	4,5	1,8	1,4	1,8	2	2,1

Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2017 – 2019 MEF



Gráfico 9 Comparativo PBI Mundial vs PBI América Latina

Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2017 – 2019 MEF

Enfocándonos a la realidad peruana, se proyecta que los próximos años, la economía peruana convergerá a una tasa de crecimiento cercana al 4,0% apoyado por la aceleración de la demanda interna privada, en un contexto de bajo impulso de los sectores primarios. La aceleración de la inversión privada se podrá llevar a cabo gracias a la mejora en el ambiente de negocios, la efectiva ejecución de los proyectos de infraestructura que generan complementariedad en otros sectores y la estabilización del contexto internacional. Esto permitirá reactivar el círculo virtuoso de la inversión privada que genera más empleo formal y, con ello, dinamiza el consumo de las familias. Sin embargo, a diferencia del 2016 y del 2017, el



impulso de los sectores primarios será muy reducido porque las operaciones mineras alcanzarán su máxima capacidad de producción.

Es importante señalar que el escenario de proyección no asume la implementación de alguna reforma estructural. Tomando esto en cuenta, el PBI potencial para los próximos años será 4,0%, por debajo del promedio del periodo 2004-2010 (6,4%), y asociado a un crecimiento nulo de la productividad.

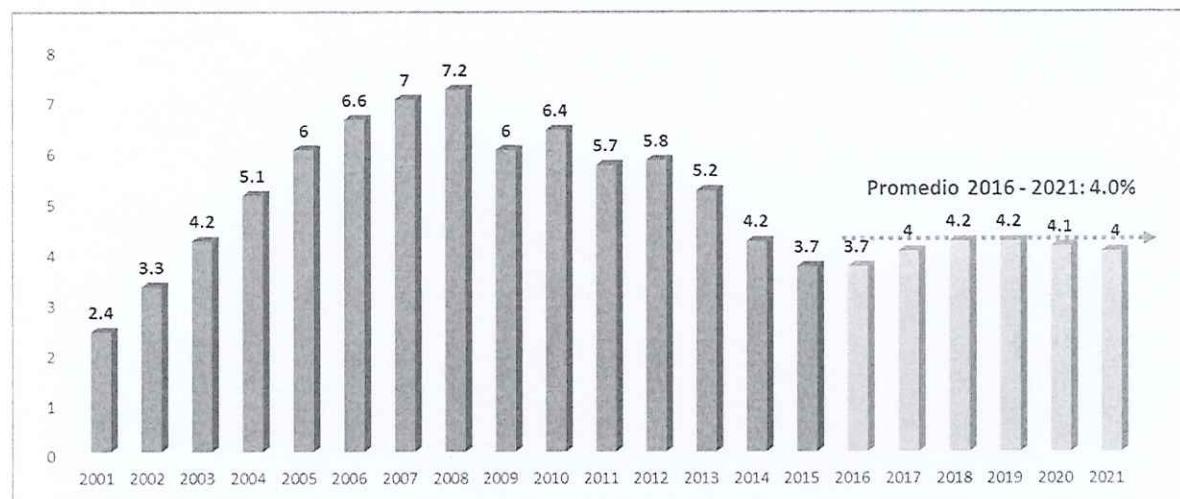


Gráfico 10 PBI Potencial Perú (Var. % anual)

Fuente: BCRP, Estimaciones y Proyecciones MEF

A continuación se muestra un comparativo entre el PBI Perú y el mundo.



Gráfico 11 PBI Perú vs PBI Mundo

Fuente: Marco Macroeconómico Multianual 2017 – 2019 MEF

Como lo mostrado, en el Perú se prevé un avance del PBI al 2016 del 3.7%, el cumplimiento de este factor dependerá de dos temas que no tienen que ver con la dinámica intrínseca de la economía. El primer factor es la mayor producción minera. Mediante la producción del proyecto Las Bambas y la ampliación de Cerro Verde. Además, del ingreso completamente de la producción de los proyectos Constancia y Toromocha. Mientras que el segundo factor es la evolución del gasto de los gobiernos sub-nacionales juega a favor por la base de comparación es muy baja.

En este contexto, la economía alcanzará su nivel potencial de producción, pese a la contracción del Producto Bruto interno promedio de otras regiones de América Latina como las coyunturas económicas de Venezuela, Brasil y Argentina.

Para mantener esta proyección favorable de la economía nacional, el gobierno actual ha propuesto (dentro del modelo económico) medidas que incrementen la productividad, priorizando la estabilidad económica y con una mayor inclusión social.

Al 2017 la economía peruana crecerá aproximadamente 4.00%, explicado por la mejora en el entorno internacional, una mayor producción minera, una continua ejecución de los megaproyectos de infraestructura y una normalización de las expectativas de los agentes económicos post ciclo electoral, siendo los sectores que contribuyan para este logro los siguientes:

Tabla 9 PBI por sectores (Var. % real)

SECTOR	2012	2013	2014	2015	2016	2017	PROMEDIO 2015-2017
Agropecuario	5.88	1.54	3.55	4.40	4.24	4.25	4.30
Pesca	-32.23	18.11	3.50	4.20	4.50	5.05	4.58
Minería e hidrocarburos	2.80	4.35	6.25	12.80	10.85	6.45	10.03
Manufactura	1.45	4.94	4.50	4.45	4.80	4.85	4.70
Electricidad y agua	5.82	5.54	5.75	5.80	6.00	6.05	5.95
Construcción	15.82	8.45	7.55	7.75	7.80	7.85	7.80
Comercio	7.23	5.95	6.05	6.00	6.10	6.15	6.08
Servicios	7.42	6.23	6.05	6.10	6.20	6.25	6.18

Fuente: INEI. Proyecciones MEF.

En cuanto al balance macroeconómico se indica que en un contexto de mayor producción minera y estabilización del precio de las materias primas que exportamos, el déficit en la cuenta corriente será de 3,6% del PBI este año, por debajo de lo proyectado en el MMM (3,7% del PBI).

De acuerdo al Ministerio de economía y Finanzas los principales indicadores macroeconómicos al año 2017 son:

Tabla 10 Indicadores Macroeconómicos al 2017

INDICADORES MACROECONÓMICOS	Prom. 2002-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Prom. 2015-2017
PBI SOCIOS COMERCIALES									
Mundo (Variación porcentual real)	3.8	3.9	3.1	3.0	3.5	3.7	4.0	4.0	3.9
EE.UU. (Variación porcentual real)	1.8	1.8	2.8	1.9	2.7	3.0	3.0	3.0	3.0
Zona Euro (Variación porcentual real)	1.0	1.5	-0.6	-0.5	0.5	0.9	1.4	1.4	1.2
Japón (Variación porcentual real)	0.8	-0.6	2.0	1.6	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
China (Variación porcentual real)	10.3	9.3	7.7	7.7	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Socios Comerciales (Variación porcentual real)	3.4	3.7	3.1	2.8	3.1	3.3	3.4	3.5	3.4
PRECIOS DE COMMODITIES									
Oro (US\$/oz.tr.)	831	1 570	1 669	1 411	1 250	1 190	1 190	1 250	1 210
Cobre (¢US\$/lb.)	248	400	361	332	300	295	290	290	292
Plomo (¢US\$/lb.)	71	109	94	97	97	98	99	100	99
Zinc (¢US\$/lb.)	84	100	89	87	88	89	90	90	90
Petróleo (US\$/bar.)	66	95	94	98	98	99	100	101	100
PRECIOS									
Precios (Variación porcentual acumulada) ¹	2.8	4.7	2.6	2.9	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0
Tipo de Cambio Fin de Periodo (Nuevos Soles por US dólar) ²	3.10	2.75	2.55	2.80	2.85	2.90	2.90	2.90	2.90
Términos de Intercambio (Variación porcentual)	4.7	5.4	-4.9	-4.7	-3.6	-1.4	-0.8	0.4	-0.6
Índice de Precios de Exportación (Variación porcentual)	12.9	20.0	-3.3	-7.3	-5.3	-0.9	-0.1	1.2	0.1

INDICADORES MACROECONÓMICOS	Prom. 2002-2012	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Prom. 2015-2017
Índice de Precios de Importación (Variación porcentual)	7.9	13.8	1.7	-2.7	-1.8	0.5	0.8	0.8	0.7
PRODUCTO BRUTO INTERNO									
Producto Bruto Interno (Miles de millones de nuevos soles)	341	486	509	541	585	633	686	741	686
Producto Bruto Interno (Variación porcentual real)	6.4	6.9	6.0	5.6	5.7	6.5	6.5	6.0	6.4
Demanda Interna (Variación porcentual real)	7.0	7.1	7.9	7.0	5.3	5.3	5.8	6.0	5.7
Consumo Privado (Variación porcentual real)	5.5	6.4	6.1	5.3	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Consumo Público (Variación porcentual real)	6.5	6.1	8.1	6.7	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0
Inversión Privada (Variación porcentual real)	11.6	11.4	13.7	3.7	5.5	6.5	6.5	6.0	6.3
Inversión Pública (Variación porcentual real)	13.1	-18.0	19.6	11.5	15.4	10.1	11.0	10.4	10.5
Inversión Privada (Porcentaje del PBI)	17.7	19.5	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	19.9	19.9
Inversión Pública (Porcentaje del PBI)	3.9	4.5	5.3	5.8	6.3	6.6	6.9	7.1	6.9
SECTOR EXTERNO									
Cuenta Corriente (Porcentaje del PBI)	-0.9	-1.9	-3.4	-5.1	-5.1	-4.8	-4.5	-4.3	-4.6
Balanza comercial (Millones de US dólares)	5 099	9 302	5 115	-365	-1 026	61	1 200	1 680	980
Exportaciones (Millones de US dólares)	25851	46 268	46228	41826	42120	46059	50346	54090	50165
Importaciones (Millones de US dólares)	20752	-36967	-41 113	-42 191	-43 146	-45 998	-49 147	-52 410	-49 185
Financiamiento externo de largo plazo (Porcentaje del PBI)	5.2	6.2	8.5	5.6	5.1	5.2	5.2	5.1	5.1
SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO									
Presión tributaria (Porcentaje del PBI)	14.4	15.5	16.5	16.5	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4
Ingresos corrientes del GG (Porcentaje del PBI)	19.4	21.0	22.4	22.4	22.3	22.2	22.2	22.3	22.2
Resultado primario (Porcentaje del PBI)	2.1	3.0	3.4	2.0	1.0	0.7	0.5	0.3	0.5
Resultado económico (Porcentaje del PBI)	0.5	1.9	2.3	0.9	0.0	-0.3	-0.5	-0.6	-0.5
Resultado económico estructural (Porcentaje del PBI) ³	-0.9	-0.5	0.1	-0.4	-0.9	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
SALDO DE DEUDA PÚBLICA									
Externa (Porcentaje del PBI)	22.0	11.0	9.8	8.9	8.2	8.1	7.7	7.4	7.7
Interna (Porcentaje del PBI)	10.0	10.3	10.6	10.9	11.2	10.7	10.5	10.1	10.5
Total (Porcentaje del PBI)	32.1	21.3	20.4	19.8	19.4	18.8	18.3	17.5	18.2

Fuente: INEI, BCRP, MEF. Proyecciones MEF.

Como es de conocimiento, EGESUR desempeña sus operaciones en las zonas de Tacna e Ica; siendo los índices de PBI de estas ciudades alcanzados en los últimos años los siguientes:

EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DEL DPTO. DE TACNA

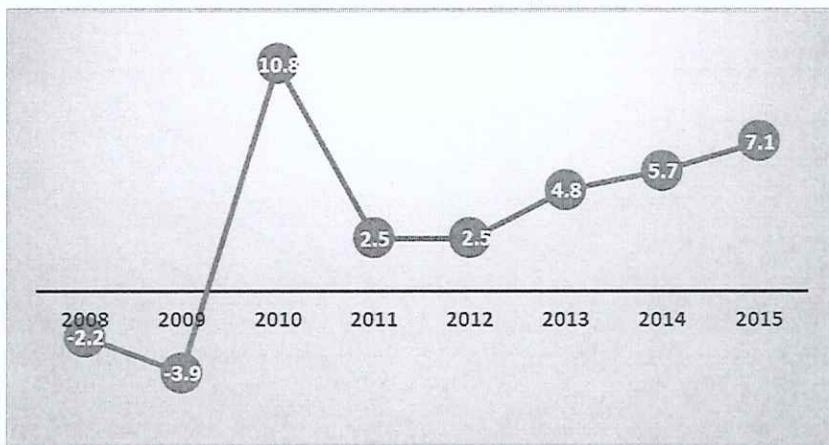


Gráfico 12 Evolución del PBI del Departamento de Tacna

Fuente: Instituto Peruano de Economía

El Gráfico anterior, muestra el crecimiento del PBI del departamento de Tacna, al periodo 2015 muestra 4 años de crecimiento ininterrumpidos, dicha mejora debe principalmente al crecimiento de los sectores: agricultura, ganadería, caza y silvicultura, comercio, turismo y minería principalmente.



EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DEL DPTO. DE ICA

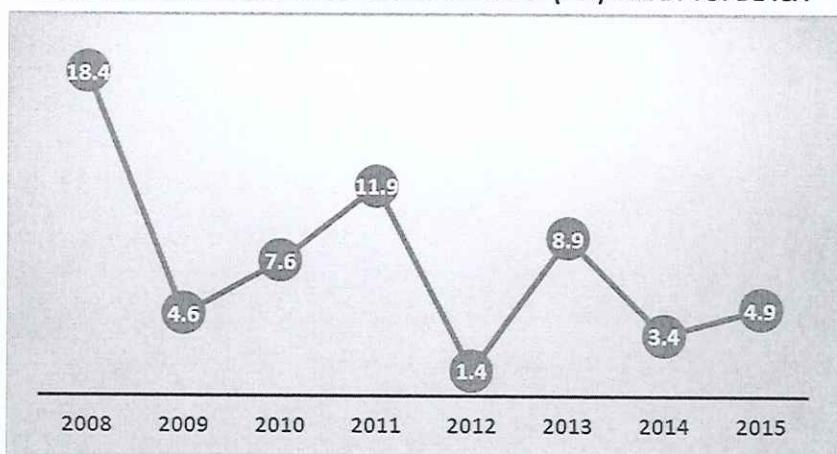


Gráfico 13 Evolución del PBI del Departamento de Ica

Fuente: Instituto Peruano de Economía

Mientras que como se observa en el cuadro anterior, al cierre del 2015, el departamento de Ica creció 3.3% en mayor proporción al año 2014 que fue de 3.4%, debido a una mayor producción agropecuaria principalmente por mayores cultivos de uva. Sin embargo la producción minera cayó levemente debido a una menor extracción de zinc y hierro. Cabe señalar que la refinación de estaño presentó la primera variación positiva luego de 6 trimestres consecutivos de caída.

Como una de nuestras zonas de influencia proyectadas para los próximos 5 años, se encuentra el departamento de Moquegua, uno de nuestros principales proyectos de inversión se encuentra la construcción de 2 centrales hidroeléctricas en esta zona: Moquegua 1 y 3, siendo importante también analizar el comportamiento económico en materia del PBI incurrido en esta región:

EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO (PBI) DEL DPTO. DE MOQUEGUA

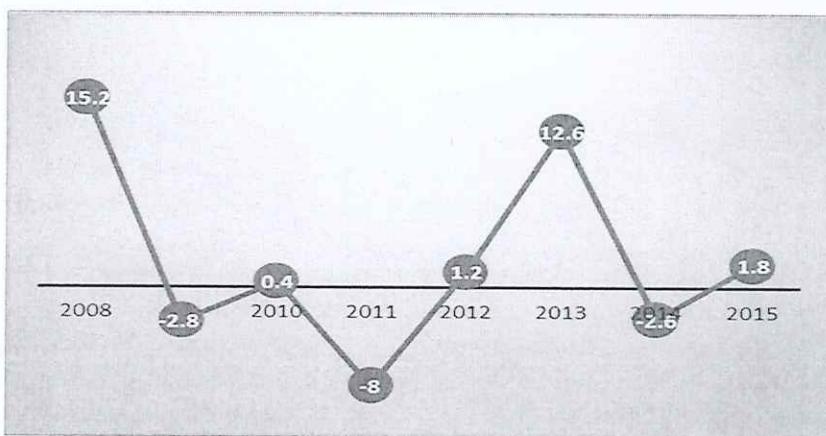


Gráfico 14 Evolución del PBI del Departamento de Moquegua

Fuente: Instituto Peruano de Economía

Como observamos el departamento de Moquegua presenta un mejor crecimiento al cierre del 2015 (1.8%) en comparación a la caída sufrida en el año 2014 (-2.6%), esto explicado a un fuerte incremento de la actividad manufacturera y una mayor fundición y refinación del cobre, además se resalta un fuerte crecimiento de las exportaciones pesqueras al aperturarse la segunda temporada pesquera en el mes de

octubre 2016; por último y no menos importante, la mejora también debe a los resultados positivos de la exploración acústica de la biomasa marina hecha por el Imarpe.

B. Presupuesto Público

Está conformado por el Sistema Nacional del Presupuesto Público y el Programa Presupuestal que es la unidad de programación de las acciones del Estado, que se justifica por la necesidad de lograr un resultado para una población objetivo, en concordancia con los objetivos estratégicos de la política de Estado formulados por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), pudiendo involucrar a entidades de diferentes sectores y niveles de gobierno. Establece los límites de gastos durante el año fiscal, por cada una de las Entidades del Sector Público y los ingresos que los financian, acorde con la disponibilidad de los Fondos Públicos, a fin de mantener el equilibrio fiscal.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el presupuesto público ha venido incrementándose sostenidamente desde el año 2004, brindando mejores oportunidades de inversión y desarrollo de las entidades públicas del estado peruano.



Gráfico 135 Histórico de Presupuesto Público del Perú

Fuente: MEF

C. Tipo de Cambio de Dólar en el Perú

En los últimos años el tipo de cambio nominal, definido como el número de soles por dólar, ha mostrado una tendencia hacia el alza. En enero de 2013 el tipo de cambio promedio fue de S/. 2.55, mientras que en enero de 2015 llegó a S/. 3.00 por dólar, esto explicado por las siguientes razones:

- Entre 2002 y 2012, aproximadamente, la economía peruana enfrentó un entorno externo excepcionalmente favorable con altos precios de los metales, debido, entre otras razones, al crecimiento de China a tasas mayores que 10% anual.
- El aumento de las exportaciones originó una fuerte entrada de dólares a la economía, sostenida mientras China seguía creciendo a esas tasas. A este factor, se sumó desde diciembre de 2008 la inyección de dólares de la Reserva Federal de los Estados Unidos (su banco central) para enfrentar los impactos del estallido de la crisis financiera en setiembre de 2008.



El dólar, para bien o para mal es una moneda aceptada por todos, de manera que cualquier exceso "sale de los Estados Unidos" en la forma de movimiento de capitales y es aceptado por el resto del mundo. La suma de los dos factores generó una abundancia de dólares. Como el tipo de cambio es un precio como cualquier otro, el resultado fue una caída del mismo.

A mediado del 2013 los factores se revirtieron, la FED anunció que pondría fin a su programa de inyección de liquidez (un proceso conocido como "tapering"); por otro, China dejó de crecer a tasas por encima de 10% para hacerlo en torno de 7%, tasa que parece se mantendría por algún tiempo más. Esto generó una caída en el precio de los metales y por ende de las exportaciones, que luego de alcanzar los 46 mil millones de dólares en 2012, en 2014 han cerrado en torno de los 37 mil millones de dólares. Como consecuencia, la menor cantidad de dólares elevó el tipo de cambio. Tenga en cuenta, estimado lector, que estoy haciendo referencia solo a dos factores, ciertamente los más importantes, pero faltan otros, como la inversión extranjera directa, las remesas, etc.

Todos los mencionados son factores externos; habría que sumar el hecho que este 2015 es un año preelectoral; históricamente los años previos a las elecciones presidenciales se han caracterizado por altos grados de incertidumbre, dada la baja predictibilidad sobre quién podría ganar y qué podría hacer a partir de julio de 2016. Entonces, las personas se refugian en el dólar.

Si los factores externos se mantienen, que es lo más probable, y la incertidumbre política interna está lejos de ser disipada, es casi un hecho que el dólar mantendrá la tendencia al alza. No es posible aventurar un número, pues dependerá de todos los factores mencionados y de la respuesta del BCR, pero no olvidemos que este último no "lucha contra el mercado", sino solo evita los cambios bruscos en el tipo de cambio.

A continuación se muestra el comportamiento del cambio del dólar en el transcurso de los 5 últimos años:

COMPORTAMIENTO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS TIPO DE CAMBIO DE US\$ A S/. EN EL PERÚ

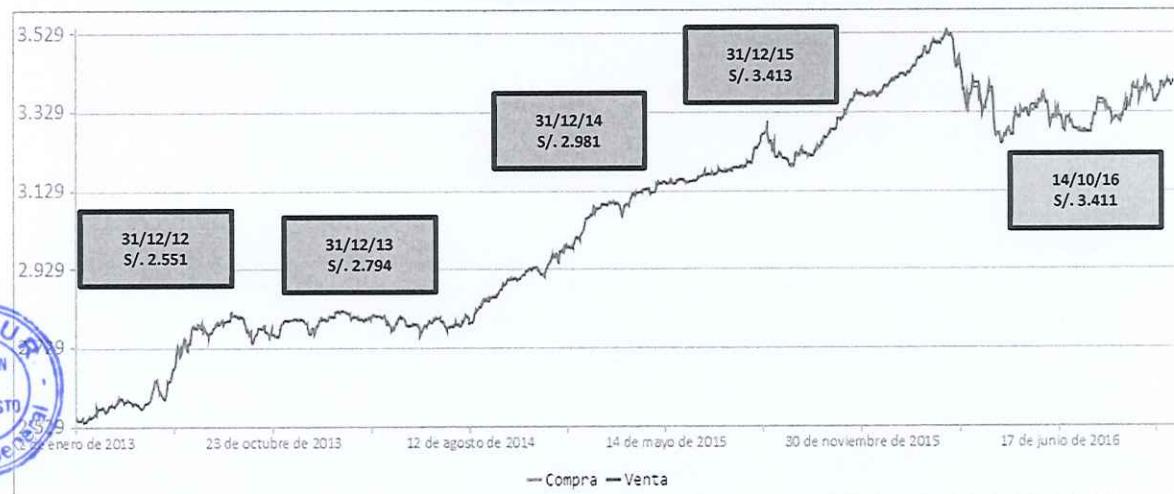


Gráfico 146 Comportamiento en los últimos años del tipo de Cambio de US\$ a S/. En el Perú

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Por último según la "Encuesta de Expectativas Macroeconómicas" elaborado por el Banco central de Reservas del Perú elaborado a la segunda quincena de setiembre 2016, concluye que el tipo de cambio



esperado para el cierre del año 2016 se ubicó en S/.3,43 por dólar y entre S/ 3,47 y S/ 3,50 por dólar para 2017. En todos los casos, los encuestados redujeron sus expectativas de depreciación.

Gráfico 157 Encuesta de expectativa al tipo de cambio del dólar

	<u>Encuesta realizada al:</u>		
	27 de Jul.	29 de Ago.	30 de Set.
ANALISTAS ECONÓMICOS^{1/}			
2016	3,41	3,40	3,43
2017	3,54	3,48	3,50
2018	3,55	3,53	3,52
SISTEMA FINANCIERO^{2/}			
2016	3,40	3,40	3,43
2017	3,48	3,45	3,47
2018	3,55	3,53	3,50
EMPRESAS NO FINANCIERAS^{3/}			
2016	3,40	3,40	3,40
2017	3,50	3,50	3,50
2018	3,50	3,55	3,50

Fuente: Encuesta de Expectativas Macroeconómicas del BCRP

2.1.3 CONDICIONES SOCIALES

En Perú, la Defensoría del Pueblo es el principal organismo público que monitorea los conflictos sociales a nivel nacional. La conflictividad social sigue teniendo un impacto significativo en los derechos fundamentales, la capacidad estatal y política de gobernar y en las relaciones entre grupos sociales y agentes económicos.

Esta situación queda demostrada con los niveles de violencia a los que se ha llegado durante las protestas sociales y las intervenciones policiales para restablecer el orden público; las limitaciones en el sistema administrativo, político y de justicia para hacerse cargo de las demandas sociales por las vías legales pre establecidas; y, las tensiones subsistentes entre industrias extractivas (principalmente la minería) y las comunidades, pueblos indígenas u organizaciones de agricultores.

En el siguiente cuadro se muestra la evolución de los conflictos activos, nuevos y latentes y resueltos desde el periodo 2012 hasta el periodo 2015





Gráfico 18 Número de Conflictos Sociales en el Perú según su estado

Fuente: Reportes de Conflictos Sociales de la Defensoría del Pueblo

Como podemos observar en el Gráfico, los conflictos activos en el año 2013 fueron de 170 casos, los cuales han ido disminuyendo al año 2015 a 143 casos, mostrando una contrariedad en los conflictos latentes ya que estos en los mismos años fueron aumentando, lo que significa que existen más conflictos sociales no expresados públicamente y menos conflictos sociales expresados o activos.

Por otro lado los conflictos sociales nuevos muestran una tendencia similar a la de los conflictos activos en los últimos años; sin embargo a pesar de que éste panorama sea aparentemente favorable, debemos precisar que los conflictos nuevos que han ido apareciendo a través de éste tiempo siempre han sido mayores a los conflictos resueltos; esto se puede explicar a la reclasificación que sufren los conflictos en el registro de la Defensoría.

Otro componente a tomar en cuenta en el análisis de conflictividad del país, son las causas por las cuales se origina el problema. De acuerdo a la Defensoría del Pueblo, el histórico de conflictos registrados desde hasta el año 2015 muestra que la mayoría de ellos fueron de tipo socio ambiental, seguido de problemas relacionados a asuntos de gobierno local y demarcación territorial. El detalle de los conflictos se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 11 Conflictos sociales registrados por tipo, Perú 2015

TIPO DE CONFLICTO	%
Socio ambiental	66,9
Asuntos de gobierno local	9,2
Demarcación territorial	5,8
Asuntos de gobierno nacional	5,4
Comunal	4,2
Laboral	3,5
Otros asuntos	3,1
Asuntos de gobierno regional	1,9

Fuente: Decimonoveno Informe Anual de la Defensoría del Pueblo (2016)



En referencia a los conflictos sociales registrados en el periodo 2015 en las ciudades de Tacna, Ica y Moquegua tenemos:

Tabla 12 Conflictos Sociales registrado en Tacna, Ica y Moquegua 2015

REGIÓN	ACTIVOS	LATENTES	RESUELTOS	OBSERVACIÓN	TOTAL
Tacna	2	1	1	1	5
Ica	3	1	1	-	5
Moquegua	2	-	-	1	3

Fuente: Decimonoveno Informe Anual de la Defensoría del Pueblo (2016)

Como análisis podemos observar que en acorde a otras ciudades, aquellas en las que desarrollamos nuestras actividades, la existencia de conflictos sociales es mínima, no obstante existe la necesidad de gestionar su oportuno tratamiento. Estos conflictos corresponden principalmente a las siguientes razones:

Tabla 13 Factores que llevan a los conflictos sociales 2015

FACTORES	DEPARTAMENTOS		
	TACNA	ICA	MOQUEGUA
Socio ambiental	4	4	2
Asuntos de gobierno local	-	-	-
Demarcación territorial	1	-	-
Asuntos de gobierno nacional	-	-	1
Comunal	-	-	-
Laboral	-	1	-
Otros asuntos	-	-	-
Asuntos de gobierno regional	-	-	-
Cultivo ilegal de coca	-	-	-
Electoral	-	-	-
Total	5	5	3

Fuente: Decimonoveno Informe Anual de la Defensoría del Pueblo (2016)

A. Percepción de Corrupción

Según el Índice de percepción de la Corrupción en los sectores públicos, que publica año a año la Organización de Transparencia Internacional, el Perú ha descendido en el año 2015 alcanzó 36 puntos, lo que significa que los peruanos han mejorado su percepción respecto a la corrupción, en una escala del 0 al 100, donde 0 es corrupción muy alta y 100 libre de corrupción, ubicándose así en el puesto 88 del ranking de percepción de 167 países.



A continuación se muestra un mapa donde se muestra la posición de Perú respecto de los demás países.

**ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE CORRUPCIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO:
PERÚ VS RESTO DEL MUNDO**

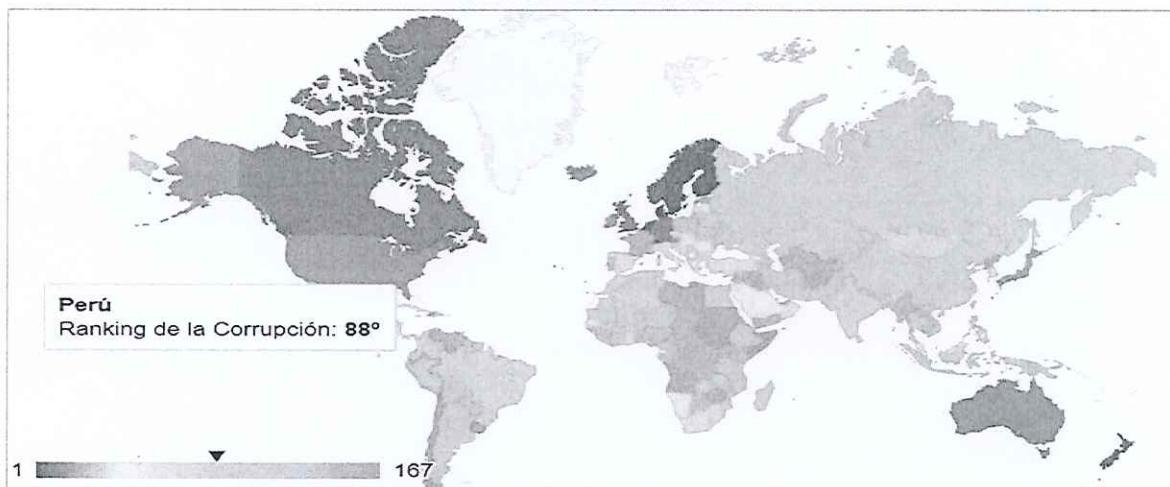


Gráfico 169 Índice de percepción de corrupción en el sector público, Perú vs Resto de Mundo

Fuente: Corrupción Perceptions Index 2015, International Transparency

En un estudio reciente que Proética solicito a Ipsos Perú acerca de las percepciones de opinión pública sobre la corrupción en el país, donde la corrupción y las coimas son uno de los principales problemas del país después de la delincuencia y la falta de seguridad.

Además este estudio nos da a conocer que la mayoría de peruanos es pesimista respecto al futuro de la corrupción porque piensan que seguirá incrementándose, a continuación en el observamos la opinión que tienen los peruanos acerca de la corrupción en el futuro, donde se puede apreciar que el 53% opina que la corrupción aumentara, y solamente el 7% opina de disminuirá.

OPINIÓN SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE CORRUPCIÓN EN EL PERÚ

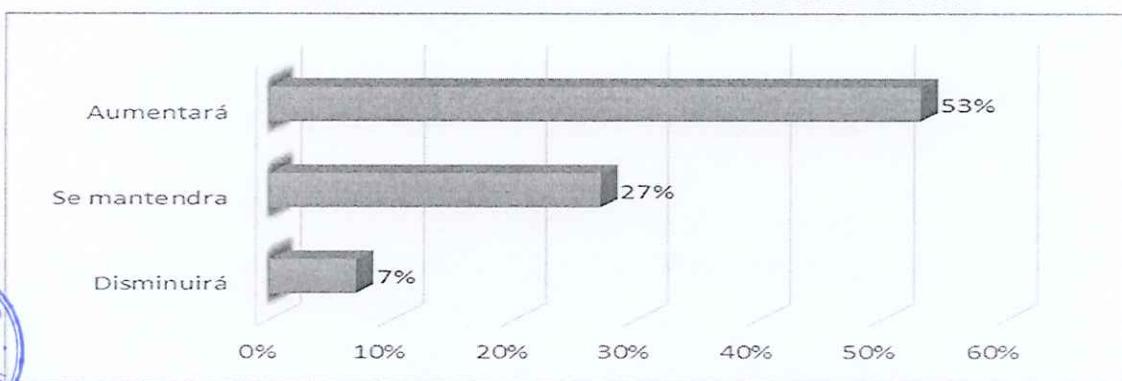


Gráfico 20 Opinión sobre la variación del nivel de corrupción en el Perú

Fuente: Novena Encuesta Nacional Sobre Corrupción Perú 2015 – Proética



B. Pobreza y Exclusión Social

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a través de sus publicaciones informa que la pobreza se redujo a 21,8% en el 2015, es decir que aproximadamente 2,2 millones de peruanos han salido de la pobreza desde del año 2010 a la fecha, y casi un millón de peruanos han salido de la pobreza extrema en el periodo en mención.



Gráfico 21 Evolución de la pobreza total y extrema (Var. % anual)

Fuente: Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015

Analizando cifras del INEI para el año 2015 a nivel regional, se pueden diferenciar 7 grupos de regiones según niveles de pobreza; el siguiente cuadro nos detalla la tasa de pobreza por región; en el mismo se observa que el grupo 1 (el más pobre), representa un rango de 44,72% - 51,66% de su población y se encuentra conformada por las regiones de: Amazonas, Cajamarca, Huancavelica. Mientras que del Grupo 2 al Grupo 6 van agrupando regiones con menores índices de pobreza.

Tabla 14 Nivel de pobreza por departamentos 2015

GRUPOS	DEPARTAMENTOS	INTERVALOS DE CONFIANZA AL 95%	
		INFERIOR	SUPERIOR
Grupo 1	Amazonas, Cajamarca, Huancavelica	44,72	51,66
Grupo 2	Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	34,28	38,55
Grupo 3	Áncash, La Libertad, Piura, San Martín	24,77	29,02
Grupo 4	Cusco, Junín, Lambayeque, Región Lima	16,81	20,81
Grupo 5	Provincia Callao, Provincia Lima, Tacna, Tumbes, Ucayali	9,83	12,57
Grupo 6	Arequipa, Madre de Dios y Moquegua	6,71	9,81
Grupo 7	Ica	3,22	6,7

Fuente: Informe Técnico: Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2015

El departamento de Tacna se encuentra en el grupo 5 de pobreza mostrando un descenso en comparación del año anterior de 9,83% y 12,57% en el año 2015 y del 11,8% y 15% en el año 2014, dicha disminución se debe al crecimiento económico en los últimos años como también a los programas sociales; mientras que Moquegua está en el grupo 6 con tasas de pobreza entre 6,71% y 9,81% mostrando una disminución respecto al año anterior, impulsado por su crecimiento económico, mayor empleo y mejor gestión pública; por último Ica se encuentra en el grupo 7 con tasas de pobreza baja de 3,22% y 6,7% dichas tasas



son menores a razón de un mejor desempeño en actividades primarias como agricultura, estas tasas reflejan un comportamiento positivo en comparación a los períodos anteriores.

C. Competitividad de las regiones

Para analizar y conocer la realidad económica y social de las regiones del Perú se realiza con el Índice de Competitividad Regional del Perú (ICRP), dicho índice mide el desempeño las regiones del país a través de seis pilares de competitividad (Entorno Económico, Infraestructura, Salud, Educación, Laboral e Instituciones). Esto permite apreciar e identificar el rumbo que está tomando cada región.

Las regiones más y menos competitivas

- Lima lidera la competitividad del país debido a la consolidación en el primer puesto en cuatro de los seis pilares del INCORE. La región capital se ubica entre los tres primeros lugares en 25 de los 46 indicadores.
- Moquegua se ubica en el segundo lugar por cuarto año consecutivo. En el pilar Instituciones pasó del primer al segundo lugar debido a la caída de doce, once y ocho posiciones en los indicadores de fondos públicos no concursados, ejecución de la inversión pública y tasa de homicidios, respectivamente.
- Cajamarca retrocedió un puesto y es la región menos competitiva del país. En los seis pilares la región se ubica en el último tercio.
- La región Loreto se ubica en el penúltimo lugar de competitividad, luego de avanzar un puesto en el último INCORE. Dicho avance se sustenta en el avance de un puesto en el pilar Entorno Económico y el retroceso en Instituciones menos pronunciado (caída de cuatro posiciones) en relación a Cajamarca (caída de 18 posiciones).
- Puno fue la región que más retrocedió, al descender del puesto 19 al 22. La región altiplánica cayó en 26 de los 46 indicadores que incluye el INCORE.

INDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL 2016

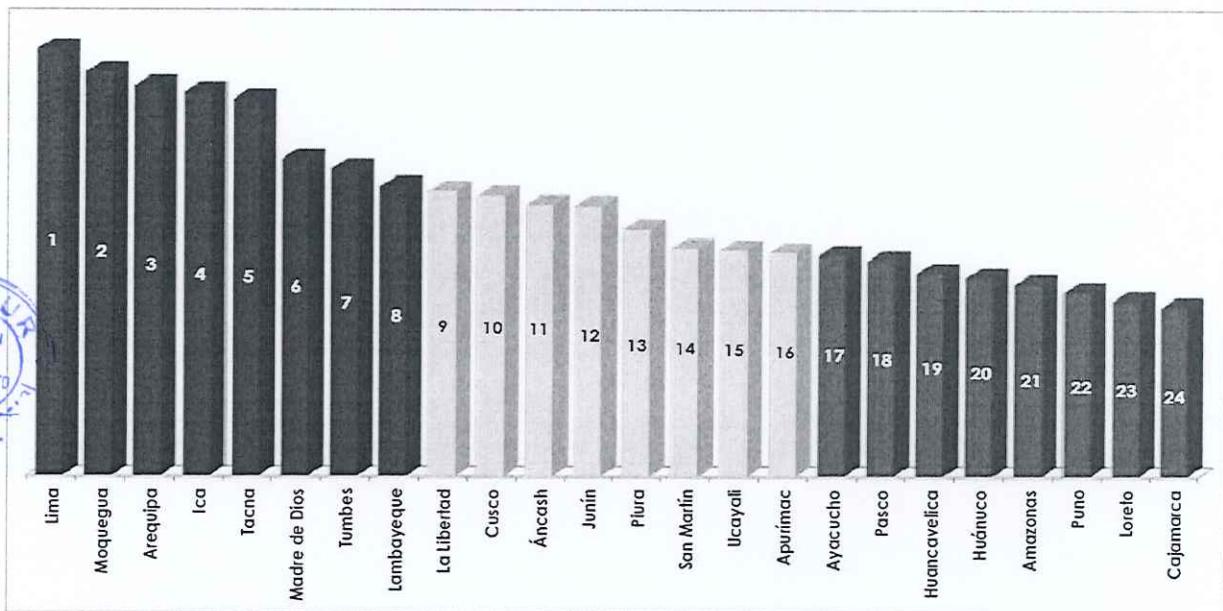


Gráfico 22 Índice de competitividad regional 2016

Fuente: Índice de Competitividad regional – INCORE 2016

En la siguiente tabla, se muestra el resultado general del Índice de Competitividad Regional 2016. El ranking está siendo liderado por la Región Lima, sin embargo las regiones de Moquegua (2 puesto), Ica (4 puesto) y Tacna (5 puesto) se encuentra dentro de las primeras 5 posiciones considerándose así como regiones más competitivas que las demás. A continuación se presentan los resultados generales para el año 2016.

Tabla 15 Índice de competitividad regional del Perú (ICRP) 2016

RANKING ICRP	REGIÓN	ENTORNO ECONÓMICO	PILARES				
			INFRAESTRUCTURA	INSTITUCIONES	EDUCACIÓN	SALUD	LABORAL
1	Lima	1	1	18	5	1	1
2	Moquegua	2	6	2	3	2	4
3	Arequipa	3	2	13	4	4	5
4	Ica	5	4	15	2	3	2
5	Tacna	4	3	3	1	9	7
6	Madre de Dios	7	11	6	10	8	3
7	Tumbes	14	7	23	6	5	13
8	Lambayeque	8	8	21	11	6	11
9	La Libertad	12	10	17	14	7	8
10	Cusco	9	5	9	15	11	12
11	Áncash	11	9	22	7	10	15
12	Junín	6	12	11	9	16	14
13	Piura	13	13	16	12	15	17
14	San Martín	17	16	5	17	17	16
15	Ucayali	10	20	8	23	23	6
16	Apurímac	16	15	20	21	12	9
17	Ayacucho	21	14	7	16	13	20
18	Pasco	15	21	10	13	18	22
19	Huancavelica	24	18	1	20	22	18
20	Huánuco	20	19	12	22	14	19
21	Amazonas	19	23	4	18	19	21
22	Puno	23	22	19	8	21	23
23	Loreto	18	24	14	24	24	10
24	Cajamarca	22	17	24	19	20	24

Fuente: Índice de Competitividad Regional 2015



Las razones que permiten que las regiones en las que EGESUR desempeña sus operaciones sean las más competitivas en el país se deben principalmente en:

- **Moquegua:** la minería que aporta significativamente al PBI nacional, el desarrollo integral de la educación en referencia al rendimiento escolar y la gestión pública en ejecución de obras por impuestos, así mismo por la mayor presencia policial, y la reducción de conflictividad social.
- **Ica:** Industria textil, las mejoras en instituciones e infraestructuras, dichas mejoras se pueden ver reflejadas en uno de los aspectos como en que existe mayor esperanza de vida



- **Tacna:** Desarrollo Turístico, comercio, educación e infraestructura.

2.1.4 CONDICIONES TECNOLÓGICAS

La tecnología aplicada a la mejora de la gestión empresarial se desarrolla de manera muy acelerada a nivel mundial, lo que permite encontrar permanentemente opciones para optimizar los procesos productivos y los procesos administrativos.

En cuanto a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), el crecimiento es más acelerado aún. El Gobierno Peruano a través de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), viene fomentando iniciativas para la modernización de sistemas informáticos en busca del ordenamiento y sistematización de la información.

FONAFE ha establecido a través de su “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Corporativo para el período 2016-2020 (PETIC)”, la necesidad de alcanzar un nivel de madurez de 3 puntos para el año 2020, siguiendo 4 líneas de acción:

- **Rol que desempeña TIC en las empresas:** Se pretende que las TIC tengan un rol más importante en el desarrollo de las empresas, de tal manera que ofrezcan un valor agregado real y tangible. En ese sentido, se fomentará que el rol de TIC en las empresas esté orientado a enriquecer la toma de decisiones y a contar con un alto conocimiento y enfoque en el *core* del negocio, buscando el alineamiento de los objetivos empresariales aportando valor agregado, buscando nuevas tecnologías y siendo un agente de cambio.
- **Recursos Humanos:** Se identificó que el actual perfil de las personas de las áreas de TIC y la actual cultura tecnológica de las empresas, ocasiona una visión reducida de los potenciales beneficios de las TIC, lo que orienta su rol a únicamente actividades de soporte operativo frente a las incidencias del día a día. Por ello, se buscará mejorar las competencias del personal de las oficinas de TIC y se fomentará su participación en los procesos estratégicos para que se fomente el uso de nuevas tecnologías.
- **Modelo de Gobierno:** Se busca la implementación de un modelo de gestión liderado por un área de TIC Corporativa que da lineamientos generales, facilita sinergias y vuelve eficiente la carga operativa, junto a áreas de TIC por empresas que se enfoquen en ser aliados estratégicos de sus instituciones.
- **Implementación de Servicios Compartidos:** Se buscará la implementación de soluciones de negocio, las cuales se agrupan en las siguientes categorías:



TIC Governance, Risk & Compliance	Soluciones y Estandarización	Procurement & Services	Herramientas
Gobierno Corporativo	Proyectos MEG*	Comunicaciones	Sistemas colaborativos
Gobierno electrónico	Master Data Management	Equipamiento	Herramienta de gestión de proyectos
Gestión de Riesgos	CRM	Licenciamiento	
Gestión de Cumplimiento	Analytics	Centro de Datos Compartido / Cloud	Plataforma educativa virtual
Arquitectura Empresarial	Business Intelligence	Software factory	Sistema de Georeferencia (GIS)
	Transformación del flujo documentario	Help Desk	Consultorías / Auditorías
		Contact Center	
		Administración de Redes	

Gráfico 23 Estrategias de TIC

Fuente: PETIC 2016-2020, FONAFE

2.1.5 CONDICIONES ECOLÓGICAS

El Ministerio del Ambiente (MINAM) es el ente rector del sector ambiental nacional, y encargado de dictar las normas en esta materia; mientras que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) es el responsable de verificar el cumplimiento de la legislación ambiental por todas las personas naturales y jurídicas. De acuerdo a la Ley N° 29325, OEFA es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental que fiscaliza a todo tipo de empresas, teniendo mayor incidencia en las empresas de sectores de minería, energía, gas natural y electricidad.

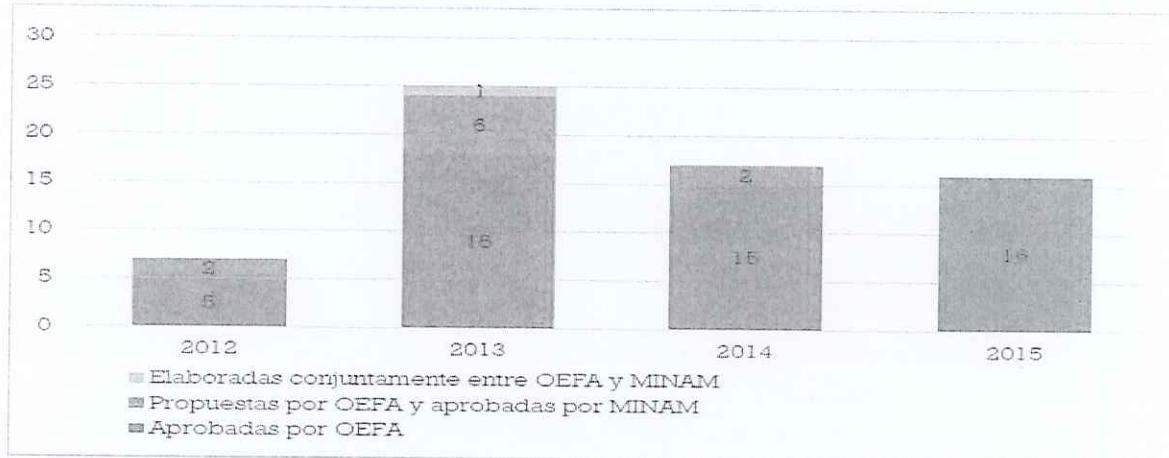


Gráfico 24 Normas Emitidas para fortalecer la fiscalización ambiental 2012 - 2015

Fuente: Coordinación General de Proyectos Normativos e Investigación Jurídica

Entre los años 2011 y 2015, la OEFA incrementó la ejecución de su presupuesto en un 766 %, lo cual fue invertido principalmente en fiscalización ambiental. En diciembre del 2014, la OEFA aprobó el Reglamento del Régimen de Incentivos en el Ámbito de la Fiscalización Ambiental, que apunta a otorgar incentivos honoríficos y económicos, a las unidades fiscalizables que superen el cumplimiento de la normativa legal.



El marco normativo se ha visto fortalecido con sesenta y cinco (65) normas que permiten consolidar la fiscalización ambiental en el Perú, en el periodo 2012-2015.

Se cuenta con Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) tanto para agua, aire y suelo, que son de aplicación a la industria en general, y que alcanzan a las empresas del sector electricidad, se han normado y aprobado niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, según Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGAA. También se ha establecido un procedimiento específico de Supervisión Ambiental de las Empresas Eléctricas.

En cuanto al uso y gestión de los recursos hídricos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es el ente rector del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos según la Ley N° 29338. Forman parte de este sistema las empresas usuarias del agua, del sector industrial, minería y electricidad, por lo que EGESUR enmarca sus actividades en cumplimiento de la normativa sobre el uso y aprovechamiento del agua.

A. Cambio Climático

Como consecuencia del cambio climático, en nuestro país se producen fenómenos climatológicos, tales como el Fenómeno del Niño, la desglaciación de los nevados, que generan riesgos operativos al funcionamiento de las centrales hidroeléctricas de las empresas de generación eléctrica.

El Perú es el tercer país más vulnerable al cambio climático después de Bangladesh y Honduras y se estima que en 40 años el Perú tendría el 60% del agua que tiene hoy.

En el Perú los fenómenos hidrometeorológicos (sequías, fuertes lluvias, inundaciones, heladas, granizadas) se han incrementado más de seis veces desde 1997 al 2006 y los eventos climáticos extremos como huaycos, inundaciones, heladas y el fenómeno de El Niño se producen con mayor frecuencia e intensidad.

Las proyecciones muestran que hacia el 2030 habría un aumento de 1°C en la temperatura y 10% de mayor variabilidad en las precipitaciones.

Así mismo es importante hacer notar que los efectos del cambio climático han tenido fuertes efectos en la generación de energía eléctrica en el país, en el caso de EGESUR S.A. en anteriores años hemos tenido la avenida de huaycos que afectan de manera crítica las instalaciones de las Centrales Hidroeléctricas Aricota I y Aricota II.

Las variables del ecosistema deben ser consideradas en el desarrollo de los proyectos energéticos. Los principales proyectos que el estado controla son los hidroeléctricos por el impacto que tienen en la sociedad debido a su gran inversión, mayor tiempo de construcción, mayor alcance ambiental, mayor espacio necesario para sus instalaciones que debe ser supervisado por las entidades reguladoras del estado y la gestión eficiente del agua compartida con las comunidades aledañas.



2.1.6 CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO EXTERNO

A. Oportunidades

Tabla 16 Oportunidades

ENTORNO DE ACCIÓN	OPORTUNIDADES	ANÁLISIS	EVIDENCIA
ACCIÓN DIRECTA	O1. Marco normativo que promueve el gobierno para mejorar la competitividad del sector energético.	Con el objetivo de promover nuevas inversiones, el gobierno apuesta por la modernización del estado, el fortalecimiento de la institucionalidad pública y la optimización del desempeño normativo en las instituciones del estado.	Ver el inciso D. Políticas para la Reactivación Económica de 2.1.1 “Condiciones Políticas”.
	O2. Incentivos para la generación de energía alternativa a través de las subastas RER.	La diversificación de la matriz energética se sostiene en el incremento de la generación limpia para el 2021 con una participación del 5% a nivel mundial, a través de fuentes de energía renovable como el agua, el sol, el viento, biomasa, geotérmica y futuros RER. Es por esto que el gobierno ha propuesto una política de incentivos como la prioridad para el despacho del COES, compra de energía producida y estabilidad de tarifas a largo plazo.	Ver el inciso F. Políticas para el Desarrollo Energético de 2.1.1 “Condiciones Políticas”.
	O3. Posibilidad de disponibilidad de gas natural en el sur.	La expansión de fuentes energéticas menos contaminantes ha propiciado dentro de las estrategias del gobierno; la inversión en proyectos a largo plazo que aprovechen la utilización del gas natural, entre los cuales destaca la construcción del Proyecto “Gasoducto Sur Peruano” de ProInversión.	Ver Título 2.1 “Diagnóstico Externo”; Marco Nacional Peruano.
	O4. Posibilidad de exportación de energía eléctrica.	Una de las estrategias del gobierno es promover la integración eléctrica regional, ya que actualmente sólo se cuenta con una interconexión eléctrica con Ecuador que tiene una limitada capacidad de transmisión. Se planea aprovechar el excedente de capacidad de generación y el potencial eléctrico que tiene Perú.	Ver el inciso F. Políticas para el Desarrollo Energético de 2.1.1 “Condiciones Políticas”.
	O5. Mayor tecnología disponible para modernizar la	El mercado actual se ha globalizado, lo cual favorece la obtención de equipo, maquinaria y software para la	Ver Título 2.1.4 “Condiciones Tecnológicas”.



ENTORNO DE ACCIÓN	OPORTUNIDADES	ANÁLISIS	EVIDENCIA
ACCIÓN INDIRECTA	generación de energía.	generación de energía eléctrica que permita optimizar la productividad, cuidar el medio ambiente y adaptarse a las tendencias de seguridad y salud ocupacional.	
	O6. Crecimiento macroeconómico sostenido del País.	<p>Se tiene proyectado que la economía peruana convergerá a una tasa de crecimiento promedio cercana al 4,0% hacia el 2021 apoyado por la aceleración de la demanda interna privada, en un contexto de bajo impulso de los sectores primarios. Mientras que la tasa de crecimiento promedio mundial será aproximadamente de 3,3%.</p> <p>También se espera una tendencia positiva en los principales índices macroeconómicos al 2021, una mayor producción minera y la estabilidad en el tipo de cambio del dólar.</p>	Ver Tabla 10.
	O7. Mayor gasto público por parte del Estado.	<p>Para el 2017 el presupuesto público ascendió a S/.142, 472 millones, teniendo un crecimiento de 2,8% con respecto a 2015. Mientras que el presupuesto del 2016 fue mayor en un 6.6% con respecto al año 2015, habiendo una tendencia positiva en el incremento de presupuesto anual.</p>	Ver Gráfico 15.
	O8. Impulso del gobierno entrante para la ejecución de megaproyectos y nuevas inversiones.	<p>El Gobierno tiene como objetivo asegurar la provisión de la infraestructura productiva suficiente, adecuada y de una calidad que favorezca la integración, la competitividad y la productividad del país, promoviendo la inversión pública y privada en los tres niveles de gobierno.</p>	Ver Título 2.1.1 "Condiciones Políticas".
	O9. Regiones de influencia con el mayor índice de competitividad a nivel país.	<p>Las regiones de Tacna, Moquegua e Ica se encuentran dentro de las primeras 5 posiciones en el ranking de competitividad del país, evaluándose los pilares de entorno económico, infraestructura, institucionalidad, educación, salud y ambiente laboral.</p>	Ver Tabla 14.



ENTORNO DE ACCIÓN	OPORTUNIDADES	ANÁLISIS	EVIDENCIA
	O10. Obtención de financiamiento internacional a menores tasas.	De acuerdo al análisis macroeconómico, se estima una solidez financiera en las instituciones del Estado donde se destaca un clima favorable para la inversión, una política de integración comercial y el acceso al sector energético con un alto potencial de inversión.	Ver Título 2.1.1 "Condiciones Políticas".
	O11. Región sur con potencial de aprovechamiento de energía solar y geotérmica.	Los recursos naturales en el País tienen mayor concentración en el sur debido a la diversidad de zonas geográficas, lo que representa una ventaja competitiva para fuentes alternativas de generación de energía.	Ver Tabla 7.
	O12. Potencial en la región sur para contratar profesionales calificados.	La región sur ha tenido un mayor desempeño en el índice de competitividad regional del Perú, lo que reflejado en el pilar de educación demuestra que la calidad de profesionales es más accesible.	Ver Título 2.1.3 "Condiciones Sociales".

Fuente: Elaboración Propia

B. Amenazas

Tabla 17 Amenazas

ENTORNO DE ACCIÓN	AMENAZAS	ANÁLISIS	EVIDENCIA
ACCIÓN DIRECTA  	A1. Sobre oferta de energía.	La cartera de proyectos energéticos es grande y las inversiones en el sector energético contemplan un ritmo dinámico que incrementa la oferta de energía y la competencia entre las empresas generadoras que ofrecen mejores condiciones comerciales y beneficios como pagos diferidos.	Ver Gráfico 25.
	A2. Impacto del cambio climático en las operaciones hidráulicas, escasez de recurso hídrico para generación.	Actualmente nos encontramos con un caudal restringido autorizado por la ANA, el cual tiene la posibilidad latente de ser disminuido por los cambios medioambientales e incrementar el costo de la producción de energía eléctrica.	Ver Inciso A. Cambio Climático de 2.1.5 "Condiciones Ecológicas".
	A3. Riesgo de materialización de	El número de emergencias en la Provincia de Candarave en los últimos 15 años ha sido de 99, damnificando a	Ver Inciso I. Políticas para la Prevención y

ENTORNO DE ACCIÓN	AMENAZAS	ANÁLISIS	EVIDENCIA
ACCIÓN INDIRECTA	fenómenos naturales.	un total de 3555 personas; mientras que en la Provincia de Pisco ha sido de 84, damnificando a un total de 61068 personas, existe un riesgo latente de huaycos, precipitaciones y movimientos sísmicos, lo cual obliga a trabajar en planes de contingencia eficientes ante posibles pérdidas críticas.	atención de desastres naturales en 2.1.1 "Condiciones Políticas". Cuadros estadísticos de INDECI.
	A4. Excesiva normatividad de control para las empresas por parte de Contraloría y organismos supervisores.	La influencia política en las instituciones del estado puede limitar el accionar eficiente de las empresas del Estado; también, la mayor inversión para el cumplimiento de mecanismos legales, regulatorias y de supervisión por parte de organismos supervisores como el OEFA y OSINERGMIN ha incrementado las exigencias normativas, lo cual puede afectar el desempeño de la rentabilidad de la empresa.	Ver Título 2.1.1 "Condiciones Políticas".
	A5. Imagen negativa de las empresas públicas por parte de la población.	La población reconoce a las empresas públicas como ineficientes y excesivamente burocráticas, lo que genera conflictos de interés en las relaciones como grupo de interés.	Ver Inciso A. Percepción de Corrupción en 2.1.3 "Condiciones Sociales".
	A6. Mayor demanda social de la población que genera el incremento de conflictos socio ambientales.	Uno de los inconvenientes que generan retraso en la ejecución de proyectos son los conflictos sociales y ambientales en la zona de influencia. A pesar de tener un porcentaje bajo de conflictos en comparación a todas las regiones del Perú, no accionar para su resolución puede ocasionar impactos en la rentabilidad de la organización.	Ver Título 2.1.3 "Condiciones Sociales".
	A7. Desaceleración de la economía mundial.	Las medidas económicas aplicadas en China posponen el proceso de reestructuración económica e incrementan la probabilidad de un ajuste económico a nivel mundial más fuerte de lo previsto, lo cual afecte las inversiones en el sector energético. Los problemas que afronta China son: caída de inversión, devaluación de	Ver Título 2.1.2 "Condiciones Económicas".



ENTORNO DE ACCIÓN	AMENAZAS	ANÁLISIS	EVIDENCIA
		exportaciones, deuda e inflación y la tasa de desempleo.	
	A8. Estabilidad Política no consolidada.	Inestabilidad política debido a que el gobierno elegido democráticamente enfrenta una mayoría congresal del principal partido de oposición.	Ver Título 2.1.1 "Condiciones Políticas".
	A9. Percepción de incremento de la corrupción.	La corrupción representa uno de los mayores problemas de la institucionalidad del Estado, teniendo estadísticas negativas con respecto a la percepción del incremento de la corrupción en el país hacia el 2021.	Ver Inciso A. Percepción de Corrupción en 2.1.3 "Condiciones Sociales".
	A10. Sistema de adquisiciones del estado ineficiente.	Los Sistemas de Contrataciones del Estado cuentan con procesos engorrosos que dificultan la fluidez de los procedimientos de compra.	Ver Título 2.1.4 "Condiciones Políticas".

Fuente: Elaboración Propia



2.2 DIAGNÓSTICO INTERNO

2.2.1 BALANCE OFERTA VS DEMANDA

A. Oferta

A Diciembre del 2015; se generaron 44.540 GWh, los principales productores de energía eléctrica por grupo económico fueron:

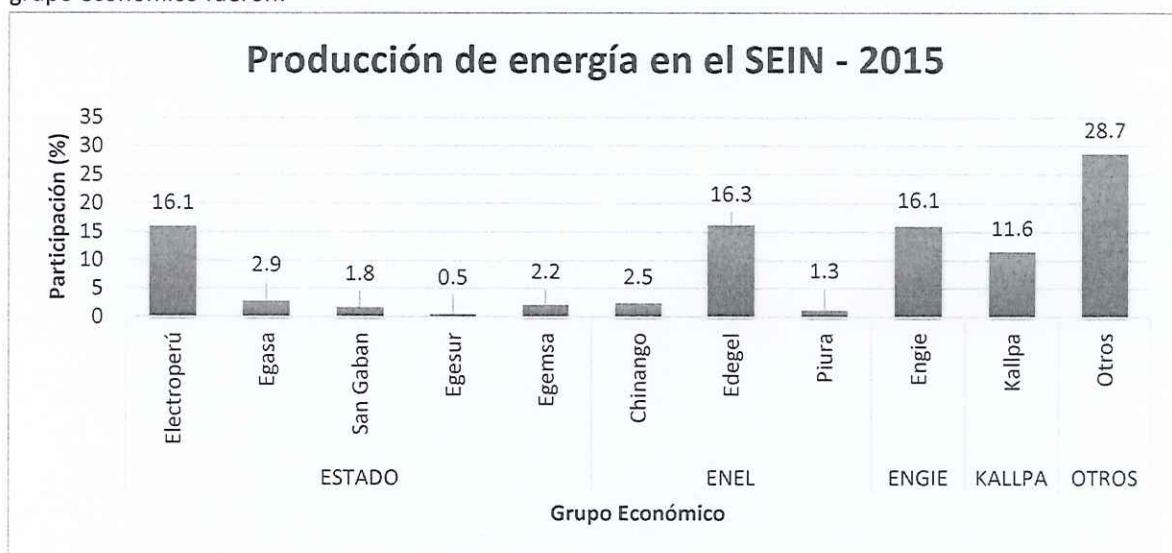


Gráfico 25 Participación de energía por grupos económicos 2015

Fuente: COES SINAC.

Se observa que la actual oferta de energía eléctrica a corto y mediano plazo ha sido asegurada, llegando incluso a presentarse un exceso en la capacidad instalada, teniendo como fuente de energía con mayor participación a la energía térmica.

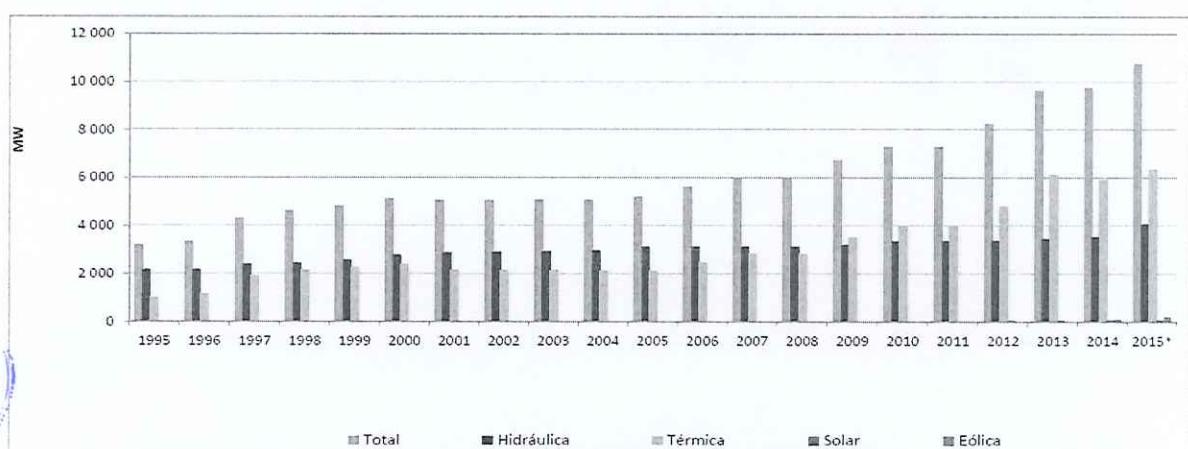


Gráfico 26 Evolución de la Capacidad Instalada (Oferta) en el Sector Eléctrico 1995-2015

Fuente: MINEM

Por este motivo, se espera que la inversión en nuevos proyectos de generación eléctrica no sea una prioridad para el gobierno entrante. Por el contrario, se concentrarán los esfuerzos en crear mecanismos



e incentivos para generar mayor demanda o consumo, como son los grandes proyectos industriales y mineros.

B. Demanda

La demanda de electricidad continuará con la tendencia creciente de los últimos veinte años. Se estima que su crecimiento estará basado principalmente en el desarrollo de los proyectos mineros e industriales, y en la facilitación de estas inversiones, así como el desarrollo de las principales ciudades en las regiones del país.

La demanda máxima pasará de los 5 800 megavatios (MW) en el 2014 a un rango entre 9500 MW y 12300 MW al 2025 según los escenarios de crecimiento del PBI de 4,5% (Moderado) y 6,5% (Expectativa Alta) respectivamente.

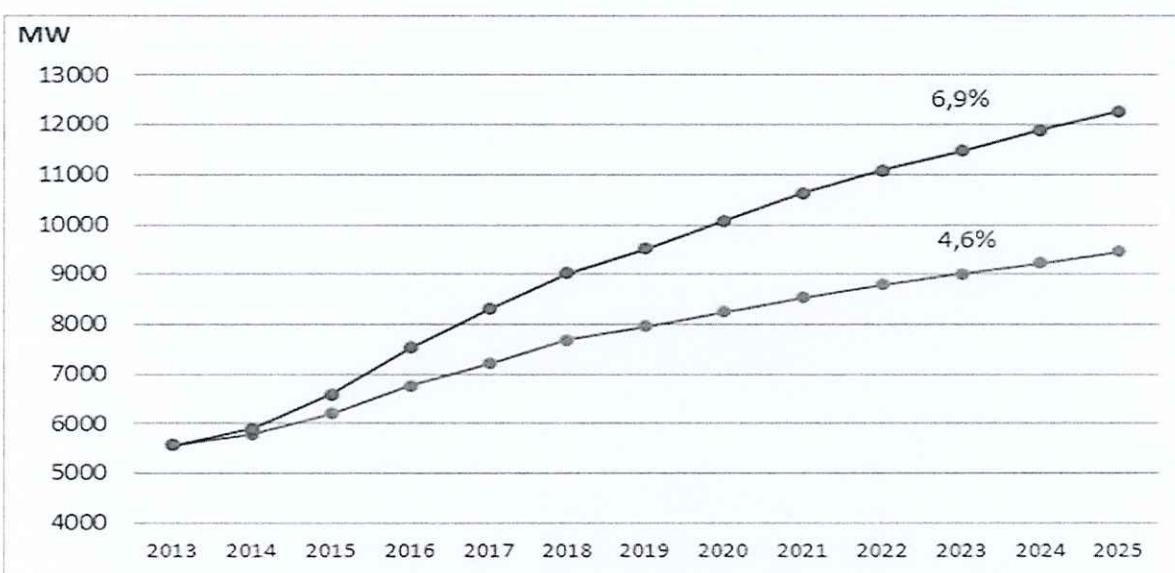


Gráfico 27 Histórico y Proyección de demanda máxima eléctrica Perú

Fuente: MINEM

Durante el año 2015 se presentó una máxima demanda de 6,274.56 MW, mientras que la potencia efectiva total disponible del país supera los 10 000 MW, lo que representa una sobre oferta de energía en el mercado eléctrico peruano.

Esta tendencia se ha mantenido los últimos años, demostrándose que la producción de energía eléctrica ha estado por encima de la venta de energía en el mercado peruano.



En el gráfico a continuación se presenta la evolución de la oferta versus la demanda histórica:

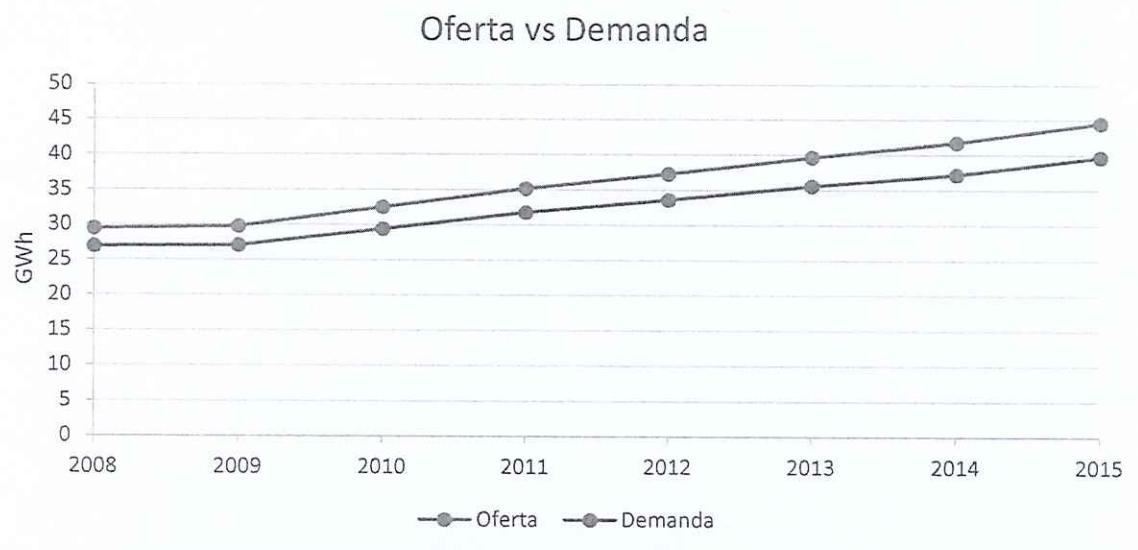


Gráfico 28 Oferta vs Demanda Histórica

Fuente: MINEM

2.2.2 CAPACIDAD ECONÓMICA FINANCIERA

La cotización en la Bolsa de Valores de Lima y la adaptación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) por parte de EGESUR S.A. ha propiciado una gestión de mayor calidad en la capacidad económica financiera de la organización, enfatizando los esfuerzos de incrementar los índices financieros cada año.

Tabla 18 Resultados Financieros en miles de nuevos soles (Miles S.)

CONCEPTO	2011	2012	2013	2014	2015
Ingreso por Ventas	41,446	48,408	49,474	49,144	63,658
Utilidad en Operación	5,417	9,648	7,334	6,375	9,972
Utilidad antes de Impuesto	5,378	10,043	8,305	7,512	13,619
Utilidad Neta	3,740	7,428	5,791	7,178	9,426
Activo Total	192,756	148,536	156,279	163,434	176,214
Patrimonio Neto	176,587	126,973	132,764	139,657	142,908
Rentabilidad Sobre el Activo ROA (%)	1,9	5,0	3,7	4,4	5,3
Rentabilidad Sobre el Patrimonio ROE (%)	2,1	5,8	4,4	5,1	6,6

Fuente: Bolsa de Valores de Lima / Elaboración Propia



El estado de Resultados del Ejercicio 2015 es el siguiente:

- ⊕ ACTIVO: al 31 de diciembre de 2015 suma en Miles S/ 176 214, habiéndose incrementado en Miles S/ 12 780 respecto al ejercicio anterior. Porcentualmente es mayor en 7,82%, debido a



mayores flujos de efectivo proveniente de las ventas e incremento de bienes de capital y proyectos.

- ⊕ **PASIVO:** El pasivo total asciende en Miles S/ 33 306,00, mayor en Miles S/ 9 530,00, que equivale al 40,08%, en relación al saldo del ejercicio 2014, originado principalmente por el incremento de los pasivos en el corto plazo y a obligaciones financieras de largo plazo.
- ⊕ **PATRIMONIO:** El patrimonio neto asciende en Miles a S/ 142 908, habiéndose incrementado en Miles S/ 3 251, que equivale al 2,33%, respecto al correspondiente del ejercicio 2014; resultando mayor por las utilidades obtenidas en el presente ejercicio, menos la distribución de dividendos.

EGESUR S.A. ha alcanzado el importe en Miles a S/. 9426, mayor en 31,32% respecto al ejercicio 2014.

Los ingresos operacionales corresponden a la venta de energía, que en el presente ejercicio ha alcanzado el importe en Miles a S/. 63 658, menor en 29.53% (Miles S/. 14 514) al año 2014, efectuándose las ventas a clientes libres y regulados como ELECTRO DUNAS S.A. (Miles S/. 29 990), LUZ DEL SUR S.A.A. (Miles S/. 19 802), ADINELSA (Miles S/. 4 943), ELECTRO ORIENTE S.A. (Miles S/ 1 485), EDELNOR (Miles S/. 2 318), y habiéndose despachado en menor escala al COES SINAC (Miles S/. 5 120).

El costo de ventas operacional del ejercicio asciende a Miles S/. 46 328, menor en 33.47% (Miles S/. 11 617) al ejecutado en el año 2014, por el incremento de la tarifa de distribución y adquisición de gas natural para los grupos de generación de la C.T. Independencia y por la compra de energía y peaje al COES.

En el año 2015 se encontraron resultados mixtos con respecto a la gestión del año 2014, entre ellos podemos considerar a los siguientes indicadores financieros:

- ⊕ **LIQUIDEZ GENERAL:** Para el ejercicio 2015 se presenta un índice de Liquidez de 4,66, que asegura la cobertura de activos realizables de S/ 4,66 por cada Sol de pasivos corrientes, disminuyendo la posición respecto del ejercicio 2014 cuyo índice fue de 7,41.
- ⊕ **PRUEBA ÁCIDA:** En el presente periodo se obtuvo un índice de 4,39; nos indica que el efectivo disponible y el exigible inmediato cubren 4,39 veces el pasivo corriente, lo que es menor al obtenido en el ejercicio 2014 que fue de 6,96.
- ⊕ **ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL:** El pasivo total compromete al patrimonio neto en 23,31%. En el año 2014 este indicador fue de 17,02%. Esto como consecuencia de mayores obligaciones en el corto plazo.
- ⊕ **APALANCAMIENTO FINANCIERO:** Tenemos que el pasivo total de la empresa representa el 18,90% del activo total, mientras que en el periodo 2014 este indicador fue de 14,55%. Se denota un ligero incremento del financiamiento de acreedores.
- ⊕ **RENTABILIDAD PATRIMONIAL (ROE):** En el año 2015 el patrimonio ha generado una utilidad de 7,06%, mayor al índice obtenido en el ejercicio 2014, que alcanzó el 5,42%.
- ⊕ **RENTABILIDAD DE LAS VENTAS:** La utilidad del ejercicio en el 2015, alcanzó el 14,81% de las ventas totales netas, ligeramente mayor al indicador obtenido en el ejercicio 2014, que fue del 14,61%.
- ⊕ **RENDIMIENTO SOBRE LA INVERSIÓN (ROA):** En el ejercicio 2015, el ROA fue de 5,66%, superior al rendimiento e inversión de la utilidad operativa obtenida por el Activo Total de EGESUR en el periodo 2014 que fue de 3,90%.



- ⊕ ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR: Este indicador asciende a 8,68 veces de rotación de las cuentas por cobrar comerciales en relación a las ventas, siendo menor a la obtenida en el ejercicio 2014 que alcanzó 11,13 veces.
- ⊕ ROTACIÓN DE INVENTARIOS: En el ejercicio 2015, se obtuvo un índice de 11,13 veces la rotación de los inventarios, mayor al correspondiente al ejercicio 2014 que fue de 9,84 veces.
- ⊕ GASTOS FINANCIEROS: En el ejercicio 2015, los Gastos Financieros representan el 1,59% de las ventas totales netas, mayor al obtenido en el ejercicio 2014, que fue de 0,83% , la variación se explica por la volatilidad del tipo de cambio , generando un incremento en el gasto por diferencia en cambio.

Si bien los niveles de rentabilidad son relativamente bajos para una empresa de Generación Eléctrica, el nivel de solvencia indica que la empresa no cuenta con grandes deudas, el nivel de liquidez muestra que existe una buena cantidad de dinero que puede ser invertido rápidamente y la variación del margen bruto indica que se está actuando con eficiencia en la venta de energía respecto a la facturación.

2.2.3 CAPACIDAD DE PERSONAL

A. Fuerza Laboral

A diciembre de 2015, EGESUR cuenta con la siguiente matriz de trabajadores según nuestro CAP:

Tabla 19 Fuerza Laboral 2015

CATEGORÍA	CANTIDAD
	POR ÁREA
Gerencia General	07
Gerencia Comercial y de Proyectos	10
Gerencia de Producción	40
Gerencia de Administración y Finanzas	14
Total Personal	72
POR EDAD	
Menores de 30 años	1
Entre 30 y 50 años	37
Mayores de 50 años	34
Total Personal	72
POR TIEMPO DE SERVICIO	
Menor a 3 años	13
Entre 3 y 7 años	13
Mayor a 7 años	46
Total Personal	72
EDAD DE PERSONAL TÉCNICO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Menor de 50 años	11
Mayor de 50 años	18

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar, el negocio es gestionado por sólo 72 personas, en su mayoría personal con experiencia en el sector eléctrico y con un promedio de edad de 50 años aproximadamente, este número de personas en relación a las demás empresas de generación en el ámbito del FONAFE es el

más bajo, y nada comparable al de las empresas de generación privada. Las funciones de cada miembro de la organización están contenidas dentro del Manual de Organización y Funciones (MOF) y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) aprobadas por Directorio.

Uno de los principales problemas encontrados en los últimos años es la salida de trabajadores calificados de la empresa para irse a trabajar a otras empresas con mejores condiciones laborales; debido al incremento de las inversiones en minería y energía, lo que ha generado una gran demanda de profesionales capacitados y especializados los cuales son fácilmente atraídos a estas.

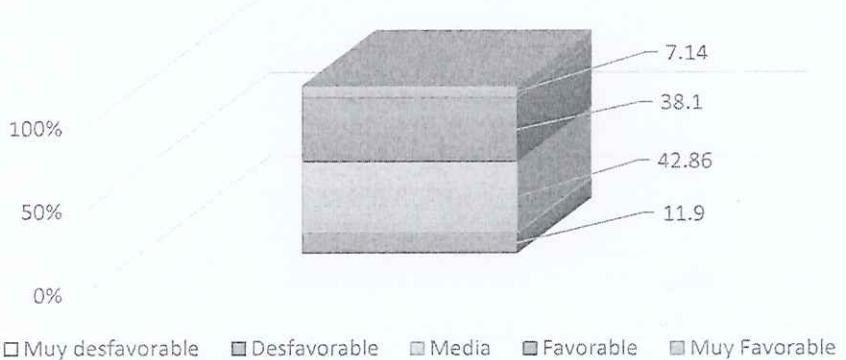
Entre los factores decisivos se encuentra principalmente el aspecto remunerativo que es un factor de poco crecimiento en la empresa pues la escala remunerativa no ha sido modificada desde el 2002, por consiguiente se aprecia una pérdida de la capacidad adquisitiva debido a la inflación. Esta situación predispone a la rotación de personal al igual que la poca proyección de ascensos limita las posibilidades de desarrollo de los funcionarios en la misma empresa.

- ⊕ CAPACITACIÓN: Se brindó un total de 4148 horas de capacitación durante todo el periodo 2015, al personal de las diferentes áreas, esto ha significado una inversión de S/. 114 285.00.

EGESUR es una empresa que requiere de profesionales y técnicos cada vez más especializados; debido a las condiciones cambiantes del sector, es necesario que exista una política definida de capacitación que tienda a cerrar la brecha generada entre las capacidades que tiene cada trabajador respecto a las capacidades requeridas para el puesto de trabajo, en este sentido se ejecutan al año actividades programadas y no programadas de capacitación, las no programadas corresponden a eventos que surgen por la oferta de cursos en el país; es necesario reforzar las capacitaciones "in house" a fin de permitir que el presupuesto de capacitaciones sea ejecutado y beneficioso para el mayor número de trabajadores.

- ⊕ CLIMA ORGANIZACIONAL: Según los resultados del estudio del clima laboral 2016, elabora por una consultora externa, se pudo identificar que el 45.24% del personal se encuentra satisfecho con las condiciones dadas por EGESUR. Es evidente que el resto de los trabajadores de la empresa cuestionan las condiciones de trabajo actuales, además presentan una percepción un tanto negativa de la misma, principalmente por el descontento con las remuneraciones actuales y cierto deterioro en las relaciones laborales que corre riesgo de agudizarse.

CLIMA LABORAL 2016



Muy desfavorable Desfavorable Media Favorable Muy Favorable

Fuente: Estudio de Clima Laboral de EGESUR 2016



2.2.4 CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA

A. Instalaciones

EGESUR cuenta con tres centrales de generación eléctrica: Central Hidroeléctrica Aricota I, Central Hidroeléctrica Aricota II y la Central Térmica Independencia, además mantiene la sede de la antigua Central Térmica de Calana una sede administrativa central en Tacna.

- ⊕ CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARICOTA I: La Central Hidroeléctrica de Aricota I se encuentra ubicada en el distrito de CURIBAYA, provincia de CANDARAVE, departamento de Tacna, aguas debajo de la Laguna ARICOTA, cuenta con una potencia instalada de 23.8 MW.
- ⊕ CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARICOTA II: La Central Hidroeléctrica de Aricota II se encuentra ubicada en el distrito de CURIBAYA, provincia de CANDARAVE, departamento de Tacna, aguas debajo de la Laguna Aricota y de la Central Hidroeléctrica Aricota I, cuenta con una potencia instalada de 11.9 MW.

Tabla 20 Características Técnicas Aricota

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	ARICOTA I		ARICOTA II
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 1
Potencia Instalada (MW)	11.90	11.90	11.90
Altura Neta (m)	642.70	642.70	324.00
Caudal Nominal de Diseño (m ³ /s)	2.30	2.30	4.60
Tipo de Turbina	Pelton	Pelton	Pelton
Disposición de la turbina	Horizontal	Horizontal	Vertical
Tensión nominal (kV)	11.00	11.00	11.00
Puesta en servicio	1967	1967	1966

Fuente: Elaboración Propia

Si bien la capacidad instalada de las centrales de Aricota en conjunto suma 35.7 MW, la capacidad máxima promedio a la que puede operar es sólo de 11.64 MW debido a las restricciones de uso de agua, pues si bien estas se encuentran diseñadas para un caudal de 4.6 m³/s, el Ministerio de Agricultura ha dispuesto que el caudal promedio retirado sea sólo de 1.5 m³/s.

- ⊕ CENTRAL TÉRMICA. INDEPENDENCIA. La Central Térmica Independencia se ubica en el Distrito de Independencia en la provincia de Pisco, departamento de Ica, en un terreno de 2.6 Ha, ubicada en el Km. 20 de la vía Los Libertadores Huari, que se inicia en el km. 240 de la carretera Panamericana Sur.

Compuesta por 4 grupos que generación marca Wartsila, provenientes de la Ex Central Térmica de Calana, los cuales fueron convertidos para operar a gas, tienen una potencia nominal de 5.73 MW cada uno.

Estos grupos operan con gas natural proveniente de Camisea, que es un combustible limpio con ventajas adicionales, como menor frecuencia de mantenimiento y menores emisiones de gases del sistema de escape, así como costos de mayor competitividad frente a las otras unidades de generación térmica del SINAC.



Estos grupos entraron en operación el año 2010 y vienen desempeñándose con eficiencia. Cabe mencionar que EGESUR cuenta con un gasoducto que tiene una capacidad de transporte de gas para alimentar la generación con potencia de hasta 300 MW.

SEDE ADMINISTRATIVA: La Sede Administrativa se encuentra ubicada en Av. Ejército s/n el Centro Poblado Mayor de Para Grande, distrito, provincia y departamento de TACNA. En esta sede además se encuentra ubicado el Centro de Control de EGESUR que enlaza los datos de las 3 centrales de producción y los envía al COES en tiempo real para su gestión.

B. Cartera de Proyectos

Se considera que los proyectos están entre los factores críticos de éxito y sostenibilidad de EGESUR; actualmente se vienen gestionando varios proyectos productivos para la ampliación de la capacidad instalada de la empresa.

La priorización de los proyectos debe hacerse a través de 2 dimensiones, en una por el costo de la inversión que puedan ocasionar y por otra la rentabilidad que genere cada uno, los proyectos que generan rápidamente flujos positivos y de inversión menor son los que deben ser priorizados, actualmente EGESUR se encuentra en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública y de la Ley de Contrataciones del Estado lo que origina cierta demora e incidencia política de los proyectos que mantiene en cartera.

A continuación se enumeran los proyectos de la cartera de EGESUR.

⊕ PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA “ARICOTA III”

El proyecto de la C.H. Aricota III se ubica entre las localidades de Poquera y Chulibaya, en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento Tacna. En el desarrollo del estudio de factibilidad se definió el esquema de proyecto, que consiste en dos mini centrales en cascada de 4,50 MW y 5,10 MW, con tubería forzada de GRP (poliéster reforzado con fibra de vidrio) que va desde la captación hasta la Casa de Máquinas, en cada mini central.

Las características principales son las siguientes:

Tabla 21 Características Técnicas C.H. Aricota III

PROYECTO	GRUPO	CAUDAL (m ³ /s)	ALTURA NETA (m)	LONGITUD T.F. (Km)	POTENCIA (MW)	COSTO EN MILLONES US\$
C.H. ARICOTA III	G1	2,70	194,80	6,33	4,50	26,13
	G2	2,70	220,90	5,09	5,10	

Fuente: Elaboración Propia

La OPI-FONAFE, con Oficio SIED 012-2015/GDC/FONAFE, del 07-03-2015, ha aprobado y declarado viable el estudio a nivel de factibilidad del proyecto: “Instalación de la Central Hidroeléctrica Aricota III”, con código SNIP 5166.

Con fecha 09 de marzo de 2015, se recibió Oficio Nº 0150-2015-DDC-TAC/MC de la Dirección Desconcentrada de Cultura – Tacna del Ministerio de Cultura, expediente el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, con CIRA Nº 2015-019-DDC-TAC/MC.

Se aprobó la Disponibilidad Hídrica con Resolución Directoral de la Autoridad Administrativa del Agua I Caplina – Ocoña, Nº 917-2015-ANA/AAA I C-O de fecha del 31 de julio de 2015.

El 29 de febrero de 2016 se firmó el Contrato Nº 005-2016- EGESUR con el Consorcio CESEL – INTEGRAL, por el servicio de consultoría para la Elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto- Etapa 1, plazo de 270 días calendario; Asesoría Técnica en el proceso de licitación de la obra – Etapa 2, plazo 90 días calendario y Supervisión de la Obras - Etapa 3, plazo 750 días calendario.

Con Acuerdo de Directorio Nº 030-2015/S.D. 494-EGESUR, se aprobó la exoneración del Proceso de Selección, por la causal de proveedor único, para la compra de los terrenos del Proyecto de la C.H. Aricota III para la casa de máquinas de los Grupos G01 y G02. Los postores vienen realizando los trámites ante la SUNAT y el OSCE para cumplir con los requisitos para el Concurso para la Adquisición de los Terrenos.

Se presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas-Tacna el informe de evaluación de la solvencia financiera de EGESUR para la obtención de la Concesión Definitiva, que fue elaborado por una Consultora Clasificadora de Riesgo, designando a EGESUR en clase "A".

Actualmente contamos con la Concesión Definitiva del Proyecto, otorgado por la Dirección Regional de Energía y Minas de Tacna.

Las obras de construcción del proyecto deben iniciarse en el segundo semestre del año 2017 y la puesta en operación está proyectada para el año 2020.

⊕ PROYECTO CENTRALES HIDROELÉCTRICAS "MOQUEGUA I Y III"

El proyecto comprende la construcción de dos centrales hidroeléctricas denominadas Moquegua I y Moquegua III. Ubicadas en los distritos de Moquegua y Torata, provincia Mariscal Nieto, región Moquegua. El proyecto será financiado mediante préstamo del Gobierno de Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), contrato de préstamo PE-P44 firmado el 7 de noviembre de 2014, por un monto de ¥ 6 944 000 000 Yenes Japoneses (equivalente a 70 Millones de Dólares).

El monto restante para cubrir el presupuesto del proyecto será financiado mediante préstamo del FONAFE, aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 069-2014/DE-FONAFE de fecha 09 de junio de 2014, hasta la suma de S/. 54 000 000,00.

Las características principales del proyecto, resultantes del informe final del estudio de factibilidad son:

Tabla 22 Características Técnicas Moquegua I Y III

PROYECTO	GRUPO	CAUDAL (m ³ /S)	ALTURA NETA (m)	LONGITUD T.F. (Km)	POTENCIA (MW)	COSTO EN MILLONES US\$
C.H. MOQUEGU A I y III	Moquegua I	3,30	536	1,15	15,10	90,16
	Moquegua III	3,30	625	2,40	17,70	

Fuente: Elaboración Propia

Con fecha 9 de abril del año 2015 se firmó el Contrato Nº 008-2015- EGESUR con la consultora FICHTNER, para el servicio de consultoría del proyecto, que comprende el Estudio Definitivo y Expediente Técnico



(Etapa 1), Asesoría para la Licitación de la Obra (Etapa 2) y Supervisión de las obras y puesta en marcha (Etapa 3).

Cabe indicar que con Resolución Directoral N° 243-2016- ANA/AAA I C-O y N° 291-2016- ANA/AAA IC-O, se aprobó la disponibilidad hídrica del Proyecto de la C.H. Moquegua I y C.H. Moquegua III respectivamente.

⊕ PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA "TAMBO 1"

Se encuentra ubicado en los distritos de Matalaque y San Cristóbal, ubicados en las provincias de General Sánchez Cerro y Mariscal Nieto respectivamente, en el departamento de Moquegua. A 30 km aguas arriba del poblado de Quinistaquillas.

El estudio del Perfil fue aprobado con fecha 12 de mayo de 2014 con código SNIP N° 114271 y se autorizó la elaboración del estudio de Factibilidad.

El 26 de octubre de 2016 el OPI-FONAFE con hoja de envío SIED N° 132-2016/OPI/FONAFE, aprobó los Términos de Referencia (TdR) del Estudio de Factibilidad del proyecto "Central Hidroeléctrica tambo 1"

El 27 de octubre de 2016 se ha dado inicio al trámite de la Requisición, mediante el SAP, para la convocatoria del concurso para la contratación del Estudio de Factibilidad.

2.2.5 CAPACIDAD DE GESTIÓN

A. Gestión Gerencial

EGESUR mantiene una gestión gerencial bien estructurada que reconoce en la estrategia el camino para la generación de ventajas competitivas en la misma, la casi nula injerencia política, la transparencia de los procesos de selección de personal y la evaluación constante de los funcionarios, han hecho que los puestos gerenciales sean cubiertos por personal idóneo con experiencia en la gestión pública.

La cultura organizacional se encuentra más arraigada entre los funcionarios de la empresa, sobre todo en los que tienen varios años en ella, aún se encuentra una cierta resistencia a los cambios pero el personal gerencial tiende a discutir y convencerse de los beneficios ganados por los buenos emprendimientos.

Una contrariedad es la brecha existente entre las remuneraciones de los cargos gerenciales comparadas con las del sector privado y más aún con las otras empresas públicas de idéntica función.

No obstante la gestión gerencial de EGESUR viene mejorando mucho, se encuentra bien cimentado el liderazgo en las gerencias y se asumen los retos emprendidos, cabe mencionar que recién desde el año 2007 la empresa viene obteniendo resultados financieros positivos, actualmente se encuentra en proceso de un crecimiento sostenido que seguirá generando cambios importantes para la organización.

B. Gestión de Planeamiento y Control de Gestión

EGESUR monitorea el desempeño productivo, comercial y administrativo-financiero de la empresa a través de reportes constantes en el que resumen las actividades realizadas a la fecha y sustenta el avance de las actividades programadas. Las mediciones son en base a indicadores cuantificables y medidos en función a metas planificadas, establecidas en el Plan Estratégico y el Plan Operativo Anual.

Así mismo dirige la implementación de nuevas metodologías alineadas a los objetivos de FONAFE, que permiten mejorar el desempeño de la gestión; tales como:

⊕ CERTIFICACIÓN EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

EGESUR S.A. desde julio de 2015 cuenta con la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 bajo el alcance de todos sus procesos e instalaciones.

⊕ CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO CORPORATIVO

Asimismo, desde junio del 2008 EGESUR S.A. viene aplicando los principios del Código de Buen Gobierno Corporativo promovido por el FONAFE mediante acuerdo de Directorio N° 311 del 16 de junio del 2008. Mientras que desde el 6 de enero de 2012 las acciones de clase "B" (10% del Capital Social), se encuentran listadas en la Bolsa de Valores de Lima a través de la Resolución de Intendencia General SMV N° 005-2012-SMV/11.1.

⊕ SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Desde el año 2006, EGESUR S.A. viene mejorando continuamente el Sistema de Control Interno (COSO) en función del Código Marco de FONAFE según acuerdo de Directorio N° 001-2006/028-FONAFE, a fin de minimizar los riesgos y dar seguridad razonable de que, en la consecución de la visión, se alcanzarán los objetivos gerenciales establecidos en la resolución de Contraloría General N° 320-2006-CG de la Contraloría General de la República.

También se observa un avance significativo en el nivel de madurez exigido por el FONAFE, debido a que se viene cumpliendo con un cronograma de implementación, esto con el apoyo del Comité del Sistema de Control Interno, acorde a los lineamientos establecidos por FONAFE.

C. Gestión Logística

EGESUR S.A. trabaja bajo las normas establecidas por el Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE), que mantiene estrictas disposiciones para la procura de una empresa pública que compite en igualdad de condiciones con otras privadas.

Se ha generado un clima defensivo sobre la aplicación de la normatividad de contrataciones, los proveedores encuentran en la ley los mecanismos para concertar, detener y hasta traer abajo los procesos de procura importantes.

El tiempo de procuración (desde el requerimiento de las necesidades hasta la recepción de bienes o servicios), en algunos casos, ha demorado varios meses, lo que demuestra que estos procesos son demasiado complicados e impiden ejecutar adecuadamente las actividades de la empresa.

Ante tales condiciones, la logística de la empresa debe estar libre de todos los errores posibles para que en el camino no se den problemas que hagan reiniciar los procesos de procura, el rebote de las requisiciones tiene un doble impacto negativo por lo que se debe intentar sistematizar y optimizar dichos procesos con la continua aplicación y optimización del manejo del Sistema ERP SAP Bussiness One implementado en la empresa.

D. Gestión Legal

Durante el anterior PEI 2013-2017, el Departamento de Asesoría Legal cumplió con prestar asesoramiento a las distintas áreas de la empresa en temas legales de índole laboral, societario, comercial, contractual, civil, penal, judicial, arbitral, eléctrico y administrativo, así como en temas relacionados con la actividad empresarial del Estado. De igual manera absolvio las consultas de las diferentes áreas internas en materia de contratación pública; velando por la legalidad de los actos administrativos de competencia de EGESUR. El Departamento de Asesoría Legal tiene a su cargo la defensa de los intereses de la empresa ante las instancias administrativas, policiales, judiciales y autoridades competentes.

En este sentido, en el ejercicio del 2015, EGESUR S.A. intervino como parte en 16 procesos laborales, a cargo de la Oficina de Asesoría Legal Interna, que se tramitan ante el Poder Judicial; principalmente por los siguientes conceptos: pago de beneficios sociales, cumplimiento de convenio colectivo y disposiciones laborales, entre otros; cuyos importes demandados ascienden a S/ 885 355,03.

De igual modo al término del ejercicio, se encuentra en trámite un (01) proceso arbitral, relacionado con la ejecución de retiros de energía sin contrato, cuyo patrocinio y seguimiento está a cargo de un reconocido estudio jurídico.

E. Gestión Presupuestal

La gestión del presupuesto que EGESUR S.A. maneja es llevada de manera general consolidada, lo que impide saber cuánto fue el gasto ejecutado por cada componente y partida. Sin embargo se viene trabajando en la modernización y sistematización de los procesos presupuestales a través del software Business One de SAP, de tal manera que se procesará la ejecución específica de cada gerencia por sus componentes y partidas presupuestarias, y a la vez se generará la información conjunta e integrada de la empresa, permitiendo el control de saldos; evitando la ejecución de presupuesto no asignado, y así mismo identificando cuál de las gerencias no está cumpliendo con la ejecución presupuestal programada.

F. Gestión Comercial

A diciembre 2015 contamos con los siguientes contratos

Tabla 23 Contratos a diciembre 2015

CONTRATOS BILATERALES	LICITACIONES
ELECTRODUNAS	EDELNOR
	LUZ DEL SUR
	ELECTRO ORIENTE
ADINELSA	EDECAÑETE
	ELECTRODUNAS
FACTURACIÓN	
S/. 34' 819 316,00.	S/. 22' 198 925,00.

Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que EGESUR S.A. durante el año 2015 no fue asignado por el COES con cargas sin contrato como resultado de la aplicación del Decreto Urgencia 049-2008.

La empresa participa de los Comités de Transferencias realizados mensualmente, en los cuales se aprueban las valorizaciones mensuales entre generadores, protegiendo los intereses de EGESUR S.A. mediante el análisis y posterior observación a los informes presentados por COES, lo cual se traduce en recálculo de las valorizaciones.

De acuerdo a los ingresos en operación de los proyectos de inversión en los próximos años, con un margen de holgura y la finalización de los contratos de suministro de energía, se prevé contratar el suministro de energía mediante la siguiente proyección:

Tabla 24 Proyección de Contratos

POTENCIA CONTRATADA AL 2016 Y PROYECTADA AL 2027				
Año	Potencia Total Contratada al 2016 (MW)	Potencia a Contratar al 2021 (MW)	Potencia a Contratar al 2024 (MW)	Potencia Total Contratada (MW)
2017	44.15			44.15
2018	42.35			42.35
2019	42.35			42.35
2020	42.35			42.35
2021	42.00	38.00		80.00
2022	42.00	38.00		80.00
2023	42.00	38.00		80.00
2024	24.00	38.00	18.00	80.00
2025	24.00	38.00	18.00	80.00
2026	24.00	38.00	18.00	80.00
2027	24.00	38.00	18.00	80.00

Fuente: Elaboración Propia

G. Gestión de Supervisión y Coordinación de Operaciones

Las actividades diarias en el Centro de Control de EGESUR se desarrollan en el marco de los Procesos Operativos de EGESUR, las cuales son las siguientes:

- ⊕ Mantener la coordinación con el área de Mantenimiento y Operaciones para la programación idónea de los mantenimientos de las instalaciones de EGESUR: Líneas de transmisión, Central Hidráulica Aricota y Central Térmica Independencia en los Programas de Mantenimiento Anuales, Mensuales, Semanales y Diarios con el COES.
- ⊕ Coordinar en tiempo real la reposición del área operativa Tacna e Independencia con el Centro Coordinador de la Operación, los Centros de Control de las empresas ELECTROSUR, REDESUR y Red de Energía del Perú y con las Centrales Aricota e Independencia.
- ⊕ Monitorear la potencia instantánea y energía de las unidades de generación y líneas de transmisión por medio del Sistema SCADA de EGESUR S.A. Envío periódicamente durante el día vía correo electrónico la siguiente información al Centro Coordinador de la Operación.
- ⊕ Evaluar las horas y condiciones de operación de nuestras unidades para su oportuno mantenimiento mayor y menor, en coordinación con nuestra Gerencia de Producción.
- ⊕ Evaluar los flujos de potencia del Sistema Nacional emitidos por el COES.
- ⊕ Implementar los procedimientos de maniobra de acuerdo a los requerimientos solicitados por el área de mantenimiento, operaciones o empresas del COES.
- ⊕ De los eventos o perturbaciones acontecidos en las instalaciones de EGESUR S.A., emitir los informes de falla correspondientes al Centro Coordinador de la Operación y a la Subdirección de Evaluación del COES. Esta labor se realiza conjuntamente con el área operativa de EGESUR S.A. donde se ha suscitado el evento.



- ⊕ Evaluar las condiciones de operación de las unidades de Generación de EGESUR S.A. (sobrecarga de líneas de transmisión, transformadores, etc.).
- ⊕ Realizar informes de rendimientos de las unidades de Generación Térmica.

Es importante resaltar que se viene trabajando en la actualización del sistema SCADA, el cual permitirá modernizar la transmisión de señales y datos a los sistemas de control para el desarrollo de las operaciones de las centrales de producción.

H. Gestión Contable

El registro contable es el acto que consiste en anotar los datos de una transacción en las cuentas correspondientes del plan contable, utilizando medios manuales, mecánicos, magnéticos, electrónicos o cualquier otro medio autorizado; para tal sentido y con la finalidad de llevar un adecuado control de los recursos propios acorde a los requerimientos de la normatividad vigente, EGESUR ha implementado el Software Business ONE de SAP como un “Enterprise Resources Planning” (ERP), que tiene por objeto definir el esquema básico de lineamientos contables aplicables y que está acorde con la normativa contable requerida por la SMV, FONAFE y la Contraloría.

Es preciso mencionar que la empresa viene desde hace algunos años aplicando las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) promovidas por el ingreso de la misma al mercado de valores teniendo acciones listadas en la misma.

- ⊕ CLASIFICACIÓN DE RIESGO

La Clasificación de Riesgo de EGESUR S.A. está en la categoría “A”, la cual refleja la solvencia financiera en una perspectiva estable.

I. Gestión de la Responsabilidad Social

EGESUR desarrolla actividades programadas dentro del Plan de Responsabilidad Social que se emite anualmente, siendo el objetivo prioritario, mantener la armonía entre las comunidades y nuestra empresa. Fortaleciendo así las relaciones con nuestros grupos de interés, impulsando el crecimiento y apoyando la mejora de la calidad de vida de los pobladores de nuestra zona de influencia.

El mayor porcentaje de actividades se realiza en las comunidades ubicadas dentro de las zonas de influencia de nuestros centros de producción; en los Distritos de Independencia (Pisco), Curibaya (Tacna), y la Provincia de Jorge Basadre Grohmann (Tacna).

Es así que en el anterior PEI 2013-2017 se han desarrollado las siguientes actividades:

- ⊕ Programa de capacitación a agricultores de en el distrito de Curibaya.
- ⊕ Apoyo en Festivales del Zapallo y de la Trucha en el distrito de Curibaya.
- ⊕ Apoyo en el XI Festival del Ají y Concurso de Platos Típicos en el distrito de Curibaya.
- ⊕ Capacitación técnica en la Producción de Zapallo de Carga en el distrito de Curibaya.
- ⊕ Donación de pinturas para las instituciones educativas del pueblo de Poquera.
- ⊕ Programa “Premio EGESUR a la excelencia educativa” en el distrito Independencia y la provincia de Jorge Basadre.
- ⊕ Concurso de Dibujo y Pintura en la provincia de Jorge Basadre.
- ⊕ Concurso de Arte Juvenil en la provincia de Candarave.

- ⊕ Concurso de Pintura en la ciudad de Tacna para el Instituto de Bellas Artes.
- ⊕ Programa de donación y fiesta por navidad para los niños de los distritos de Curibaya e Independencia.
- ⊕ Apoyo en el Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la trocha carrozable tramo Chintari - Banderani II Etapa.
- ⊕ Programa de fortalecimiento de las capacidades de los agricultores para el mejoramiento de la crianza de trucha en el distrito Curibaya.
- ⊕ Apoyo en la celebración del Día Mundial del Agua en colaboración con la Autoridad Nacional del Agua organizado en la ciudad de Tacna.
- ⊕ Programa de fortalecimiento de capacidades institucionales en el Distrito de Independencia.
- ⊕ Programa de asistencia médica familiar, el cual es un autoseguro de salud para el personal y que durante el año 2015 ha atendido a 40 trabajadores y sus familiares y ha significado el gasto de S/ 52 018.00.
- ⊕ Vacaciones útiles brindadas a los hijos del personal entre los 4 a 14 años de edad escolar, como cursos de entretenimiento y capacitación en diversas modalidades como natación, matemáticas, teatro, baile.
- ⊕ Programa “Reforma de Vida Renovada”, con la cooperación interinstitucional con ESSALUD para fomentar reformas de vida en los trabajadores de EGESUR a fin de lograr estilos de vida saludables que brinden al trabajador mejor nivel de salud y mejor calidad de vida, se desarrolló el Primer Programa de Reforma de Vida Renovada.

J. Gestión Productiva y Mantenimiento

⊕ PRODUCCIÓN

En el siguiente cuadro se aprecia la producción de energía de EGESUR en GWh distribuida por central en los últimos 14 años.

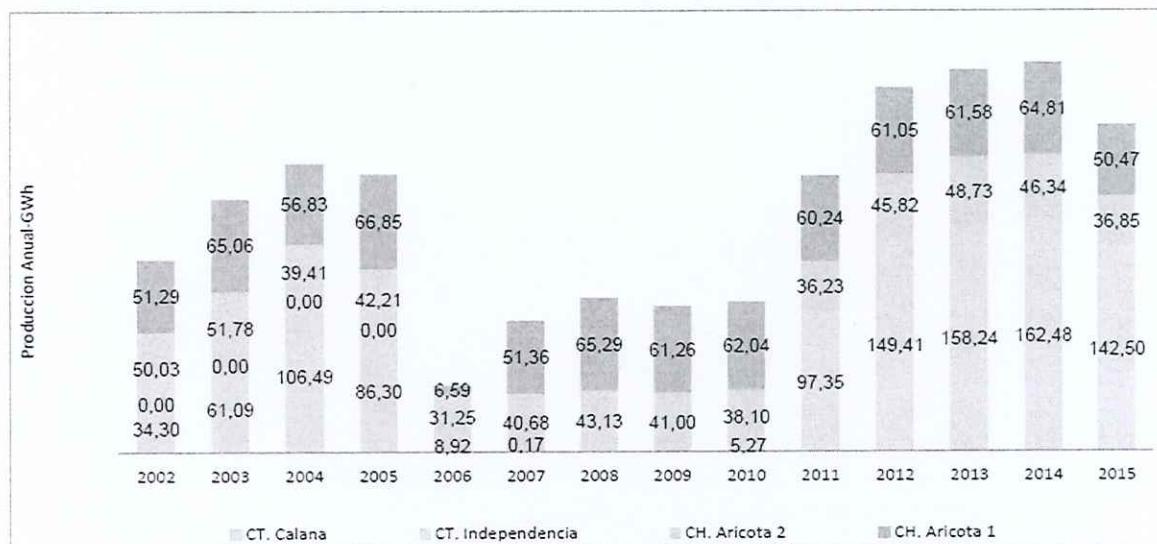


Gráfico 29 Producción Anual de EGESUR en GWh

Fuente: Elaboración Propia

Durante el año 2015 la máxima potencia de generación (simultánea) se registró el 26 de febrero 2015 a las 20:00hrs, siendo su magnitud de 54,44 MW, entre la CH. Aricota y la CT. Independencia.



El Factor de Planta Promedio de las Centrales de Generación para el año 2015 fueron: CH. Aricota 1 de 25,54 % (el año 2014 fue de 32,86 %); CH. Aricota 2 de 33,81 % (el año 2014 fue de 33,65 %) y la CT. Independencia 70,65 % (el año 2014 fue de 80,63 %).

Al 31 de diciembre 2015, el nivel de la laguna Aricota se encuentra a 1 936 metros por encima del Quinto Túnel y 7,64 metros por debajo del Cuarto Túnel. El nivel de la Laguna Aricota al 31 de diciembre del 2015 ha sido 2 774,36 m.s.n.m., correspondiéndole un volumen almacenado de 233,56 millones de metros cúbicos. Se extrajo de la laguna en promedio 1,20 m³/s, magnitud que no excede el caudal autorizado por la Dirección Regional Agraria es 1,50 m³/s. El caudal promedio anual de ingreso a la Laguna Aricota fue de 3,19 m³/s mayor en 74,33% respecto al año 2014 (1,83m³/s).

Para la operación de las unidades de generación de la Central Térmica Independencia durante el ejercicio del año 2015, tuvo una magnitud de 33 819 Miles de m³.

Asimismo, el rendimiento de la Central Térmica Independencia, expresado en kWh/m³, tuvo un promedio de 4 212 kWh/m³.

La empresa ha suministrado durante el 2015 a sus clientes 264 020 MWh y 7 182 MWh en el mercado SPOT, habiendo suministrado un total de 271 202 MWh.

La disponibilidad global de las unidades de generación se muestra a continuación:

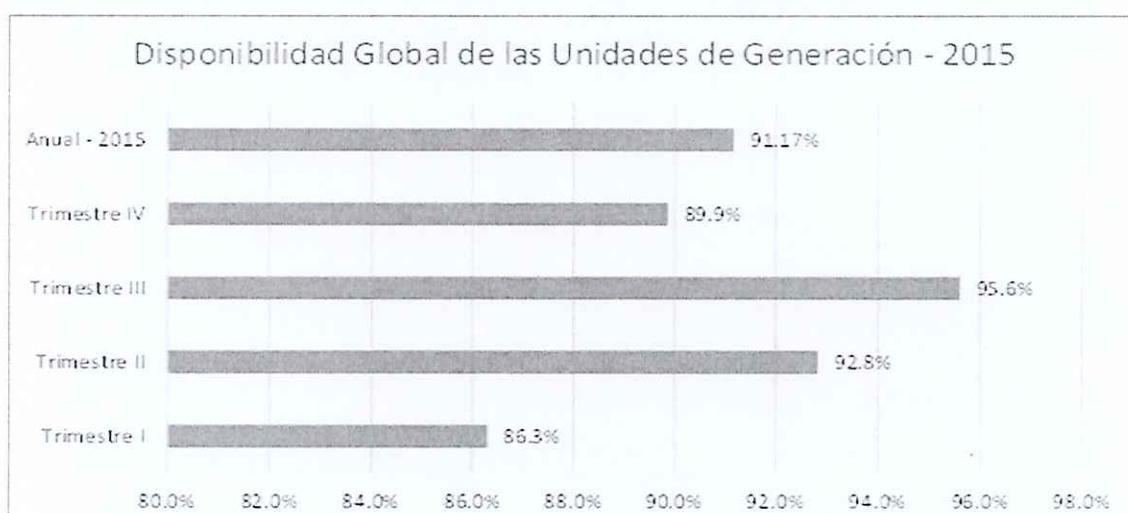


Gráfico 30 Disponibilidad Global de las Unidades de Generación 2015

Fuente: Elaboración Propia

⊕ MANTENIMIENTO

Los principales trabajos de mantenimiento que se realizaron en Centrales Aricota y C.T. Independencia durante el año 2015 fueron:

- Mantenimiento Mayor de las Centrales Hidroeléctricas Aricota I y Aricota II, realizando trabajos en los principales Sistemas en Sala de Máquinas, Grupo de Generación, Turbina, Sistema de Refrigeración, Sistema de Presión de Aceite y Patio de Llaves.
- Se realizó Mantenimiento de las Líneas de Transmisión, realizando las actividades de cambio de cadena de aisladores, limpieza de aisladores y lavado en frío de estructuras.



- Se ejecutaron mantenimientos de 24 000 horas de operación, a los grupos generadores Wartsila, con las recomendaciones del fabricante de los equipos, dichas actividades fueron realizadas por personal de EGESUR.
- Se realizó Mantenimiento de Turbocompresores a los grupos térmicos 3 y 4 de la C.T. Independencia, quedando pendientes los grupos 1 y 2 para los primeros meses del año 2016, actividad realizada por ABB.

K. Sistema Integrado de Gestión

⊕ CALIDAD

En busca de mantener un modelo de gestión eficiente, responsable con el entorno y de desarrollo constante, EGESUR S.A. certificó en Junio del 2016 su Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma internacional ISO 9001:2015 permitiendo la mejora permanente de las competencias del personal y una optimización constante de los procesos, alineando eficientemente todos los esfuerzos hacia el logro de los objetivos empresariales.

EGESUR S.A. cuenta con una Política del Sistema Integrada de Gestión y Objetivos de Calidad en permanente actualización para optimizar el desempeño de la calidad en la organización.

⊕ SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

EGESUR S.A. ha asumido el compromiso siguiente:

- Promover una cultura de seguridad que se arraigue a las funciones de todo personal y pueda desarrollarse para optimizar el Sistema de Gestión de Seguridad.
- Proveer un ambiente de trabajo seguro y saludable, controlando los riesgos y buscando cero daños al personal y la propiedad.
- Mantener un programa de capacitación que actualice constantemente al personal en materia de seguridad y salud ocupacional.

⊕ MEDIO AMBIENTE

EGESUR S.A. identifica, evalúa y controla los aspectos e impactos ambientales para prevenir y/o mitigar la contaminación que se ocasione como consecuencia de la operación y mantenimiento de nuestras operaciones.

Las actividades ambientales a las que se compromete para dar cumplimiento a la normativa legal vigente y respetar el medio ambiente son:

- Realizar mediciones de niveles de calidad de aire, calidad de agua, calidad de suelo, iluminación, campos electromagnéticos, ruido ocupacional y emisiones gaseosas.
- Realizar segregaciones y determinar la disposición final de los residuos domésticos generados por los campamentos de los Centros de Producción.
- Elaborar Informes Anuales de Gestión Ambiental, los cuales son enviados al Ministerio de Energía y Minas y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Una de las características influyentes en nuestra operación, es la calidad de agua que se utiliza para la generación hidroeléctrica proveniente de la Laguna Aricota, la cual cuenta con las siguientes características:

Tabla 25 Características del Agua en CC.HH. Aricota

Punto de Control	pH	Temperatura (°C)	Sólidos Suspensidos (mg/l)	Aceites y Grasas (mg/l)
Laguna Aricota	8.5	17.0	2	<1
Agua Turbinada C.H. Aricota I	8.6	17.0	2	<1
Agua Turbinada C.H. Aricota II	8.4	17.0	2	<1
Río Curibaya (Canal de Descarga)	8.5	17.0	<2	<1
LÍMITES PERMISIBLES	6 < X < 9	>3	<50	<20

L. Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación

El FONAFE, a través de su “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información Corporativo para el período 2016-2020 (PETIC)”, ha identificado que EGESUR tiene un nivel de madurez en Tecnologías de la Información equivalente a 1.35 puntos (sobre una escala de 5), tal como se muestra en el siguiente gráfico:

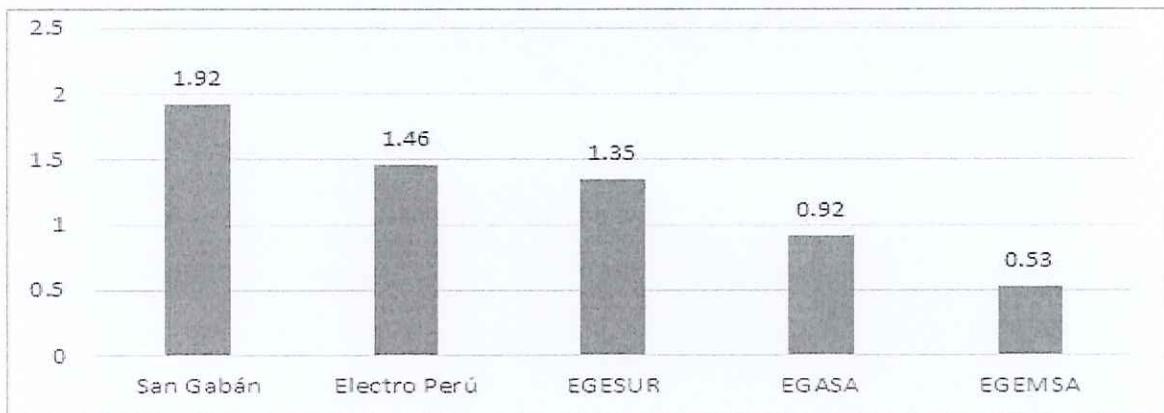


Gráfico 31 Nivel de madurez en TIC de las empresas del FONAFE

Fuente: FONAFE

Un puntaje de 1.35 corresponde a un nivel de madurez bajo, en el que resalta la falta de iniciativas de innovación y gestión de proyectos.

Adicionalmente, los eventos de mayor importancia relacionados a la oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones durante el periodo anterior del PEI, han comprendido la implementación de:

- ⊕ Implementación de la Intranet en la organización, diseñado para optimizar el manejo de la información que genera valor para EGESUR S.A. y que pueda asistir, comunicar, interrelacionar, capacitar y dar soporte al Sistema Integrado de Gestión.
- ⊕ Convenio de Cooperación Interinstitucional para el Uso del Centro de Servicios Compartidos de Tecnologías de la Información y Comunicación y Convenio Interinstitucional para la Contratación Corporativa Facultativa del Servicio de Arrendamiento Operativo de Equipos de Cómputo, con la finalidad de consolidar servicios de TIC's con las empresas de la Corporación, generando una reducción de costos de mantenimiento, operación y optimizando la calidad de los servicios.

- ⊕ Implementación gradual del Sistema de Facturación Electrónica integrado al ERP SAP Business One para la emisión de comprobantes de pago electrónicos como facturas, boletas y sus notas, a través del cual se reducirá los costos asociados en la impresión, almacenamiento, emisión y distribución, así como, la agilidad de los procesos de gestión de los comprobantes de pago.

2.2.6 GRUPOS DE INTERÉS Y PROPUESTA DE VALOR

Tabla 26 Grupos de Interés y Propuesta de Valor

TIPO	GRUPO DE INTERÉS	PROPIEDAD DE VALOR DE EGESUR S.A.	EXPECTATIVA AL 2021
Internos	Clientes	Calidad de producto y suministro, buen trato, atención oportuna de reclamos y facturación correcta y oportuna.	Alto grado de competitividad en relación costo/beneficio manteniendo la calidad del producto y con un sistema integrado de gestión de mayor robustez.
	Colaboradores	Capacitación constante, buen ambiente laboral y protección de la seguridad y salud ocupacional.	Remuneraciones competitivas por meritocracia, mayor integración con el sindicato y desarrollo de un sistema de gestión del talento humano moderno y eficiente.
Externos	Comunidad	Planificación y ejecución de proyectos de responsabilidad social.	Desarrollo de la Responsabilidad Social como Valor compartido que contribuya a los objetivos del Desarrollo Sostenible. Aportar en la mejora de calidad de vida de las comunidades en centros de producción de influencia.
	Accionistas	Garantizar la rentabilidad de la empresa, cumplir la normativa legal, ser transparentes y aplicar los sistemas de Buen Gobierno Corporativo y Sistema de Control Interno.	Creación de valor económico, social y medio ambiental. Ser altamente competitivos en el sector y tener un grado de madurez alto en los sistemas de BGC y SCI.
	Gobierno	Cumplimiento de la normativa legal, de los estándares del producto y transparencia de gestión.	Participación de los planes regionales de desarrollo, ser eficaces en el cumplimiento de los estándares exigidos por el Estado y sus entidades reguladoras y supervisoras.
	Proveedores	Pago correcto y oportuno respetando los términos de referencia y regulaciones en la contratación de bienes y servicios.	Homologación de proveedores, creación de valor compartido.



TIPO	GRUPO DE INTERÉS	PROPIEDAD DE VALOR DE EGESUR S.A.	EXPECTATIVA AL 2021
	Entidades de Financiamiento	Cumplimiento oportuno de devolución de préstamos.	Incrementar la cooperación internacional para mantener los proyectos de inversión.

Fuente: Elaboración Propia

2.2.7 CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO INTERNO

A. Fortalezas

Tabla 27 Fortalezas

FORTALEZAS	ANÁLISIS	EVIDENCIA
F1. ERP implementado y en continua actualización.	Las TIC en la empresa han tenido un impacto positivo al implementar el ERP SAP Business One, que controla los procesos internos y optimiza la gestión administrativa del personal. El último avance considerable fue el desarrollo de la facturación electrónica integrada al sistema SAP.	Ver el Título 2.2.4 “Capacidad de Gestión”, en Gestión de TIC, Logística y Presupuestal.
F2. Mayor disponibilidad de recursos financieros de la empresa que años anteriores.	La rentabilidad y liquidez de la organización ha permitido la optimización de la gestión de requerimientos, pudiendo cumplir mayores objetivos en menores plazos.	Ver Tabla 18.
F3. Ventas aseguradas de capacidad instalada hasta el año 2027.	Una de las fortalezas es contar con contratos que aseguran la estabilidad económica de la empresa y su actividad empresarial durante el presente plan estratégico, los contratos están asegurados con una capacidad instalada del 90%.	Ver Tabla 24.
F4. Proyectos en desarrollo que garantizan la continuidad y el crecimiento de la empresa.	La gestión del área Comercial y de Proyectos tiene la función de prever los proyectos de inversión durante todo su proceso de constitución, la empresa cuenta con los proyectos inmediatos de Aricota III y Moquegua I y III.	Ver Inciso B. Cartera de Proyectos en el Título 2.2.3 “Capacidad de Infraestructura”.
F5. Personal con experiencia y conocimientos en puestos clave.	La experiencia de nuestro personal en puestos clave permite hacer efectiva la gestión del conocimiento en la organización, lo cual respaldado por un sistema integrado de gestión asegurará un alto rendimiento del talento humano.	Ver Tabla 19.
F6. Sistema de Gestión de Calidad Certificado y continuamente auditado.	La certificación en nuestro Sistema de Gestión es muy importante al ser considerada un factor estratégico para la competitividad empresarial. El cual es auditado periódicamente por una empresa certificadora.	Ver Inciso K. Sistemas Integrados de Gestión en 2.2.4 “Capacidad de Gestión”.



FORTALEZAS	ANÁLISIS	EVIDENCIA
F7. Características técnicas del agua que permiten desarrollar las operaciones con bajos costos de mantenimiento.	La calidad de agua que se utiliza para la generación hidroeléctrica es abastecida por la Laguna Aricota, la cual no contiene sólidos en suspensión, lo cual incide directamente en la frecuencia de mantenimiento y el impacto en las instalaciones. Reduciendo los gastos operativos.	Ver Tabla 25.
F8. Tamaño de la empresa que permite mayor flexibilidad en la toma de decisiones.	Al contar con menor personal, la comunicación entre la alta gerencia es fluida y flexible, pudiendo realizar reuniones formales sin grandes inconvenientes.	Ver el Título 2.2.2 "Capacidad de Personal".
F9. Cultura y clima organizacional orientados a la mejora continua.	Las relaciones interpersonales dentro de la organización se desarrollan de forma efectiva, siendo capaces de compartir experiencias, ser honestos, transparentes y respetuosos en el área de trabajo.	Ver el Título 2.2.2 "Capacidad de Personal", Gráfico de Clima Laboral.
F10. Imagen de EGESUR reconocida como empresa responsable y confiable en crecimiento.	La organización ha venido adquiriendo mayor protagonismo en la economía de la región Sur y en su desenvolvimiento como empresa del FONAFE, los proyectos de inversión actuales promoverán el fortalecimiento de nuestra imagen institucional.	Ver el Título 2.2.3 "Capacidad Económica", 2.2.3 "Capacidad de Infraestructura".

Fuente: Elaboración Propia

B. Debilidades

Tabla 28 Debilidades

DEBILIDADES	ANÁLISIS	EVIDENCIA
D1. Ausencia de un sistema presupuestal que permita un mayor control por áreas.	Dentro del plan operativo de cada año, se planifican diversas actividades que requieren un esfuerzo determinado que no logra ser compensado con la flexibilidad de la gestión administrativa, lo cual dificulta un seguimiento mensual de la ejecución real por cada unidad orgánica para un mayor control.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)
D2. Sistema logística no optimizado en base a procesos y personas.	Los requerimientos y órdenes actualmente siguen doble proceso para su aprobación y generación, a nivel digital y físico, por lo cual existen retrasos en la gestión de requerimientos para cumplir con el Programa Anual de Contrataciones (PAC). Se debe optimizar este proceso para optimizar la productividad de cada área.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)
D3. Remuneraciones del personal menores respecto a otras empresas similares del sector.	El sector energético goza de remuneraciones altas con respecto a otros sectores en los que participan las entidades públicas; bajo este panorama, EGESUR S.A. es la empresa generadora más pequeña y con las menores remuneraciones, generando	Portal de Transparencia de las empresas del Estado.

DEBILIDADES	ANÁLISIS	EVIDENCIA
	comparaciones y malestar entre los colaboradores de la organización.	
D4. No se cuenta con CAP suficiente para atender las necesidades de personal en diferentes áreas, ante nuevos requerimientos operativos y de proyectos.	Debido a la cantidad de colaboradores de la empresa, el número de personal por área es reducido en comparación de otras empresas del sector energético. Lo que ocasiona una desventaja competitiva en la gestión de la organización y el logro de objetivos.	CAP de Personal de EGESUR S.A.
D5. Parte del equipamiento de las plantas de generación ha cumplido su vida útil y necesita ser modernizado.	Existen equipos antiguos con más de 50 años de operación, cuyos costos de reparación y mantenimiento son altos debido a la escasez de soporte en el mercado. Se enfatizan los equipos del sistema de control de generación, que tienen un alto desfase tecnológico.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)
D6. Ineficiencia en la Planificación del Mantenimiento.	Las nuevas tendencias en el área de mantenimiento han evolucionado a la par con los entes reguladores del estado, por lo cual se considera que se debe fortalecer la gestión de mantenimiento mediante una planificación oportuna y altamente competitiva. Es necesaria la implementación de un software de mantenimiento para tener una mayor precisión en la planificación.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)
D7. Ineficiencia en la coordinación de actividades entre sedes de la empresa.	La localización de nuestros centros de producción y la sede administrativa fueron constituidas cerca a los centros de extracción de fuentes energéticas, por lo cual existe lejanía que diluye la coordinación y el trabajo en equipo de la organización, lo que impacta en el logro de nuestros objetivos.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)
D8. Elevado promedio de edad del personal técnico.	El personal de mantenimiento y operaciones de los centros de producción cuentan con una gran experiencia de sus funciones; sin embargo, no ha habido un cambio generacional significativo por lo que se considera una debilidad a corto plazo.	Ver Tabla 19.
D9. Poco poder de negociación con proveedores y clientes.	El sistema de adquisiciones del estado controla rigurosamente los procesos de contratación, por lo que la metodología reduce la posibilidad de la empresa de contar con las necesidades idóneas otorgadas por proveedores especializados.	Juicio de expertos (Funcionarios de EGESUR S.A.)

Fuente: Elaboración Propia.



3. FUNDAMENTOS ESTRATÉGICOS

3.1 VISIÓN DE EGESUR S.A.



"Ser una empresa pública referente en el sector eléctrico por su modelo de gestión eficiente, responsable, competitivo y de crecimiento constante".



Visión del FONAFE

"Empresas del estado modernas y reconocidas por brindar bienes y servicios de calidad responsablemente."

Visión del MINEM

"Sector Minero-Energético reconocido por ser altamente competitivo a nivel Internacional, que promueve el desarrollo eficiente y sostenible de la explotación de los recursos minero energéticos para satisfacer las necesidades de la población, preservando el medio ambiente, respetando la cultura de los pueblos y contribuyendo a la reducción de la pobreza y al desarrollo integral del país, mediante la participación conjunta del Estado, la comunidad y el Sector Privado".

La Visión de EGESUR S.A. enfatiza las siguientes ideas centrales:

"Ser una empresa pública referente en el sector eléctrico por su modelo de gestión eficiente", este enunciado refleja el interés por ser reconocidos dentro del sector eléctrico, por la opinión pública en general y los ciudadanos en particular, como una de las empresas que refleje la capacidad de una excelente gestión a nivel de las instituciones del estado. Correspondiendo a la visión del FONAFE de ***"brindar bienes y servicios de calidad"*** y la premisa del MINEM de ***"reconocido por ser altamente competitivo..."***.



"Responsable", establece que las acciones realizadas por EGESUR serán responsables con las personas, la sociedad y el medio ambiente. Se alinea a la premisa del FONAFE de ***"brindar bienes y servicios de calidad responsablemente"*** y a la mención del MINEM: ***"preservando el medio ambiente, respetando la cultura de los pueblos..."***.



"Competitivo y de crecimiento constante", establece la orientación a resultados positivos constantes y que puedan adaptarse a la competitividad de un sector tan dinámico como el energético. Se alinea a la premisa del FONAFE tácitamente al establecer una gestión de calidad y del MINEM al ser ***"altamente competitivo..."***.

3.2 MISIÓN DE EGESUR S.A.



“Somos una empresa pública en crecimiento, dedicada a la generación y comercialización responsable de energía eléctrica mediante el uso óptimo de los recursos y la tecnología; contribuyendo al desarrollo sustentable del país y a la satisfacción de nuestro grupos de interés, en un atractivo entorno laboral que impulsa la permanente creación de valor”.



Misión del FONAFE

“Somos la corporación de empresas del Estado que brinda bienes y servicio de calidad y genera valor económico, social y ambiental para el desarrollo del país.”

Misión del MINEM

“Promover el desarrollo sostenible de las actividades mineras y energéticas impulsando la Economía Nacional, en un marco global competitivo, preservando el ambiente y facilitando las relaciones armoniosas en el Sector.”

La Misión de EGESUR S.A. enfatiza las siguientes ideas centrales:

“Somos una empresa pública en crecimiento, dedicada a la generación y comercialización responsable de energía eléctrica”, el enunciado enfatiza la identidad institucional como empresa pública y que ha evidenciado un crecimiento sostenido a lo largo de los últimos años. Se alinea a la misión del FONAFE al pertenecer al conjunto de *“empresas del Estado...”* y al MINEM al ser parte del enunciado: *“impulsando la Economía Nacional...”*. Ambas misiones reconocen la necesidad de fortalecer la identidad institucional.

“Mediante el uso óptimo de los recursos y tecnología”, plantea la gestión eficiente de recursos como uno de los ejes estratégicos para EGESUR, alineados a la misión del FONAFE de *“brindar bienes y servicios de calidad...”* y al MINEM, tácitamente a través del impulso de la Economía Nacional en el marco global competitivo.



“Contribuyendo al desarrollo sustentable del país y a la satisfacción de nuestro grupos de interés, en un atractivo entorno laboral que impulsa la permanente creación de valor”, es un tema fundamental que plantea el compromiso con los 3 pilares del desarrollo sustentable (economía, sociedad y medio ambiente) adaptada a la creación de valor compartido con cada grupo de interés identificado. Se alinea a la misión del FONAFE de *“genera valor económico, social y ambiental para el desarrollo del país”* y a la misión del MINEM de *“promover el desarrollo sostenible...”*.



3.3 VALORES Y PRINCIPIOS DEL ACCIONAR DE EGESUR S.A.

CORPORATIVOS FONAFE	
Valores	Principios
Excelencia en el Servicio Buscamos la excelencia en la gestión de nuestros procesos y en el servicio que brindamos a nuestros clientes externos e internos, con el objetivo de agregar valor y superar las metas que nos trazamos.	Eficiencia y Generación de Valor Actuamos con eficiencia y vocación de servicio, generando valor para nuestra empresa y nuestros clientes. Encaminamos todas nuestras acciones al logro de nuestros objetivos optimizando el uso de recursos.
Compromiso Somos una empresa comprometida con el desarrollo y crecimiento de nuestros colaboradores, las comunidades y nuestros clientes, velando por la sostenibilidad de nuestras operaciones y el cumplimiento responsable de nuestros compromisos.	Actuar con responsabilidad Cumplimos con nuestros objetivos, haciéndonos cargo de nuestros resultados y de las consecuencias que puedan tener nuestras decisiones y actos en los clientes, la sociedad y el medio ambiente.
Integridad Actuamos basados en principios éticos, siendo consecuentes, honestos, veraces y justos. Respetamos la diversidad en todo su sentido, la pluralidad de opiniones y creencias en base a las normas establecidas.	Transparencia Somos honestos y transmitimos a la sociedad información de nuestra gestión de forma veraz clara y oportuna.

EGESUR	
Valores	Principios
Innovación Promovemos la generación de valor en la empresa mediante la implementación de ideas originales y nuevas tecnologías, que contribuyan al logro de nuestros objetivos.	Iniciativa y Perseverancia Nos anticipamos a los cambios, proponiendo nuevas soluciones, superando las dificultades. Somos constantes, actuando con dedicación y firmeza en la consecución de propósitos y metas.
Liderazgo Buscamos permanentemente ser mejores, damos lo mejor de nosotros, asumiendo nuestra responsabilidad por el éxito individual y del equipo. Somos colaboradores y competitivos.	Aprendizaje y Desarrollo Promovemos un ambiente de trabajo que propicie el pleno desarrollo de las potencialidades de nuestros trabajadores. Favoreciendo su crecimiento a través del reconocimiento, entrenamiento y desarrollo profesional.



3.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El Organigrama vigente de EGESUR S.A. fue aprobado en el Manual de Organización y Funciones (MOF) con acuerdo de directorio N° 003-2016/S.D. 503 – EGESUR, siendo el siguiente:



Gráfico 31 Organigrama de EGESUR S.A.

Fuente: Elaboración Propia



4. EJES Y MAPA ESTRATÉGICO

En este punto se han resumido y priorizado las principales Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades en las que se enmarca EGESUR, fruto de los análisis anteriores en una matriz FODA.

Tabla 29 Amenazas y Oportunidades

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
A1. Sobre oferta de energía.	O1. Marco normativo que promueve el gobierno para mejorar la competitividad del sector energético.
A2. Impacto del cambio climático en las operaciones hidráulicas, escasez de recurso hídrico para generación.	O2. Incentivos para la generación de energía alternativa a través de las subastas RER.
A3. Riesgo de materialización de fenómenos naturales.	O3. Posibilidad de disponibilidad de gas natural en el sur.
A4. Excesiva normatividad de control para las empresas por parte de Contraloría y organismos supervisores.	O4. Posibilidad de exportación de energía eléctrica.
A5. Imagen negativa de las empresas públicas por parte de la población.	O5. Mayor tecnología disponible para modernizar la generación de energía.
A6. Mayor demanda social de la población que genera el incremento de conflictos socio ambientales.	O6. Crecimiento macro-económico sostenido del País.
A7. Desaceleración de la economía mundial.	O7. Mayor gasto público por parte del Estado.
A8. Estabilidad Política no consolidada.	O8. Impulso del gobierno entrante para la ejecución de megaproyectos y nuevas inversiones.
A9. Percepción de incremento de la corrupción.	O9. Regiones de influencia con el mayor índice de competitividad a nivel país.
A10. Sistema de adquisiciones del estado ineficiente.	O10. Obtención de financiamiento internacional a menores tasas.
	O11. Región sur con potencial de aprovechamiento de energía solar y geotérmica.
	O12. Potencial en la región sur para contratar profesionales calificados.

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 30 Debilidades y Fortalezas

DEBILIDADES	FORTALEZAS
D1. Ausencia de un sistema presupuestal que permita un mayor control por áreas.	F1. ERP implementado y en continua actualización.
D2. Sistema logística no optimizado en base a procesos y personas.	F2. Mayor disponibilidad de recursos financieros de la empresa que años anteriores.
D3. Remuneraciones del personal menores respecto a otras empresas similares del sector.	F3. Ventas aseguradas de capacidad instalada hasta el año 2027.
D4. No se cuenta con CAP suficiente para atender las necesidades de personal en diferentes áreas, ante nuevos requerimientos operativos y de proyectos.	F4. Proyectos en desarrollo que garantizan la continuidad y el crecimiento de la empresa.
D5. Parte del equipamiento de las plantas de generación ha cumplido su vida útil y necesita ser modernizado.	F5. Personal con experiencia y conocimientos en puestos clave.
D6. Ineficiencia en la planificación del mantenimiento.	F6. Sistema de Gestión de Calidad Certificado y continuamente auditado.
D7. Ineficiencia en la coordinación de actividades entre sedes de la empresa.	F7. Características técnicas del agua que permiten desarrollar las operaciones con bajos costos de mantenimiento.
D8. Elevado promedio de edad del personal técnico.	F8. Tamaño de la empresa que permite mayor flexibilidad en la toma de decisiones.
D9. Poco poder de negociación con proveedores y clientes.	F9. Cultura y clima organizacional orientados a la mejora continua.
	F10. Imagen de EGESUR reconocida como empresa responsable y confiable en crecimiento.

Fuente: Elaboración Propia

Analizando la matriz FODA se puede determinar que la Institución deberá considerar principalmente los siguientes aspectos en la estrategia a desarrollarse:

4.1 “ESTRATEGIA MANTENER”: FORTALEZAS VS AMENAZAS

- 
- 
- ⊕ Mantener una oferta comercial atractiva para el establecimiento de contratos presentes y futuros. (F3-F4) / (A1-A7)
 - ⊕ Mantener el desarrollo de Proyectos de Inversión. (F2-F4-F5-F6-F10) / (A2-A3-A9)
 - ⊕ Continuar la implementación del Sistema Integrado de Gestión. (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, CBGC, SCI y SGIR). (A2-A4-A5-A10) / (F2-F6-F7-F9)
 - ⊕ Mantener y mejorar los programas que permitan satisfacer demandas sociales a menor costo y alto impacto (Responsabilidad Social Estratégica). (F5-F11) / (A6)
 - ⊕ Mantener el cumplimiento de transparencia de información al Estado. (F5-F6) / (A8)

4.2 “ESTRATEGIA AFRONTAR”: DEBILIDADES VS AMENAZAS

- ⊕ Modernizar los equipos de las plantas de generación a través de la plena ejecución de los gastos de capital no ligados a proyectos, para tener precios más competitivos en el mercado y afrontar la sobreoferta de energía. (D5-D8) / (A1-A2-A3)
- ⊕ Optimizar el Sistema Logístico y Presupuestal mediante innovaciones tecnológicas en los Sistemas informáticos y adecuarnos de mejor manera al Sistema de Adquisiciones del Estado. (D1-D2-D9) / (A1-A4-A10)

4.3 “ESTRATEGIA EXPLOTAR”: FORTALEZAS VS OPORTUNIDADES

- ⊕ Desarrollar Proyectos de Inversión de corto y largo plazo en la zona sur, con el objetivo de incrementar nuestra capacidad instalada y oferta comercial. (F2-F4-F5-F6) / (O2-O3-O4-O8-O10-O11)
- ⊕ Optimizar los procesos mediante mejoras en los sistemas informáticos. (F1-F2-F5-F8-F9) / (O5-O7)
- ⊕ Incrementar la disponibilidad de nuestros grupos de generación mediante la reducción de tiempos de mantenimiento y fallas para aumentar la producción de energía. (F4-F5-F6-F7) / (O1-O2)
- ⊕ Incrementar nuestro valor económico a través de la gestión eficiente de indicadores económicos. (F2) / (O6-O7-O10)

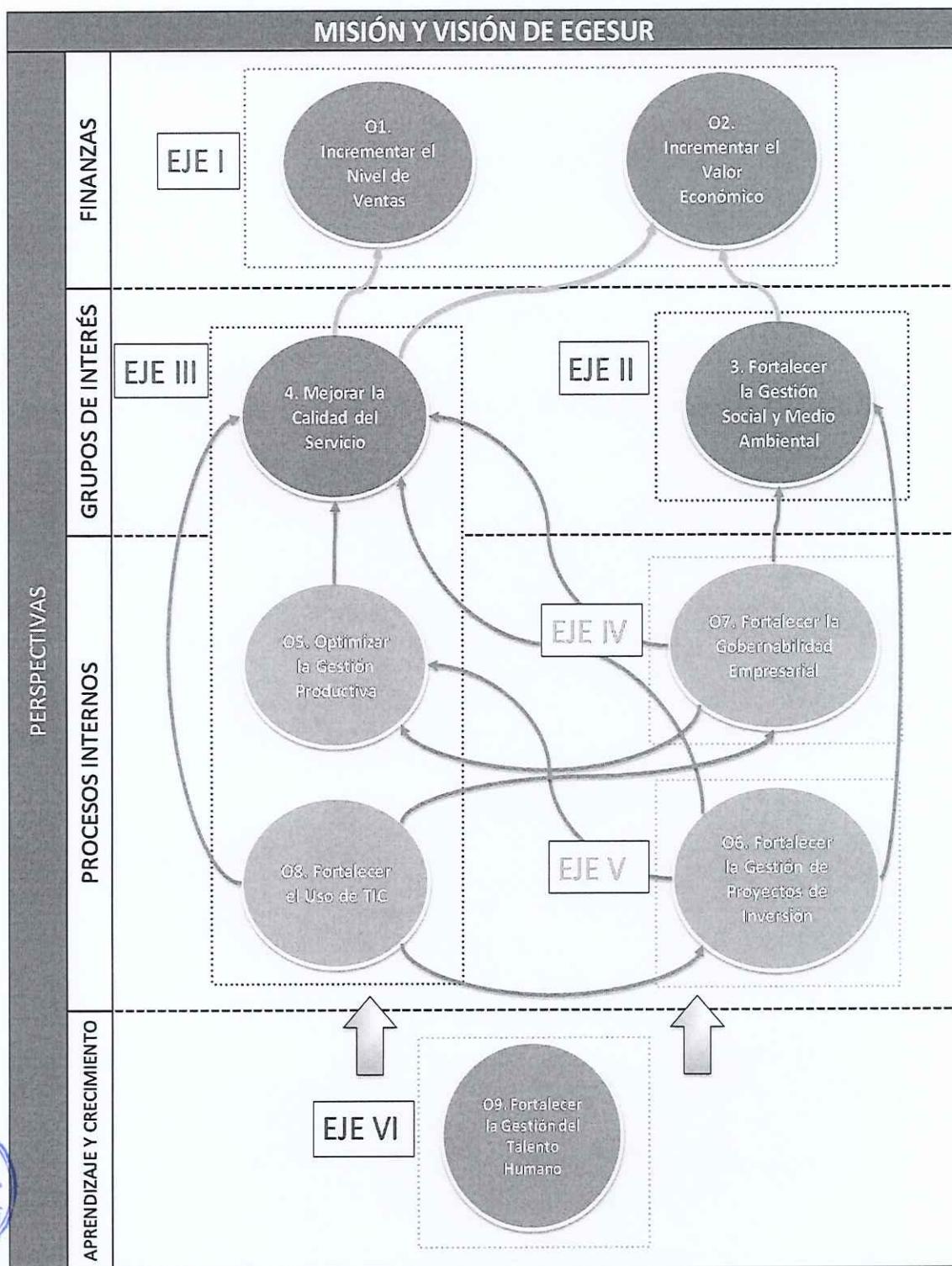
4.4 “ESTRATEGIA CORREGIR”: DEBILIDADES VS OPORTUNIDADES

- ⊕ Desarrollar un programa integral de administración del talento humano que permita la implementación de nuevos modelos de gestión que agreguen valor a la empresa. (D3-D4-D8) / (O12)
- ⊕ Desarrollar un modelo de Gestión de Responsabilidad Social Corporativa que integre las expectativas de los principales grupos de interés, así como la normatividad aplicable al sector energético. (D7) / (O9)

4.5 EJES Y MAPA ESTRATÉGICO

En conclusión, nuestra estrategia debe asumir la capacidad real que tiene la Empresa para cumplir cabalmente con nuestras metas propuestas, por lo que se han elaborado los siguientes ejes que guíen la visión de la empresa y consoliden los objetivos estratégicos. Estos ejes, a su vez, deben estar alineados a lo propuesto por nuestro Holding Empresarial, que es el FONAFE.





5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OEI)

En esta sección se presenta la matriz estratégica conteniendo los 9 objetivos estratégicos institucionales mostrados en el mapa estratégico y que conforman el Plan Estratégico Institucional (PEI) de FONAFE para el período 2017 - 2021. Para cada objetivo se ha definido indicadores para monitorear su logro en los próximos años. La Matriz Estratégica completa, se encuentra en el anexo 8.1.

Tabla 31 Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI)

PERSPECTIVA	OEI EGESUR	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA
Financiera	O1. Incrementar el nivel de ventas	Incremento en los Ingresos	Porcentaje
	O2. Incrementar el valor económico	Margen EBITDA	Porcentaje
		ROE	Porcentaje
Grupos de Interés	O3. Fortalecer la gestión social y medio ambiental	Grado de Madurez de la Gestión de RSE	N°
	O4. Mejorar la calidad del servicio	Índice de Calidad de servicio	Porcentaje
Procesos	O5. Optimizar la gestión productiva	Eficiencia Operativa	Porcentaje
	O6. Fortalecer la gestión de proyectos de inversión	Cumplimiento del Programa de Proyectos de Inversión	Porcentaje
	O7. Fortalecer la gobernabilidad empresarial	Incrementar la madurez de los sistemas de gobernabilidad empresarial	Porcentaje
Aprendizaje	O8. Fortalecer el uso de TIC	Nivel de Madurez de las TIC	N°
	O8. Fortalecer la gestión del talento Humano	Índice de Desempeño de los Colaboradores	Porcentaje
		Índice de Clima Laboral	Porcentaje



6. ACCIONES ESTRATÉGICAS (AEI)

Las acciones estratégicas son el conjunto de actividades que, de manera ordenada y articulada, permiten el logro de un objetivo estratégico. Se han definido 15 acciones estratégicas para alcanzar los 9 objetivos del PEI de EGESUR S.A. 2017 – 2021.

Tabla 32 Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIÓN ESTRATÉGICA
O1. Incrementar el nivel de ventas	1.1 Desarrollar estrategias comerciales optimizadas
O2. Incrementar el Valor Económico	2.1 Optimizar los indicadores financieros y económicos
O3. Fortalecer la gestión social y medio ambiental	3.1 Mantener Buenas relaciones con nuestros grupos de interés 3.2 Optimizar el Sistema de Gestión Ambiental
O4. Mejorar la calidad del servicio	4.1 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad
O5. Optimizar la Gestión Productiva	5.1 Incrementar la producción de energía 5.2 Optimizar la Gestión del Sistema Logístico
O6. Fortalecer la Gestión de Proyectos de Inversión	6.1 Incrementar el cumplimiento de ejecución de actividades de proyectos de inversión.
O7. Fortalecer la gobernabilidad empresarial	7.1 Fortalecer el Código de Buen Gobierno Corporativo 7.2 Fortalecer el Sistema de Control Interno 7.3 Fortalecer el Sistema de Gestión Integral de Riesgos
O8. Fortalecer el uso de TIC	8.1 Incrementar el Cumplimiento de los programas de implementación de TIC
O9. Fortalecer la gestión del talento Humano	9.1 Fortalecer las capacidades y el desempeño del personal



7. RUTA ESTRÁTÉGICA

La ruta estratégica es el conjunto de objetivos y sus correspondientes acciones estratégicas priorizadas, que permiten identificar el orden de implementación y su importancia en la consecución de la misión y visión institucionales.

En la Tabla a continuación, se presenta la ruta estratégica, la cual proporciona una idea global de las acciones con mayor prioridad y su horizonte de ejecución en los próximos años. Para ello se ha utilizado la siguiente escala de color para diferenciar las acciones según sus distintos niveles de prioridad relativa:

PRIORIDAD RELATIVA	COLOR
Muy Alta	oscuro
Alta	gris
Media	blanco
Baja	claro

Tabla 33 Ruta Estratégica

OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS	ACCIÓN ESTRÁTÉGICA	INDICADOR	PRIORIDAD	2017	2018	2019	2020	2021	RESPONSABLE
O1. Incrementar el nivel de ventas	1.1 Desarrollar estrategias comerciales optimizadas	Margen de Ventas	Muy Alta	X	X	X	X	X	A
O2. Incrementar el Valor Económico	2.1 Optimizar los indicadores financieros y económicos	Rotación de Activos	Alta	X	X	X	X	X	A
	3.1 Mantener Buenas relaciones con nuestros grupos de interés	Ratio Gasto Administrativo - Producción	Alta	X	X	X	X	X	A
O3. Fortalecer la gestión social y medio ambiental	3.2 Optimizar el Sistema de Gestión Ambiental	3.1 Mantener Buenas relaciones con nuestros grupos de interés	Muy Alta	X	X	X	X	X	GP
		3.2 Optimizar el Sistema de Gestión Ambiental	Alta	X	X	X	X	X	AS



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR	PRIORIDAD	2017	2018	2019	2020	2021	RESPONSABLE
O4. Mejorar la calidad del servicio	4.1 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	Auditorías al SGC	Alta	X	X	X	X	X	GP
	5.1 Incrementar la disponibilidad de los grupos de generación	Cumplimiento de Objetivos de Calidad	Alta	X	X	X	X	X	GP
	5.1 Incrementar la disponibilidad de los grupos de generación	Disponibilidad Global Promedio de los grupos de generación	Muy Alta	X	X	X	X	P	
O5. Optimizar la Gestión Productiva	5.2 Incrementar la producción de energía	Cumplimiento de Programa de Producción	Alta	X	X	X	X	P	
	5.3 Optimizar la Gestión del Sistema Logístico	Cumplimiento de la Partida de Gastos de Capital No Ligado a Proyectos	Muy Alta	X	X	X	X	A/P/C	
	6.1 Incrementar el cumplimiento de ejecución de actividades de proyectos de inversión.	Gestión del Plan Anual de Contrataciones	Muy Alta	X	X	X	X	AL	
	6.1 Incrementar el cumplimiento de ejecución de actividades de proyectos de inversión.	Cumplimiento del Plan Anual de Proyectos de Inversión	Muy Alta	X	X	X	X	CP	
O6. Fortalecer la Gestión de Proyectos de Inversión	7.1 Fortalecer el Código de Buen Gobierno Corporativo	Nivel de madurez del CBGC	Media	X	X	X	X	GP	
	7.2 Fortalecer el Sistema de Control Interno	Nivel de madurez del SCI	Media	X	X	X	X	GP	
O7. Fortalecer la gobernabilidad empresarial	7.3 Fortalecer el Sistema de Gestión Integral de Riesgos	Nivel de madurez del SGIR	Media	X	X	X	X	GP	
	7.4 Mantener alto estándares de transparencia	Cumplimiento de la Directiva de Transparencia	Alta	X	X	X	X	GP	
O8. Fortalecer el uso de TIC	8.1 Incrementar el cumplimiento de los programas de implementación de TIC	Cumplimiento del Programa Anual de TIC	Media	X	X	X	X	AT	



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR	PRIORIDAD	2017	2018	2019	2020	2021	RESPONSABLE
O9. Fortalecer la gestión del talento Humano	9.1 Fortalecer las capacidades y el desempeño del personal	Cumplimiento del Programa de Capacitación Cumplimiento del Programa de Mejora de Clima Laboral	Alta Media	X X	X X	X X	X X	X X	AP AP



8. ANEXOS

8.1 MATRIZ ESTRÁTÉGICA

PERSPECTIVA	OEG FONAFE	OEG EGESUR	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA	LÍNEA BASE		METAS ANUALES			
						Año	Valor	2017	2018	2019	2020
Financiera	O1. Creación de Valor Económico	O1. Incrementar el nivel de ventas	Incremento en los ingresos	Porcentaje	100 x (I año actual - I año previo) / I año previo; donde I = \sum Ingresos Brutos	2016	5.46%	1.14%	8.67%	3.90%	18.53%
		O2. Incrementar el valor económico	Margin EBITDA	Porcentaje	(Ganancia / (Pérdida) operativa + Depreciación + Amortización) / Ingresos x.100	2016	21.02%	18.66%	21.80%	24.78%	32.21%
Grupos de Interés	O2. Incrementar el valor social y ambiental O7. Fortalecer la gestión de RSC.	O3. Fortalecer la gestión social y medio ambiental	Grado de Madurez de la Gestión de RSE	N°	Ganancia / (Pérdida) neta del ejercicio / Patrimonio x.100	2016	1.79%	4.08%	4.25%	5.23%	8.33%
		O3. Mejorar la calidad de bienes y servicios	Índice de Calidad de servicio	Porcentaje	Resultado de evaluación anual de grado de madurez de la Gestión de RSE [Escala de 1 a 5]	2016	2	2	2	2	3
Procesos	O4. Mejorar la eficiencia operativa	O4. Mejorar la calidad del servicio	Nivel de satisfacción de clientes	Porcentaje	Promedio del Índice de cumplimiento de la matriz de requisitos	2016	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
		O4. Mejorar la eficiencia operativa	Eficiencia Operativa	Porcentaje	(Costo de Ventas del Ejercicio / Ventas Netas del Ejercicio) x.100	2016	77.44%	77.33%	75.09%	72.48%	63.03%
	O5. Mejorar la Gestión de portafolio de proyectos	O6. Fortalecer la Gestión de proyectos de inversión	Cumplimiento del Presupuesto de Proyectos de Inversión	Porcentaje	(Presupuesto Ejecutado / Presupuesto Programado) x.100	2016	34.17%	35%	85%	85%	85%
		O6. Fortalecer el buen gobierno corporativo	Incrementar la madurez de los sistemas de gobernanza empresarial	Porcentaje	Promedio de avance de herramientas de gobernanza empresarial (Código de Buen Gobierno Corporativo + Sistema de Control Interno)	2016	40.85%	51.00%	56.00%	61.00%	65.00%
	O7. Fortalecer el uso de TIC	O8. Fortalecer el uso de TIC	Nivel de madurez de las TIC	N°	De acuerdo a metodología utilizada en PETI Corporativo FONAFE	2016	--	--	--	2.1	--
		O8. Fortalecer la gestión del talento humano y organizacional en la corporación	Índice de Desempeño de los Colaboradores	N°	Resultado de medición del desempeño de colaboradores	2016	--	5	5	5	6.5
Aprendizaje		O9. Fortalecer la gestión del talento humano	Índice de Clima Laboral	Porcentaje	Resultado de medición de satisfacción laboral (Sumatoria de Colaboradores en posición Muy Favorable y Favorable)	2016	45.24%	48%	51%	54%	57%

8.2 ALINEAMIENTO CON OEC Y OES

En el presente Anexo se muestra el alineamiento de los objetivos de EGESUR S.A. con los objetivos y acciones estratégicas del Plan Estratégico Corporativo de FONAFE y del PESEM correspondientes al Sector Energético.

Tabla 34 Alineamiento de OEl

OEI EGESUR S.A.	OEC FONAFE	OE PESEM
O1. Incrementar el Nivel de Ventas	O1. Creación de valor económico	-
O2. Incrementar el Valor Económico		
O3. Fortalecer la Gestión Social y Medio Ambiente	O2. Incrementar el valor social y ambiental O7. Fortalecer la gestión de RSC.	I, II y III
O4. Mejorar la Calidad del Servicio	O3. Mejorar la calidad de bienes y servicios	I y III
O5. Optimizar la Gestión Productiva	O4. Mejorar la Eficiencia Operativa	I y II
O6. Fortalecer la gestión de proyectos de inversión	O5. Mejorar la Gestión de portafolio de proyectos	I
O7. Fortalecer la gobernabilidad empresarial	O6. Fortalecer el buen gobierno corporativo	IV
O8. Fortalecer el uso de TIC	O4. Mejorar la Eficiencia Operativa	I y II
O9. Fortalecer la gestión del talento Humano	O8. Fortalecer la gestión del talento humano y organizacional en la corporación	-
OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS PESEM		
I. Incrementar el desarrollo económico del país mediante el aumento de la competitividad del Sector Minero-Energético II. Disminuir el impacto ambiental de las operaciones minero-energéticas III. Contribuir al desarrollo humano y las relaciones armoniosas de los actores del Sector Minero-Energético IV. Fortalecer la gobernanza y la modernización del Sector Minero Energético		



8.3 MATRIZ DE AEI

OBJETIVOS ESTRÁTÉGICOS	ACCIÓN ESTRÁTÉGICA	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LINEA BASE	METAS ANUALES			FORMA DE CÁLCULO	FUENTE AUDITABLE	RESPONSABLE			
					Año	Valor	2017	2018	2019	2020	2021		
01. Incrementar el nivel de ventas	1.1 Desarrollar estrategias comerciales optimizadas	Margen de Ventas	Porcentaje	2016	3.82%	8.5%	8.28%	9.91%	16.70%	21.80%	(Ganancia (Pérdida) Neto del Ejercicio / Total de Ingresos de Actividades Ordinarias del Ejercicio) x 100	EFF	C
02. Incrementar el Valor Económico	2.1 Optimizar los Indicadores financieros y económicos	Rotación de Activos	Porcentaje	2016	38.50%	34.84%	22.17%	27.66%	28.23%	32.20%	Σ Ventas del Ejercicio / Σ Activos del Ejercicio	EFF	A
03. Fortalecer la gestión social y medio ambiental	3.1 Mantener Buenas relaciones con nuestros grupos de Interés	Ratio Gasto Administrativo - Producción	Soles /MWh	2016	22.83	23.80	22.42	21.61	18.46	16.22	(Gastos de Administración del Ejercicio / Producción del Ejercicio)	EFF	A
	3.2 Optimizar el Sistema de Gestión Ambiental	Cumplimiento de Plan de Gestión Ambiental	Porcentaje	2016	100%	90%	90%	90%	90%	90%	(Número de actividades ejecutadas / Número de Actividades Planificadas)* 100	Informe de RSE	GP
04. Mejorar la calidad del servicio	4.1 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	Auditorias al SGC	Porcentaje	2016	100%	100%	100%	100%	100%	100%	(Número de actividades implementadas / Número de Actividades Programadas)* 100	Informe de Gestión Ambiental	AS
	4.2 Cumplimiento de Objetivos de Calidad	Cumplimiento de Objetivos de Calidad	Porcentaje	2016	100%	100%	100%	100%	100%	100%	(Número de auditorías ejecutadas / N° de auditorías Planificadas) x 100	Informe de SGC	GP
	5.1 Incrementar la Disponibilidad de los Grupos de Generación	Disponibilidad Global Promedio de los grupos de generación	Porcentaje	2016	92.23%	94%	94%	94%	94%	94%	1-[(horas indisponibles forzadas + programadas) / (horas del periodo x N° Grupos)] x 100	Informe de SGC	GP
05. Optimizar la Gestión Productiva	5.2 Incrementar la producción de energía	Cumplimiento de Programa de Producción	Porcentaje	2016	100%	95%	95%	95%	95%	95%	GWh Productos / GWh Planificados	Informe de Gestión Productiva	P
	5.3 Optimizar la Gestión del Sistema Logístico	Cumplimiento de la Partida de Gastos de Capital No Ligado a Proyectos	Porcentaje	2016	100%	80%	80%	80%	80%	80%	(Presupuesto Ejecutado / Presupuesto Programado) x 100	Informe de Gestión Logística	A/P/C
	6.1 Incrementar el cumplimiento de ejecución de actividades de proyectos de inversión.	Cumplimiento del Plan Anual de Proyectos de Inversión	Porcentaje	2016	--	95%	95%	95%	95%	95%	(Presupuesto Ejecutado PAC / Presupuesto Programado Anual de los procesos del PAC) x 100	Informe de Gestión Logística	A/P/C
06. Fortalecer la Gestión de Proyectos de Inversión.	7.1 Fortalecer el Código de Buen Gobierno Corporativo	Nivel de Madurez del CBGC	Porcentaje	2016	36.29%	46%	51%	56%	60%	63%	Resultado de Evaluación del CBGC en Porcentaje	Informe de Gestión Logística	AL
	7.2 Fortalecer el Sistema de Control Interno	Nivel de Madurez del SCI	Porcentaje	2016	45.40%	55%	60%	65%	70%	75%	Resultado de Evaluación del SCI en Porcentaje	Informe de SCI	GP
	7.3 Fortalecer el Sistema de Gestión Integral de Riesgos	Nivel de Madurez del SGIR	N°	2016	--	1.94	2.38	2.82	3.27	3.71	Resultado de Evaluación del SGIR	Informe de SGIR	GP
	7.4 Mantener altos estándares de Transparencia	Cumplimiento de la Directiva de Transparencia	Porcentaje	2016	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Ranking FONAFE	Ranking FONAFE	GP
07. Fortalecer la Gobernabilidad Empresarial	8.1 Incrementar el cumplimiento de los programas de implementación de TIC	Cumplimiento del Programa Anual de TIC	Porcentaje	2016	100%	100%	100%	100%	100%	100%	(Número de actividades implementadas / Número de Actividades Programadas)* 100	Informe de TIC	AT
	9.1 Fortalecer las capacidades y el desempeño del personal	Cumplimiento del Programa de Capacitación	Porcentaje	2016	74.00%	95%	95%	95%	95%	95%	(Número de cursos impartidos / Número de cursos planificados) * 100	Informe de Personal	AP
09. Fortalecer la gestión del talento Humano	9.2 Cumplimiento del Programa de Mejora de Clima Laboral	Porcentaje	2016	--	100%	100%	100%	100%	100%	100%	(Número de actividades implementadas / Número de Actividades Programadas)* 100	Informe de Personal	AP



8.4 FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

PERSPECTIVA	Financiera				
OBJETIVO ESTRÁTÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O1. Creación de Valor Económico				
OBJETIVO ESTRÁTÉGICO INSTITUCIONAL	O1. Incrementar el Nivel de Ventas				
NOMBRE DEL INDICADOR	INCREMENTO EN LOS INGRESOS				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\left(\frac{\Sigma \text{Ingresos Brutos año actual} - \Sigma \text{Ingresos Brutos año previo}}{\Sigma \text{Ingresos Brutos año previo}} \right) \times 100$				
ÁREA RESPONSABLE	C				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Estados Financieros Auditados				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			-0.67%	29.53%	5.52%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	1.14%	8.67%	3.90%	18.53%	14.29%



PERSPECTIVA	Financiera				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O1. Creación de Valor Económico				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O2. Incrementar el Valor Económico				
NOMBRE DEL INDICADOR	MARGEN EBITDA				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\left(\frac{\text{Ganancia (Pérdida) Operativa} + \text{Depreciación} + \text{Amortización}}{\text{Ingresos}} \right) \times 100$				
ÁREA RESPONSABLE	A				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Estados Financieros Auditados				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			--	--	21.02%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	18.66%	21.80%	24.78%	32.21%	41.87%

PERSPECTIVA	Financiera				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O1. Creación de Valor Económico				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O2. Incrementar el Valor Económico				
NOMBRE DEL INDICADOR	ROE				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\left(\frac{\text{Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio}}{\text{Total de Patrimonio al Cierre del Ejercicio Anterior}} \right) \times 100$				
ÁREA RESPONSABLE	A				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Estados Financieros Auditados				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			--	--	1.79%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	4.08%	4.29%	5.23%	8.33%	10.86%



PERSPECTIVA	Grupos de Interés			
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O2. Incrementar el Valor Social y Ambiental O7. Fortalecer la Gestión de RSC			
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O3. Fortalecer la Gestión Social y Medio Ambiental			
NOMBRE DEL INDICADOR	GRADO DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DE RSE			
UNIDAD DE MEDIDA	Número			
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)			
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Resultado de Evaluación anual de grado de madurez de la Gestión de RSE</i>			
ÁREA RESPONSABLE	GP			
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe de Responsabilidad Social Empresarial			
DATOS HISTÓRICOS		AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
		--	--	2
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
	2	2	2	3
				3

PERSPECTIVA	Grupos de Interés			
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O3. Mejorar la Calidad de Bienes y Servicios			
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O4. Mejorar la Calidad del Servicio			
NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE DE CALIDAD DE SERVICIO			
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje			
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)			
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Promedio del índice de Cumplimiento de la Matriz de Requisitos</i>			
ÁREA RESPONSABLE	GP/CM			
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe de Sistema de Gestión de Calidad			
DATOS HISTÓRICOS		AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
		--	--	92.7%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
	93%	94%	95%	95%
				95%



PERSPECTIVA	Grupos de Interés				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O3. Mejorar la Calidad de Bienes y Servicios				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O4. Mejorar la Calidad del Servicio				
NOMBRE DEL INDICADOR	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Resultado de medición de satisfacción del cliente</i>				
ÁREA RESPONSABLE	CM				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe de Sistema de Gestión de Calidad				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			--	78.5%	91.9%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	86%	87%	88%	89%	90%

PERSPECTIVA	Procesos				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O4. Mejorar la Eficiencia Operativa				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O5. Optimizar la Gestión Operativa				
NOMBRE DEL INDICADOR	EFICIENCIA OPERATIVA				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Reducción (CR)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\left(\frac{\text{Costo de Ventas del Ejercicio}}{\text{Ventas Netas del Ejercicio}} \right) \times 100$				
ÁREA RESPONSABLE	P				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe Anual de Producción				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			70.53%	74.60%	81%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	77.33%	75.09%	72.48%	63.03%	55.22%



PERSPECTIVA	Procesos				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O5. Mejorar la Gestión de Portafolios				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O6. Fortalecer la Gestión de Proyectos de Inversión				
NOMBRE DEL INDICADOR	CUMPLIMIENTO DEL PRESUPUESTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\left(\frac{\text{Presupuesto Ejecutado}}{\text{Presupuesto Programado}} \right) \times 100$				
ÁREA RESPONSABLE	CP				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe Anual de Proyectos de Inversión				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			37.35%	100%	34.17%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	85%	85%	85%	85%	85%

PERSPECTIVA	Procesos				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O6. Fortalecer el Buen Gobierno Corporativo				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O7. Fortalecer la Gobernabilidad Empresarial				
NOMBRE DEL INDICADOR	INCREMENTAR LA MADUREZ DE LOS SISTEMAS DE GOBERNABILIDAD EMPRESARIAL				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Promedio de Avance de herramientas de gobernabilidad empresarial</i>				
ÁREA RESPONSABLE	GP				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informes de Sistemas de Gestión				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			--	--	--
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	51%	56%	61%	65%	69%



PERSPECTIVA	Procesos				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O4. Mejorar la Eficiencia Operativa				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O8. Fortalecer el uso de TIC				
NOMBRE DEL INDICADOR	NIVEL DE MADUREZ DE LAS TIC				
UNIDAD DE MEDIDA	Número				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>De acuerdo a metodología utilizada en PETI Corporativo de FONAFE</i>				
ÁREA RESPONSABLE	AT				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe Anual de Personal				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	--	--	2.1	--	2.5

PERSPECTIVA	Aprendizaje				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O8. Fortalecer la Gestión del Talento Humano y Organizacional en la Corporación				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O9. Fortalecer la Gestión del Talento Humano				
NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE DE DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES				
UNIDAD DE MEDIDA	Número				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Resultado de medición del desempeño de los colaboradores</i>				
ÁREA RESPONSABLE	AP				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe Anual de Personal				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	--	5	5	6	6.5



PERSPECTIVA	Aprendizaje				
OBJETIVO ESTRATÉGICO CORPORATIVO FONAFE	O8. Fortalecer la Gestión del Talento Humano y Organizacional en la Corporación				
OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	O9. Fortalecer la Gestión del Talento Humano				
NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE DE CLIMA LABORAL				
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje				
SENTIDO DEL INDICADOR	Continuo de Incremento (CI)				
FÓRMULA DE CÁLCULO	<i>Resultado de medición de satisfacción laboral (Sumatoria de Colaboradores en posición Muy Favorable y Favorable)</i>				
ÁREA RESPONSABLE	AP				
FUENTE DE INFORMACIÓN	Informe Anual de Personal				
DATOS HISTÓRICOS			AÑO -2	AÑO -1	AÑO 0
			34.38	--	45.24%
METAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	48%	51%	54%	57%	60%

8.5 GLOSARIO DE ABREVIATURAS

- ⊕ BCRP: Banco Central de Reserva del Perú
- ⊕ BM: Banco Mundial
- ⊕ CAF:
- ⊕ CAN:
- ⊕ G: Gerencia General
- ⊕ GP: Departamento de Planeamiento y Control de Gestión
- ⊕ A: Gerencia de Administración y Finanzas
- ⊕ AS: Oficina de Seguridad y Gestión Ambiental
- ⊕ AP: Oficina de Personal
- ⊕ AT: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación
- ⊕ AL: Oficina de Logística
- ⊕ P: Gerencia de Producción
- ⊕ C: Gerencia Comercial y de Proyectos
- ⊕ CC: Departamento de Centro de Control
- ⊕ CM: Departamento de Comercialización
- ⊕ CP: Departamento de Proyectos y Obras

