



Memoria Anual 2017



Memoria Anual 2017

Contenido

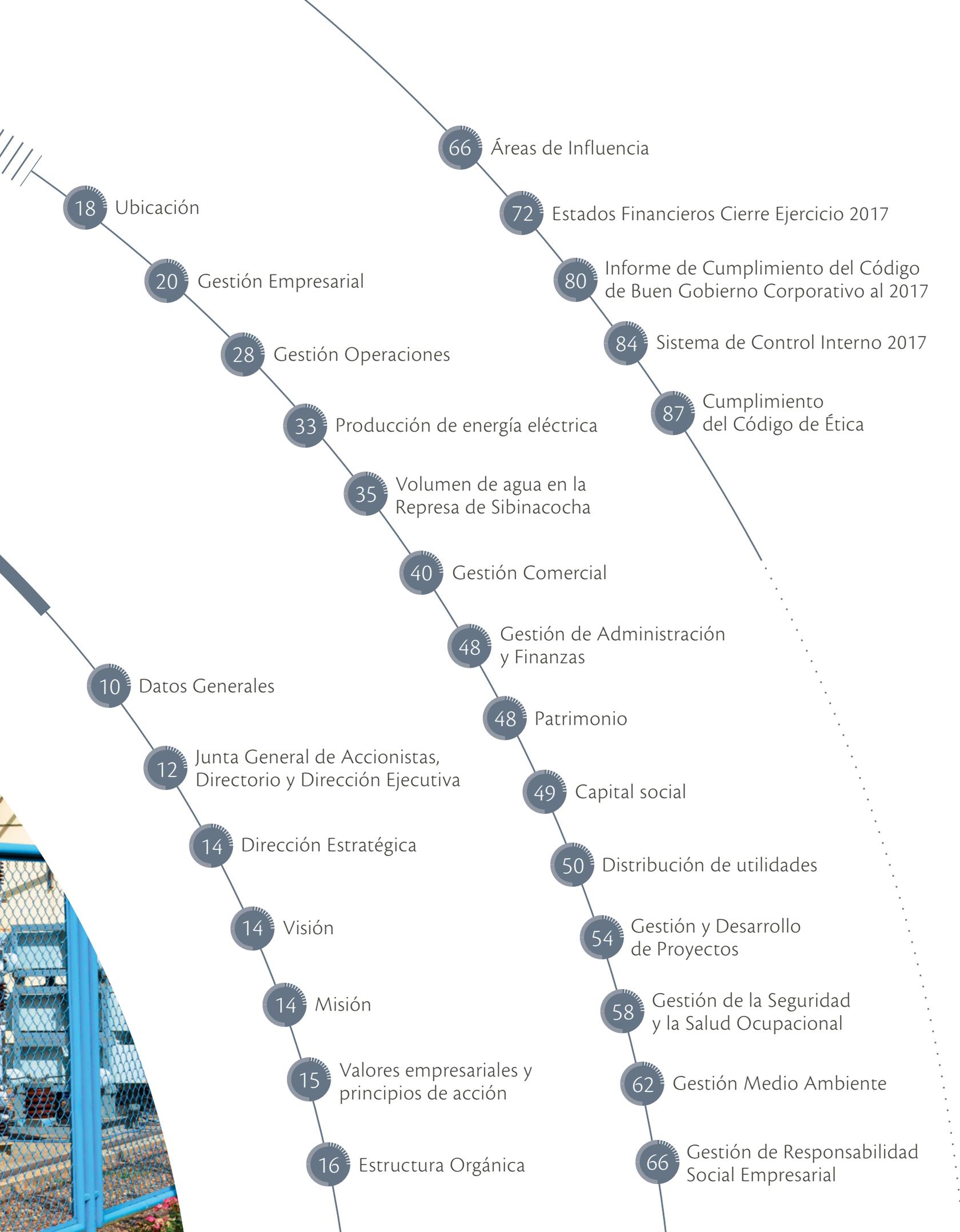
4

Declaración de Responsabilidades

6

Carta del Presidente





18 Ubicación

20 Gestión Empresarial

28 Gestión Operaciones

33 Producción de energía eléctrica

35 Volumen de agua en la Represa de Sibinacocha

40 Gestión Comercial

48 Gestión de Administración y Finanzas

48 Patrimonio

49 Capital social

50 Distribución de utilidades

54 Gestión y Desarrollo de Proyectos

58 Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional

62 Gestión Medio Ambiente

66 Gestión de Responsabilidad Social Empresarial

10 Datos Generales

12 Junta General de Accionistas, Directorio y Dirección Ejecutiva

14 Dirección Estratégica

14 Visión

14 Misión

15 Valores empresariales y principios de acción

16 Estructura Orgánica

66 Áreas de Influencia

72 Estados Financieros Cierre Ejercicio 2017

80 Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al 2017

84 Sistema de Control Interno 2017

87 Cumplimiento del Código de Ética





Declaración de Responsabilidades

El presente documento contiene información veraz relativa al desarrollo del negocio de EGEMSA correspondiente al Ejercicio anual de 2017.

Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables de su contenido, conforme a la normativa legal vigente.

Carlo Fabrizio Garmendia Wilson
Gerente de Administración y Finanzas

Edgar Venero Pacheco
Gerente General





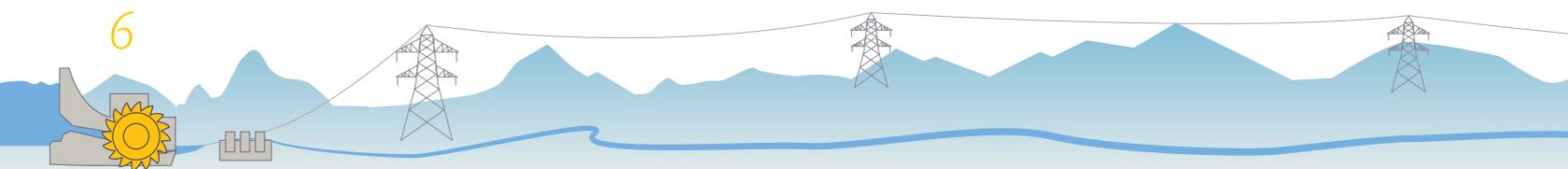
Carta del Presidente

Señores Accionistas:

Como Presidente del Directorio de EGEMSA, tengo la satisfacción de presentar la Memoria Anual y los Estados Financieros correspondientes al Ejercicio 2017, auditados por la Sociedad de Auditoría externa Caipo y Asociados S. Civil de R. L. y KPMG Asesores S. Civil de R. L., que contiene una reseña de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos gracias al esfuerzo conjunto de funcionarios y trabajadores de EGEMSA, en su compromiso con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de nuestra empresa.

EGEMSA alcanzó la utilidad neta de S/ 46'813,875 durante el Ejercicio 2017.

La producción de energía eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, durante el año 2017, fue de 1'229,822 MWh., la misma que fue comercializada al mercado regulado, clientes libres, mercado spot.





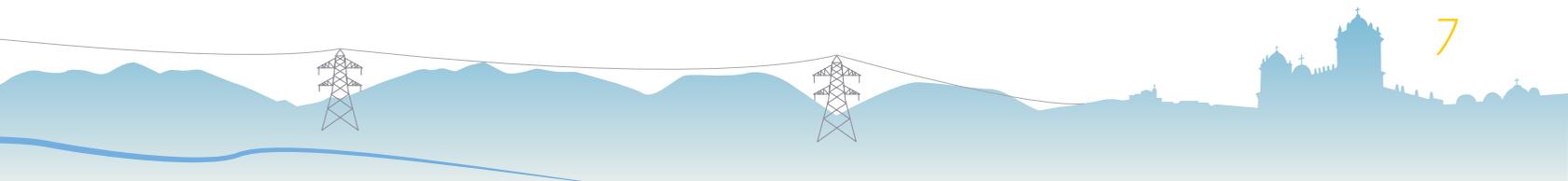
La evaluación de la gestión según el Plan Estratégico para el periodo 2017 aprobado por EGEMSA y ratificado por la Junta General de Accionistas, muestra un nivel de cumplimiento en el Plan Operativo de 93.75 %.

Se han efectuado Auditorias de Seguimiento del Sistema de Gestión Integrado, bajo los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007, a cargo de la Empresa AENOR Perú en el mes de marzo 2017, gracias a lo cual se pudo verificar el compromiso de los trabajadores por mantener un desempeño de alto nivel, previniendo impactos medioambientales y perjuicios para la seguridad y la salud.

Mi reconocimiento a los miembros del Directorio que demostraron su compromiso e interés en el funcionamiento de la empresa. Mi agradecimiento para el Gerente General, los Gerentes de Línea, los funcionarios, y todos y cada uno de los trabajadores de EGEMSA, sin cuyo esfuerzo, contribución, y responsabilidad no hubiera sido posible alcanzar los objetivos trazados de antemano. Para finalizar, me gustaría expresar mi plena satisfacción con la exposición de nuestros logros en la presente memoria y recordar que próximamente nuestra empresa cumplirá veinticinco años de actividad empresarial, hecho que nos compromete redoblar esfuerzos para mejorar nuestros resultados.

Atentamente,

Jesús Eduardo Guillén Marroquín
Presidente del Directorio





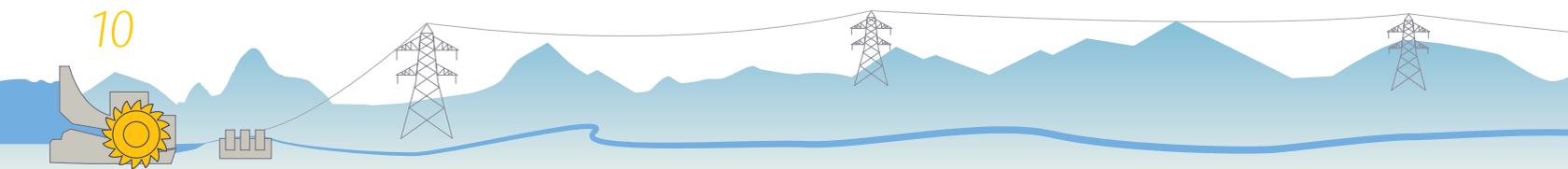




Datos Generales

Información General Societaria

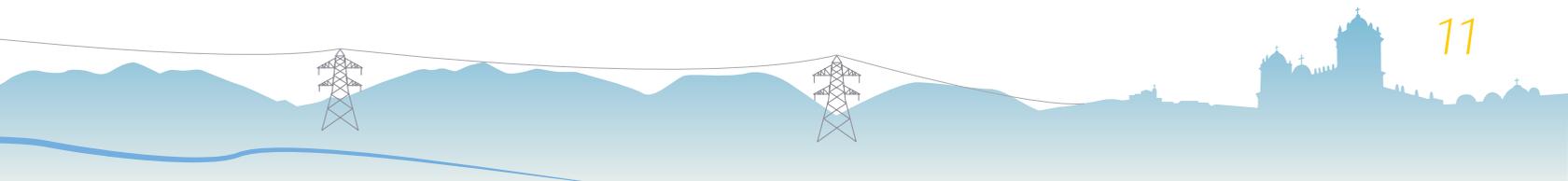
Razón social:	Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. EGEMSA.
Fecha de inscripción:	07 de abril de 1994.
Fecha de inicio de operaciones:	25 de abril de 1994.
Objeto social:	Prestar servicio de generación de energía eléctrica, de acuerdo con los Estatutos de la Empresa y la legislación vigente.
Duración de la actividad empresarial:	Indefinida.
Domicilio legal:	Av. Machupicchu s/n, Central Térmica Dolorespata, distrito de Santiago, provincia y departamento del Cusco.
Registro Único de Contribuyentes:	20218339167.
Inscripción en Registros Públicos:	Ficha N° 367–E, del Registro de Sociedades Mercantiles de la ciudad del Cusco.





Oficinas e instalaciones

Oficina Principal:	Av. Machupicchu s/n, Central Térmica Dolorespata, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco.
Central Telefónica:	(51) (84) 23-5058 y 23-2930.
Gerencia General:	(51) (84) 23-3750
Represa Central Hidroeléctrica Machupicchu:	Distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba, departamento de Cusco, en la zona correspondiente al km 107 de la línea férrea Cusco - Machupicchu. Teléfonos: (51) (84) 21-1058
Central Hidroeléctrica Machupicchu:	Distrito de Machupicchu, provincia de Urubamba, departamento de Cusco, km 122 de la línea férrea Cusco - Machupicchu. Teléfonos: (51) (84) 21-1148 y 21-1150,
Centro de Control EGEMSA (CCE):	Central Térmica Dolorespata, Av. Machupicchu s/n, distrito de Santiago, provincia y departamento del Cusco. Teléfonos: (51) (84) 22-6249
Represa Sibinaccocha:	Km 82 de la carretera Sicuani – Centro poblado menor de Phinaya, distrito de Pitumarca, provincia de Canchis, departamento de Cusco.
Página Web:	www.egemsa.com.pe
Correo Electrónico:	postmast@egemsa.com.pe





Harold Manuel
Tirado Chapoán

Frantz Luis
Olazábal Ibáñez

Jesús Eduardo
Guillén Marroquín

Pablo Alejandro
Estenssoro Fuchs

Enrique Prado
López de Romaña

Junta General de Accionistas, Directorio y Dirección Ejecutiva

Junta General de Accionistas

La Junta General de Accionistas de la empresa está conformada por los representantes del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, propietaria del 100% de las acciones.

Directorio

- ◆ **Presidente**
Jesús Eduardo Guillén Marroquín | Febrero de 2012 - actualidad
- ◆ **Vicepresidente**
Frantz Luis Olazábal Ibáñez | Diciembre de 2010 – actualidad





◆ Directores

Harold Manuel Tirado Chapoñán	Septiembre de 2014 – actualidad
Enrique Prado López de Romaña	Diciembre de 2015 – actualidad
Pablo Alejandro Estenssoro Fuchs	Septiembre de 2016 – actualidad

Gerentes

◆ Gerente General

Edgar Venero Pacheco	Abril de 2017 – actualidad
Mario Ortiz de Zavallos Hermoza	Noviembre de 2016 – abril de 2017

◆ Gerente de Administración y Finanzas

Carlo Fabrizzio Garmendia Wilson	Septiembre de 2017 – actualidad
Carlos Menéndez Deza	Febrero de 2017 - septiembre de 2017
Guadil Aragón Gibaja	Diciembre de 2013 – febrero de 2017

◆ Gerente Comercial

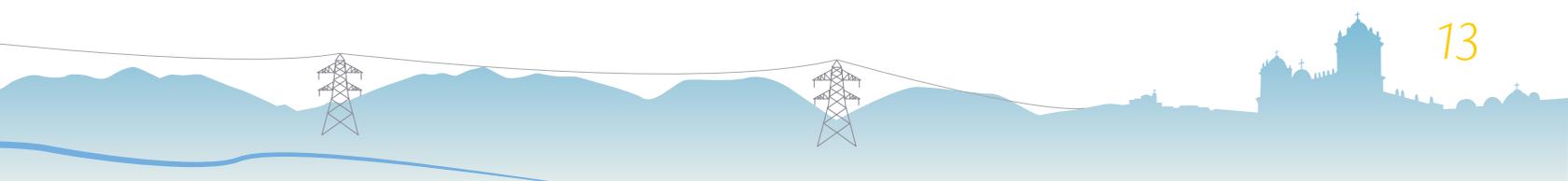
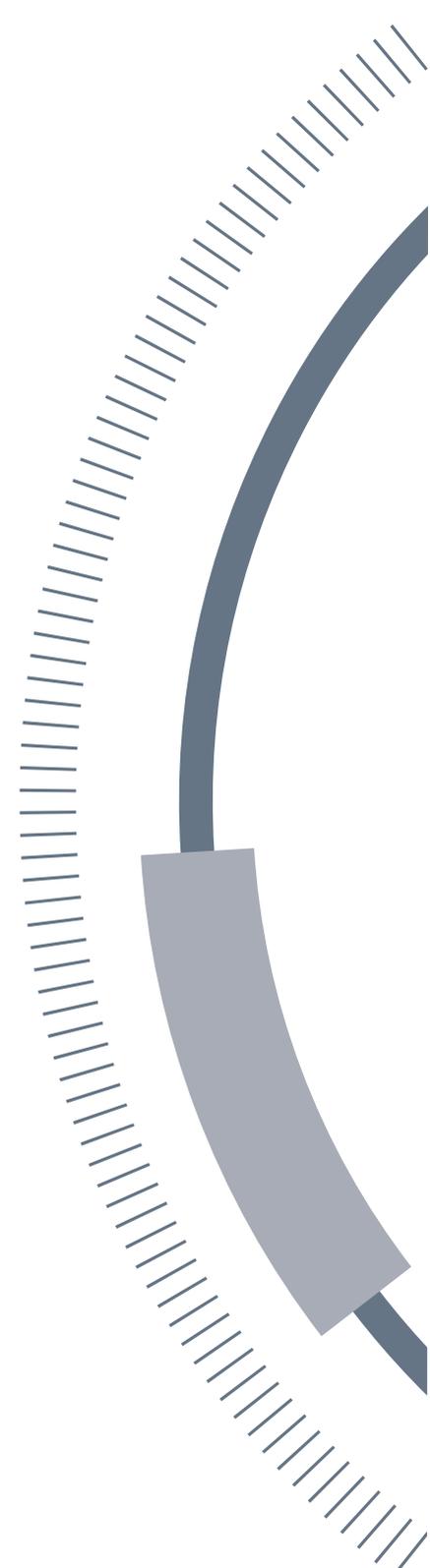
Carlos Menéndez Deza	Abril de 2017 – actualidad
Elvis Salas Ninantay	Junio de 2015 – abril de 2017

◆ Gerente de Operaciones (e)

Wilbert Huanca Juárez	Junio de 2015 – actualidad
-----------------------	----------------------------

◆ Gerente de Proyectos (e)

Mario Ortiz de Zavallos Hermoza	Diciembre de 2015 – actualidad
---------------------------------	--------------------------------



Dirección Estratégica

El Plan Estratégico de EGEMSA está adecuado a los lineamientos establecidos por FONAFE y fue aprobado por el Directorio de EGEMSA.

Visión

“Ser una empresa de generación eléctrica eficiente que contribuye con el desarrollo sostenible del país”.

Misión

“Generar energía eléctrica aprovechando al máximo el potencial de los recursos energéticos de la región, logrando la satisfacción de nuestros clientes, brindando un entorno laboral atractivo a nuestros colaboradores y generando valor económico, social y ambiental”.

Objetivos Estratégicos 2013 – 2017

Impulsar el crecimiento de la empresa.

- ◆ Incrementar la Creación de Valor Económico de la empresa.

Incrementar el Valor Social.

- ◆ Ejecutar el Plan de Responsabilidad Social Empresarial.

Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.

- ◆ Incrementar la eficiencia de la empresa.
- ◆ Optimizar la gestión de los procesos.





Fortalecer la Cultura Organizacional, la integración y el desarrollo del personal a través de una cultura de planeamiento al servicio de calidad.

- ◆ Desarrollar las competencias del personal.

Valores Empresariales y Principios de Acción

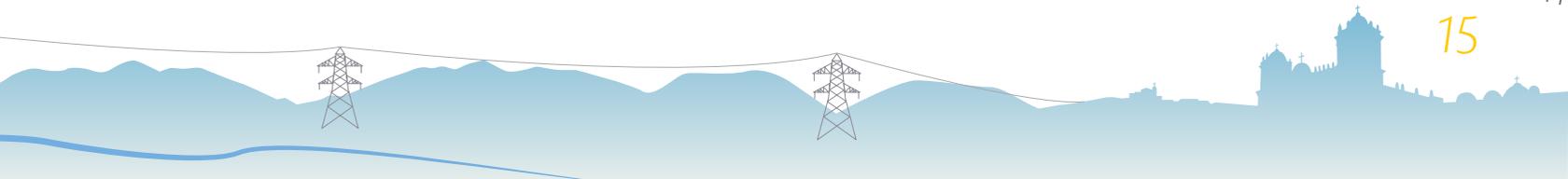
EGEMSA cultiva los siguientes valores empresariales y principios de acción:

Valores

- ◆ Identidad
- ◆ Trabajo
- ◆ Eficiencia
- ◆ Innovación

Principios

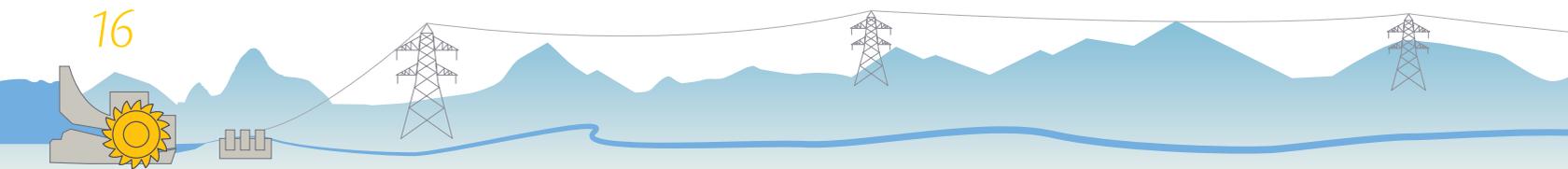
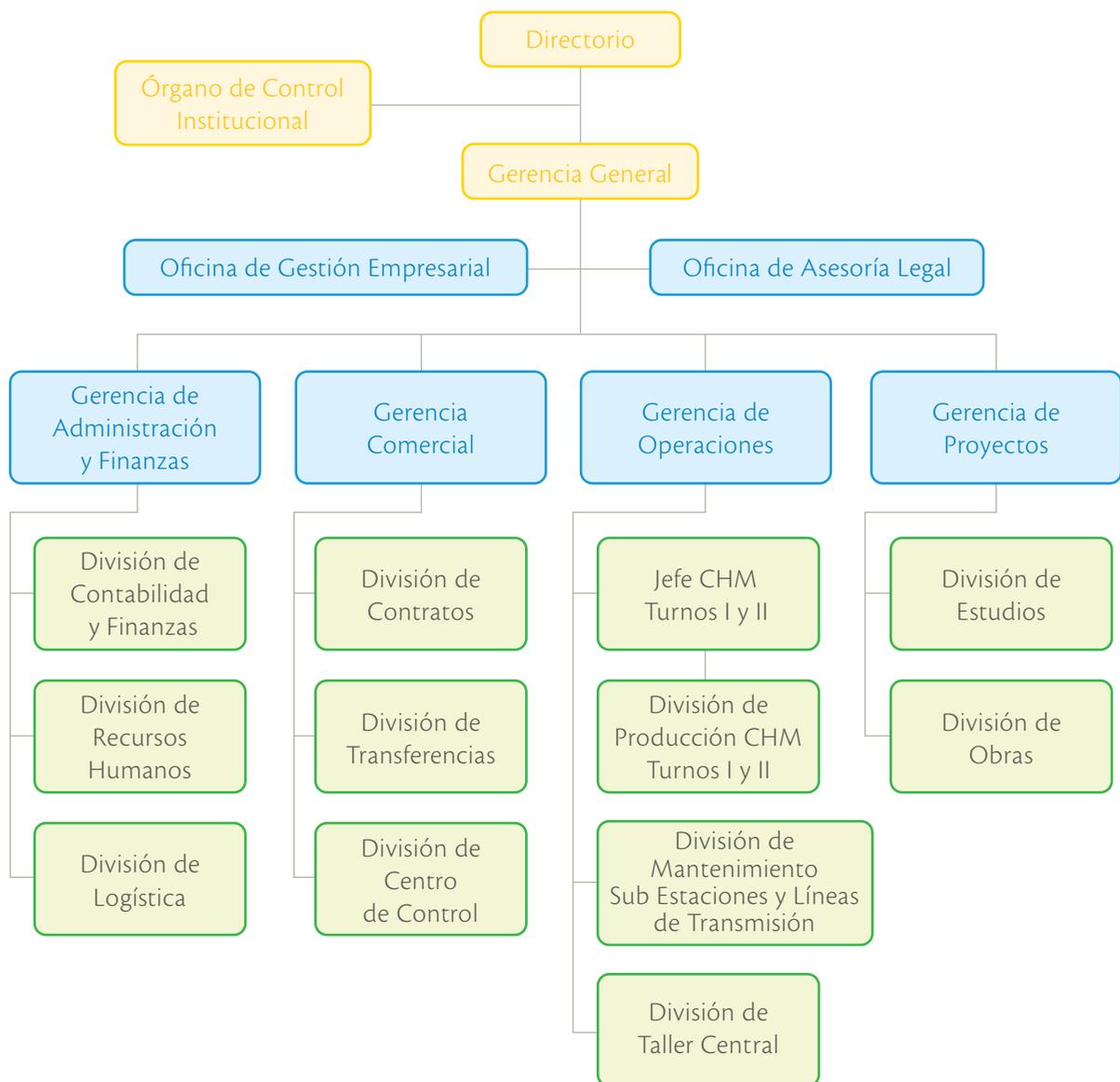
- ◆ Desarrollo del personal
- ◆ Ética empresarial
- ◆ Respeto a los Grupos de Interés
- ◆ Responsabilidad social y ambiental
- ◆ Satisfacción de los clientes





Estructura Orgánica

La estructura organizacional fue aprobada el 31 de agosto de 2015, siendo la siguiente:

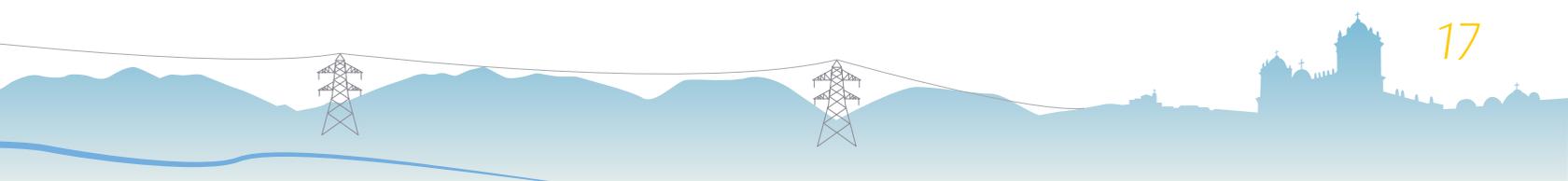
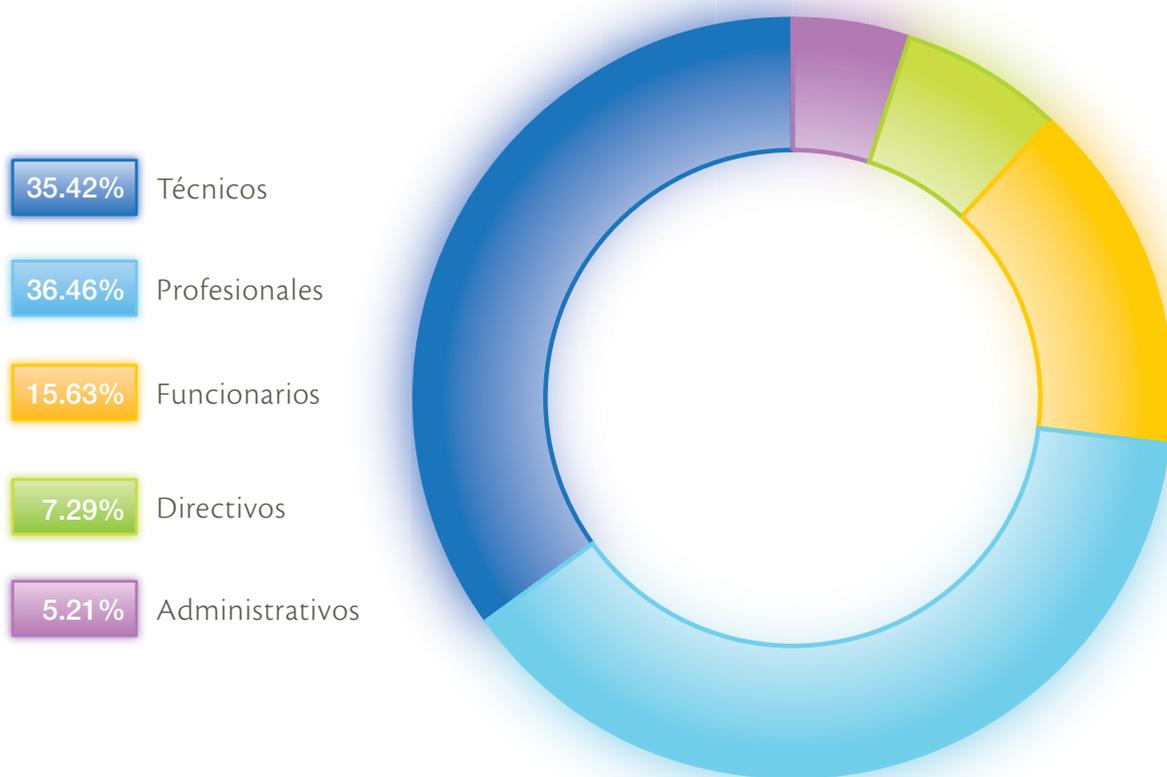




Estructura Laboral

EGEMSA cuenta con 96 trabajadores permanentes, distribuidos del modo siguiente:

Distribución laboral por funciones





Ubicación

La sede de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A., se encuentra ubicada en el Distrito de Santiago, del Departamento y Región del Cusco.

La principal fuente de generación de energía eléctrica está ubicada en el sector Intihuatana del Distrito de Machupicchu, Provincia de Urubamba, Departamento del Cusco, dentro del Santuario y Parque Arqueológico de Machupicchu.







Gestión Empresarial

El Plan Operativo de EGEMSA para el Ejercicio 2017, presenta un nivel de cumplimiento del 87.83%, detallado a continuación:

A. Impulsar el Crecimiento de la Empresa

Objetivo Operativo 1:

Incrementar la Creación de Valor Económico de la Empresa

Mediante la maximización de los ingresos por Venta de Energía.

Rentabilidad Patrimonial – ROE : Se obtuvo un resultado del 6.35 %.

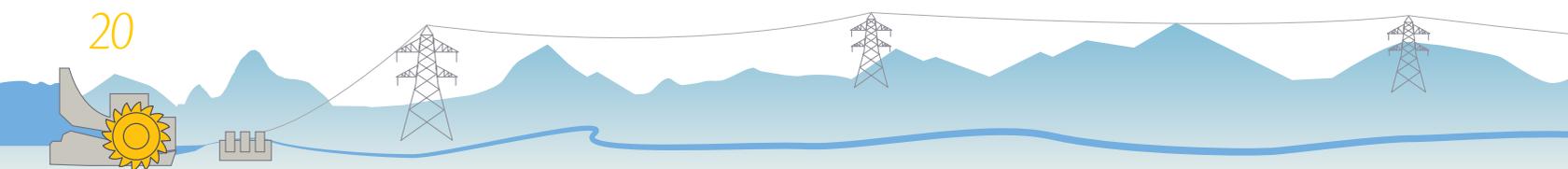
Endeudamiento (Pasivo / Activos) : Se logró un porcentaje del 12.81%.

Liquidez Prueba Ácida : Se obtuvo 0.93.

Ratio Gasto Administrativo – Producción

Se proyectó 7.50 \$ / MWh y se alcanzó la cifra de 6.91 \$ / MWh, por presentarse un año época anormal de estiaje.

Índices Financieros	Ejecución				Variación %
	2014	2015	2016	2017	
Liquidez					
Prueba Ácida = [(Caja + Cuentas por Cobrar a Corto Plazo) / Pasivo Corriente] x 100	0.85	1.22	1.14	0.93	-18.52
Capital de Trabajo = (Activo Corriente - Pasivo Corriente) Millones	1.68	19.25	13.83	1.67	-87.93
Gestión					
Eficiencia del Costo de Ventas = (Costo de Ventas / Ventas Netas)	0.51	0.50	0.45	0.53	-17.80
Solvencia					
[(Pasivos Totales - Pasivos Espontáneos) / Patrimonio] x 100	17.89	17.45	15.04	7.65	-49.13
Rentabilidad					
ROA = (Utilidad Operativa / Activo Total) x 100	1.70	7.70	6.85	8.02	17.12
ROE = (Utilidad o Pérdida Neta / Total Patrimonio) x 100	1.34	7.17	5.11	6.35	24.32





B. Incrementar el Valor Social

Objetivo Operativo 1:

Ejecutar el Plan de Responsabilidad Social Empresarial

Optimizar las acciones de Responsabilidad Socio-Ambiental y el Buen Gobierno Corporativo, con el fin de mejorar las relaciones de la EGEMSA con su entorno dentro del área de la concesión.

Cumplimiento del Programa de Responsabilidad Social Empresarial

Se programaron 20 actividades para el año 2017; sin embargo, se ejecutaron un total de 17 actividades, alcanzando el 88.89%.

Objetivo Operativo 2:

Mantener actualizado el portal de Transparencia

Cumplimiento de la Directiva de Transparencia

Se obtuvo un nivel de cumplimiento del 99% de la Directiva de Transparencia.

C. Incrementar la Eficiencia a través de la Excelencia Operacional

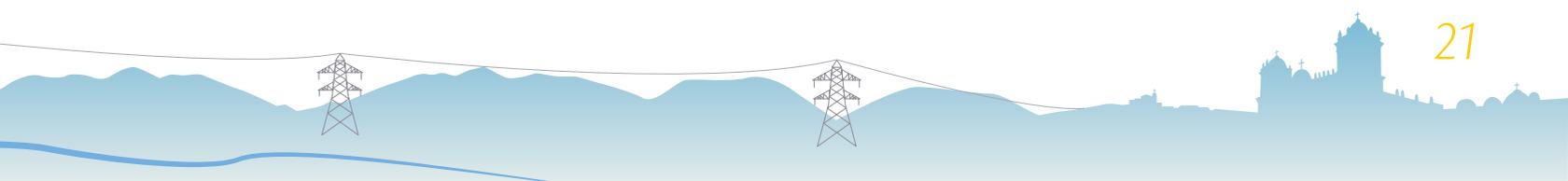
Objetivo Operativo 1:

Incrementar la Eficiencia de la Empresa

Con este objetivo se busca medir el grado de cumplimiento de las inversiones presupuestadas para el rubro de Gastos de Capital.

Gastos de Capital

En este periodo fue de S/ 8'495,652.23, respecto a la meta aprobada S/ 10'490,000, presenta una variación de - 19.01%, debido a la optimización de costo en la Inversión.





Objetivo Operativo 2:

Optimizar la Gestión de Procesos

Las medidas presentadas a continuación consiguieron desarrollar e implementar el Sistema de Control Interno y el Código de Buen Gobierno Corporativo, fortaleciendo la gestión empresarial y la administración del riesgo.

Implementar el Sistema de Control Interno - COSO

El nivel alcanzado en la implementación del Sistema de Control Interno – COSO al final del Ejercicio 2017 es de 3.61, que equivale a un 100.00% sobre la meta programada para este periodo, lo que corresponde al nivel “Definido”.

Implementación del Código del Buen Gobierno Corporativo – CBGC

Se alcanzó un 100% de las actividades programadas en el 2017 “Nivel de madurez 2 según la herramienta de evaluación del CBGC”.

D. Fortalecer la Cultura Organizacional, la Integración y el Desarrollo del Personal con una Cultura de Planeamiento al Servicio de la Calidad

Objetivo Operativo 1:

Desarrollar las Competencias del Personal

Este objetivo comprende la implementación del Plan de Capacitación acorde con las necesidades de cada una de las áreas.

Cumplimiento del Programa de Capacitación

Se cumplió el 100% del Plan Anual de Capacitación.

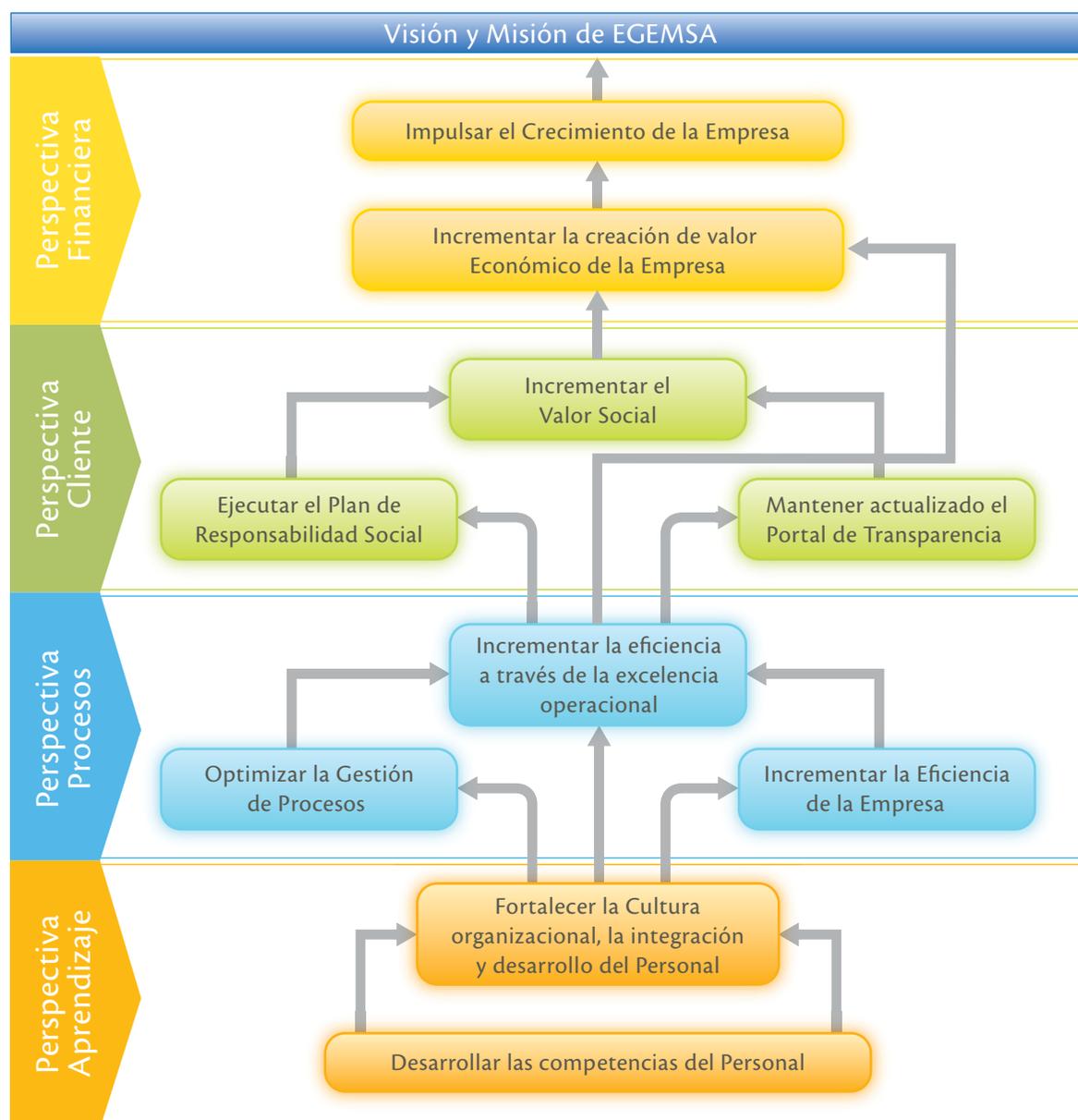
Actividades para reforzar los valores de la empresa

Se ha cumplido con la meta programada al 100.00%.

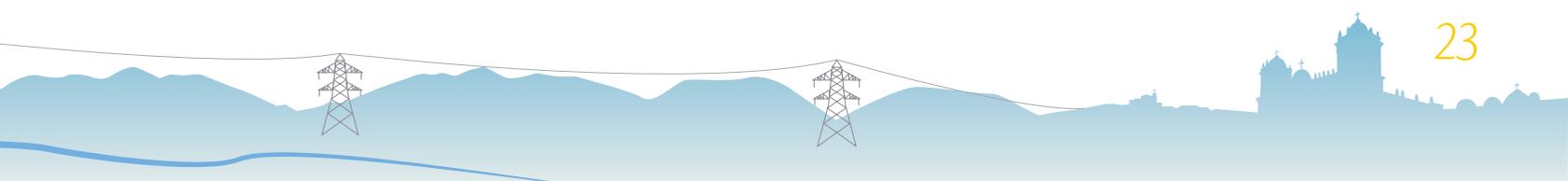




Mapa Estratégico de EGEMSA



Fuente: Plan Estratégico 2013 – 2017 EGEMSA.



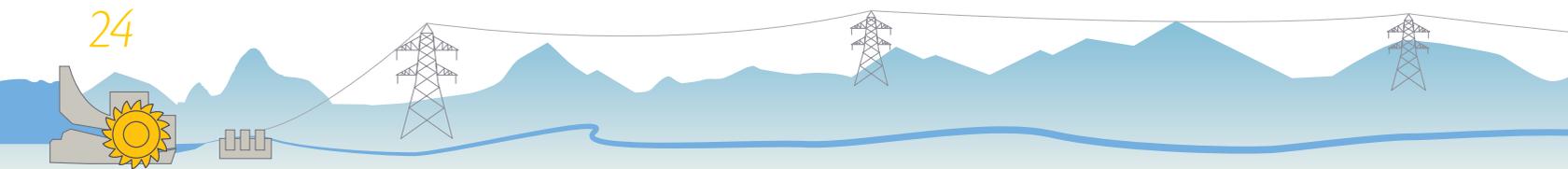


Sistema de Gestión Integrado

EGEMSA cuenta con un Sistema de Gestión Integrado desde el 2006, consistente en la ejecución de los sistemas de: Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional; en permanente actualización, revisión y mejora continua. Los certificados obtenidos son:

- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015.

En el mes de marzo del 2017, se efectuó una auditoría de seguimiento y de transición a las nuevas versiones ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 con de la empresa AENOR-PERU habiéndose obtenido la Certificación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

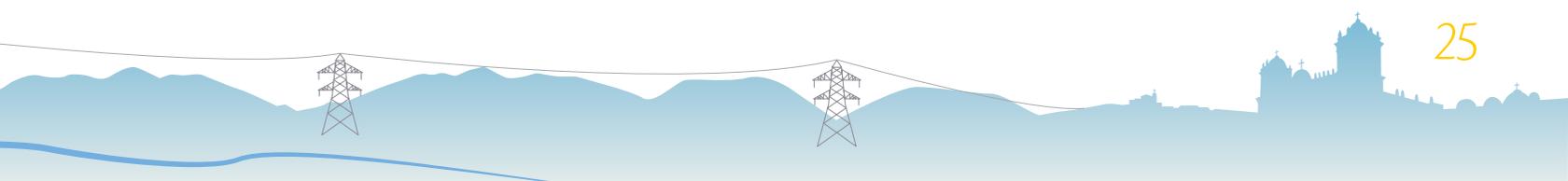




- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2015.



- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001: 2007.









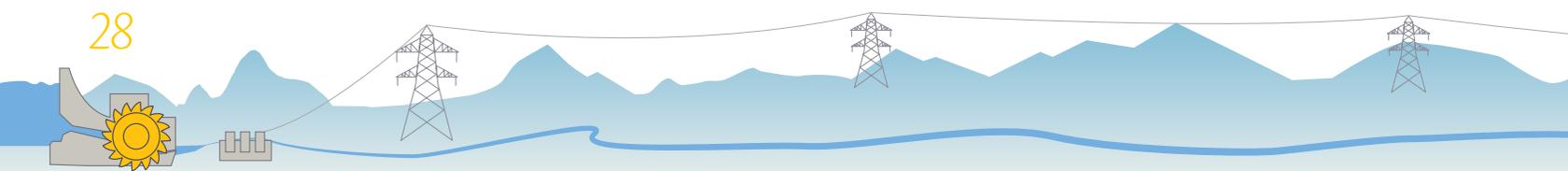
Gestión Operaciones

EGEMSA cuenta actualmente con dos Fuentes de Generación Eléctrica: la Central Hidroeléctrica Machupicchu y la Central Térmica Dolorespata. Esta última central, se encuentra fuera de la operación comercial del COES.

A continuación, se detalla la potencia instalada de EGEMSA:

Central	Potencia Instalada (MW)	Potencia Efectiva (MW)	Nº Grupos	Tipo de Grupo	Ubicación
Central Hidroeléctrica Machupicchu					
Grupo Nº 1	30.15	17.56	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 2	30.15	29.46	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 3	30.15	17.45	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 4	102.00	104.49	1	Francis	Machupicchu / Cusco
Total Hidráulica	192.45	168.82	4		
Central Térmica Dolorespata					
Sulzer Nº 1	1.00	0.89	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Sulzer Nº 2	2.12	1.87	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Alco Nº 1	2.50	1.63	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Alco Nº 2	2.50	1.75	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 1	2.50	1.75	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 2*	2.50		1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 3	2.50	1.73	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Total Térmica	15.62	9.62	7		
TOTAL	208.07	178.44	11		

* El Grupo General Motor Nº 2 se encuentra fuera de servicio debido a una falla en el alternador.



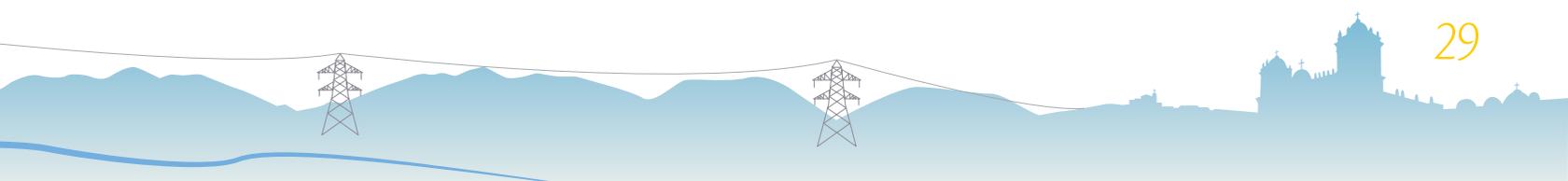
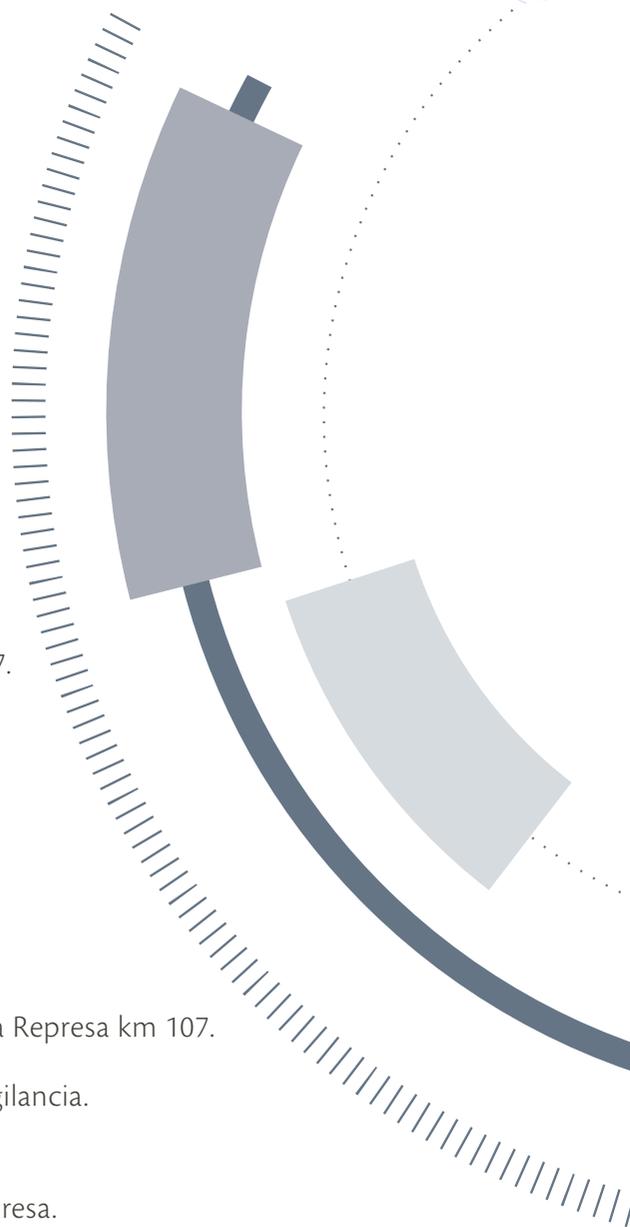


Central Hidroeléctrica Machupicchu

Mantenimiento Preventivo

Las principales actividades ejecutadas durante el año 2017 son:

- ◆ Parada de Central del 29 al 30 de julio del 2017 para la inspección de túnel de aducción con resultados positivos.
- ◆ Mantenimiento de los ductos desgravadores de la Represa km 107.
- ◆ Digitalización 3D de rodete Francis, para la realización de los trabajos de mantenimiento y reparación.
- ◆ Reparación integral de tres inyectores de la turbina Pelton.
- ◆ Inspección mayor de la turbina Francis ejecutado del 24 al 26 de setiembre del 2017, con resultados satisfactorios.
- ◆ Instalación de Grupo electrógeno de emergencia de 220 kVA en la Represa km 107.
- ◆ Implementación de sistema de monitoreo operativo por video vigilancia.
- ◆ Implementación de sistema de medición de caudal de salida de las plantas de tratamiento de agua residual (PTAR) en CHM y Represa.
- ◆ Cambio del cable de fibra óptica en el tramo Represa 107 – Machupicchu.
- ◆ Mantenimientos interruptores de potencia de 138 kV de la Sub Estación Machupicchu.
- ◆ Capacitación especializada en operación y mantenimiento de la Sub Estación GIS a cargo de la empresa ABB Perú.
- ◆ Pruebas eléctricas de medición de tangente delta de los generadores grupos Pelton.
- ◆ Implementación de bloqueos eléctricos en operación de compuerta del vagón en la descarga del grupo Francis.





División Mantenimiento Sub Estación y Líneas de Transmisión

- ◆ Reemplazo de 2 relés de protección en el tablero de protección del transformador de potencia 138/60/22.9 kV en la Sub Estación de Cachimayo, para mejorar en la protección y registro de fallas.
- ◆ Actualización del Estudio de Coordinación de Protecciones de sobre-corriente de la Sub Estación Dolorespata 138 /10.5 kV, para mejorar la coordinación y selectividad de protecciones de las salidas en 10.5 kV.
- ◆ Actividades de saneamiento de la faja de servidumbre de las líneas de transmisión de EGEMSA, respecto a los vanos deficientes que no cumplen con las reglas de distancias mínimas de seguridad verticales indicadas por el Código Nacional de Electricidad – CNE:
 - Retensado del vano T45-T46 de la línea L-1003, incrementando con ello la distancia mínima de seguridad vertical con el techo del extaller de esmerilado: de 3.37 m a 5.95 m, con lo cual se supera el mínimo establecido en el CNE.
 - Incremento de un cuerpo recto de tres metros y el cambio de tipo de ménsulas y de aisladores de suspensión, a los de tipo “Line Post” en la estructura T41 de la L-1003, mejorando la distancia mínima de seguridad vertical en el vano T40 – T41, de 5.32 m a 7.71 m, donde se ubica la I.E. Militar Coronel Francisco Bolognesi con lo que se supera las distancias mínimas de seguridad.

Supervisión Mantenimiento Electrónico

- ◆ Diseño, pruebas e implementación de una herramienta SCADA para la supervisión y administración de recurso hídrico del río Vilcanota en el proceso de generación eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Implementación de sistema redundante de energía ininterrumpida para mejora de la confiabilidad del sistema MicroSCADA en la Sub Estación Cachimayo.





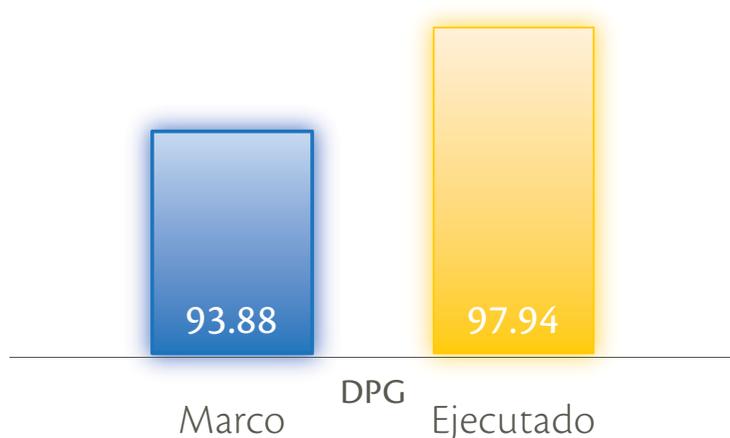
- ◆ Implementación de redundancia en el canal de comunicación VSAT para el intercambio de información y monitoreo climatológico con la represa Sibinaccocha.
- ◆ Adecuación de los registros de mantenimiento para la nueva plataforma informática dedicada a la planificación y gestión del mismo.

Disponibilidad de los Grupos

El factor de disponibilidad de los grupos de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, ha alcanzado la cifra de 97.94% con 722.32 horas ejecutadas en el presente año. La meta programada fue alcanzar el porcentaje de 93.88% con 2,143.97 horas; esta diferencia marcada, se ha debido a la no ejecución del cambio de turbina del grupo Francis por no presentar mayores desgastes; así como a la no ejecución del mantenimiento mayor Overhall del generador del grupo G1, ambos mantenimientos se han postergado para el ejercicio 2018.

Es preciso señalar que se han tenido 6,551.58 horas de indisponibilidad por menor disponibilidad hídrica en el río Vilcanota.

Disponibilidad de los Grupos CHM

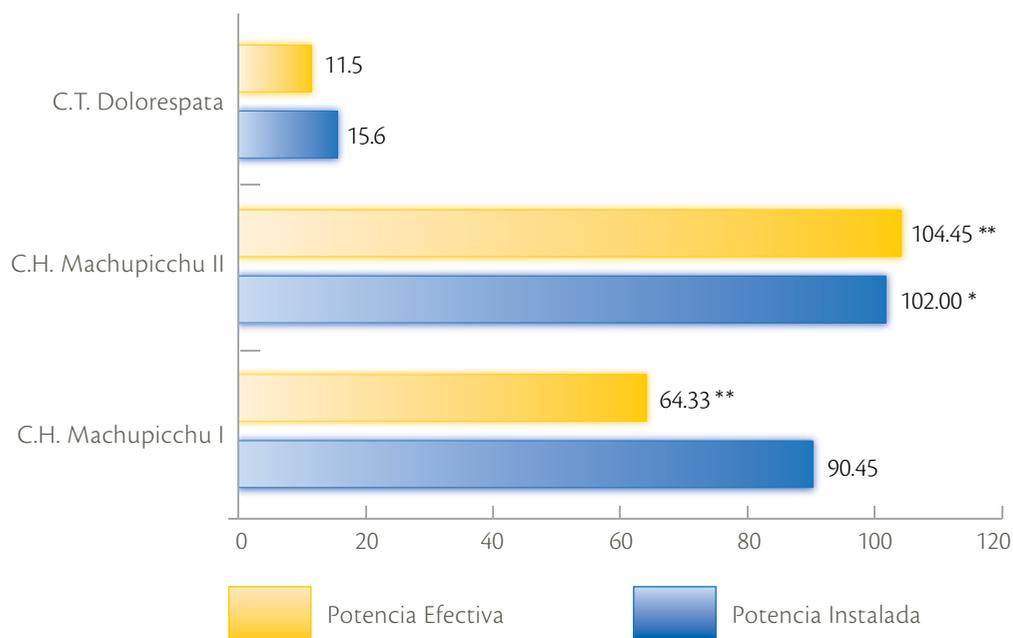




La potencia efectiva de la Central Hidroeléctrica Machupicchu en su conjunto, según Estudio de Determinación de Potencia de los grupos, es de 168.83 MW. Véase el detalle a continuación.

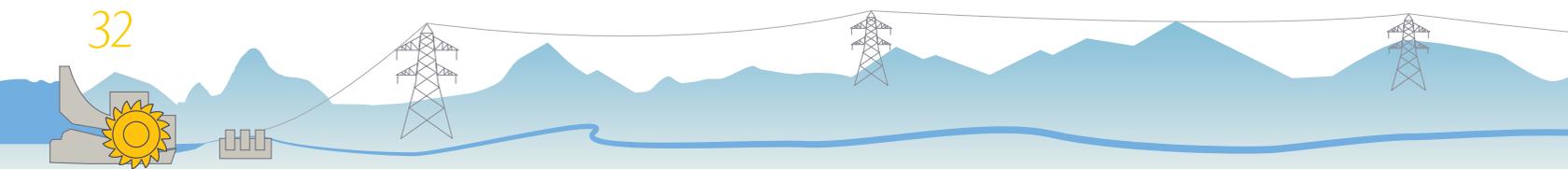
Potencia Efectiva CHM I - CHM II		
Grupo	MW	Caudal
G1	17.46	22.49
G2	29.46	
G3	17.41	
G4	104.49	33.34
Total	168.83	55.83

Potencia por Central de Generación Eléctrica en MW



(*) Ingreso en Operación Comercial el 15/08/2015.

(**) Según información de la prueba de Potencia Efectiva de grupos.

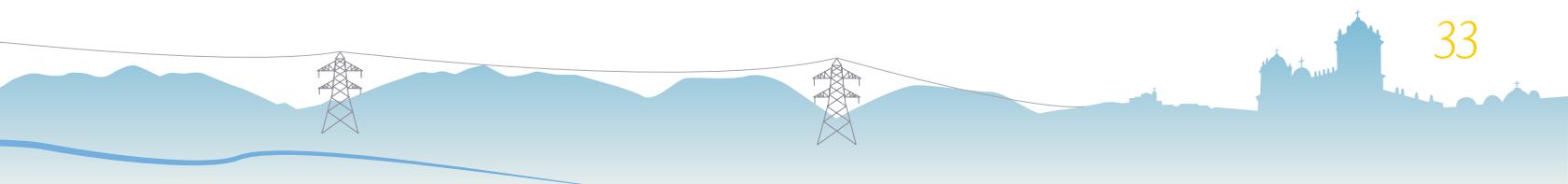




Producción de energía eléctrica

La producción de energía eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu durante el Ejercicio 2017 ha alcanzado 1'229,822.04 MWh, mientras que la asignación estimada de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa fue de 60,763.04 MWh. El total de la producción eléctrica fue de 1'290,685.08 MWh.

Meses	Producción de Energía MWh			Producción Total MWh
	Hidráulica		Térmica Dolorespata	
	G. Peltons	G. Francis		
Enero	50,612.38	74,384.51	0	124,996.89
Febrero	44,471.77	68,266.38	0	112,738.15
Marzo	49,906.73	73,851.30	0	123,758.03
Total al trimestre I	144,990.88	216,502.19	0	361,493.07
Abril	46,769.21	72,414.14	0	119,183.35
Mayo	48,116.14	74,843.70	0	122,959.84
Junio	23,515.67	73,039.38	0	96,555.05
Total al trimestre II	263,391.89	436,799.42	0	700,191.31
Julio	4,759.08	63,521.91	0	68,280.99
Agosto	2,073.56	67,954.14	0	70,027.70
Septiembre	19,208.31	5, 4.1	0	75,592.43
Total al trimestre III	289,432.85	624,659.58	0	914,092.43
Octubre	21,272.97	73,713.16	0	94,986.13
Noviembre	29,460.87	72,063.34	0	101,524.21
Diciembre	44,025.05	75,194.22	0	119,219.27
Total al trimestre IV	384,191.74	845,630.31	0	1'229,822.04



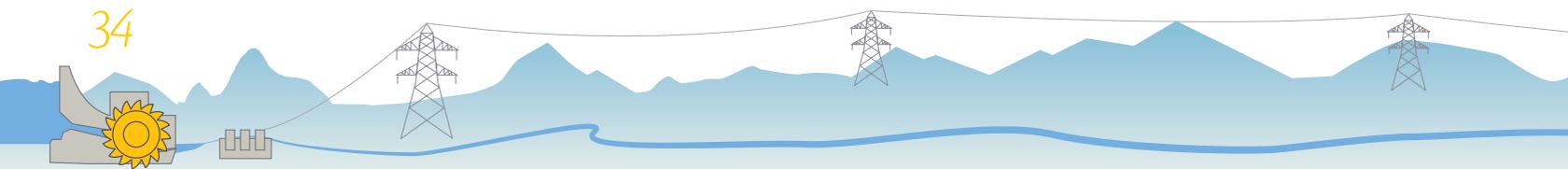
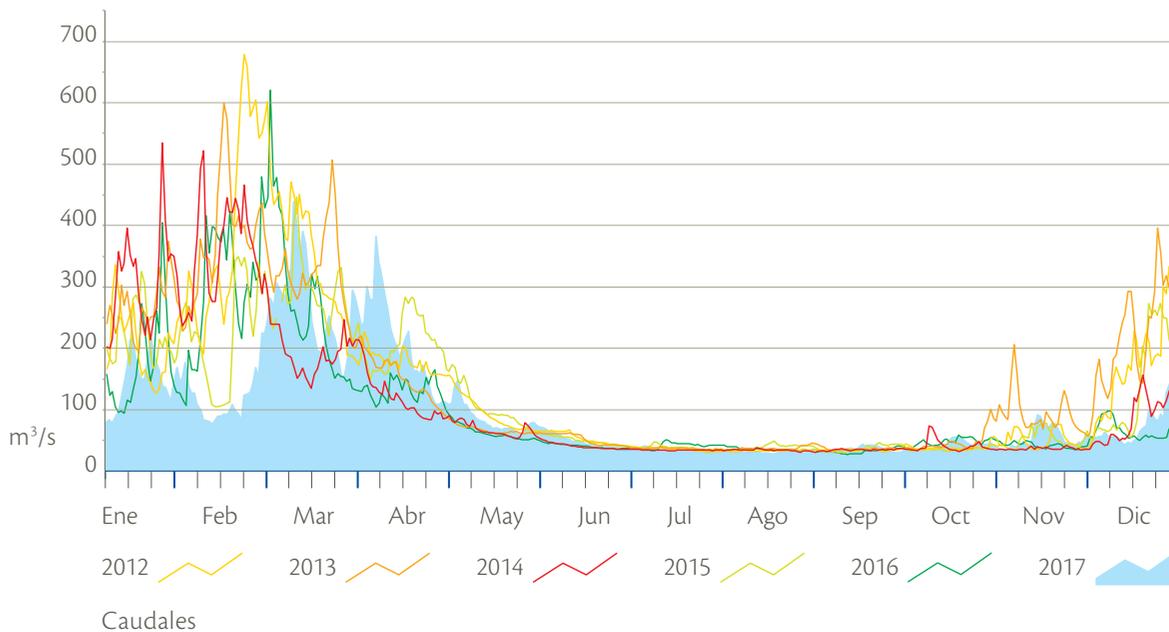


Caudales del Río Vilcanota

Durante el año 2017 se presentó un caudal máximo de 440.17 m³/s. (05 de marzo 2017) y en época de estiaje se registró un caudal mínimo de 28.92 m³/s (15 agosto de 2017).

El comportamiento de los caudales durante los últimos años se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Comportamiento del Caudal del Río Vilcanota del 2012 al 2017

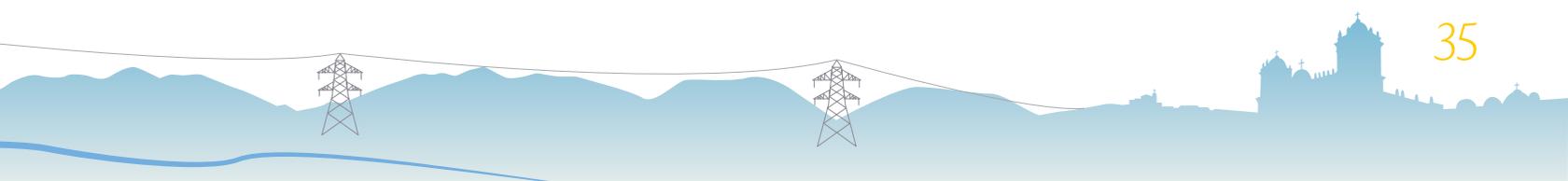
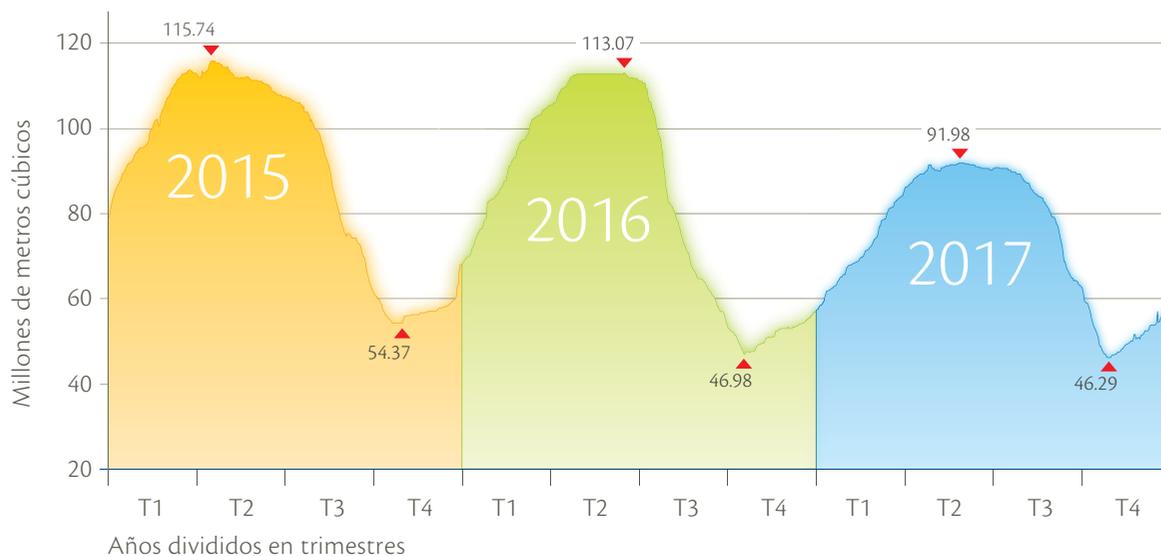




Volumen de Agua en la Represa de Sibinacocha

En el año 2017 el volumen máximo de agua almacenada en la laguna-represa de Sibinacocha fue de 91.98 millones de metros cúbicos (MMC). Esta cantidad representa el 83.62 % de la capacidad de represamiento respecto al Nivel de Agua Máximo Operativo (NAMO) de 110 MMC.

Comportamiento de Embalse y Desembalse 2015 – 2017





Monitoreo Geológico de la Quebrada Ahobamba

- ◆ Se ha realizado el monitoreo geológico de la zona, y actividades de mitigación de riesgos de forma continua, dado el proceso acelerado de desglaciación de las coberturas de masa glaciar discontinua en las altas cumbres del grupo Salkantay.
- ◆ Evaluación del plan de vulnerabilidad de la quebrada Ahobamba realizado por FICHTNER, con la finalidad de validar los procedimientos aplicados por EGEMSA, durante las labores de monitoreo geológico del ámbito Ahobamba (prevención de posible avalancha que dañe la cuenca de la Central Hidroeléctrica Machupicchu).
- ◆ Control topográfico e hidrogeológico de presa principal y secundaria del embalse Sibinaccocha (represa de agua), los resultados del control instrumental resultan en un comportamiento estable.

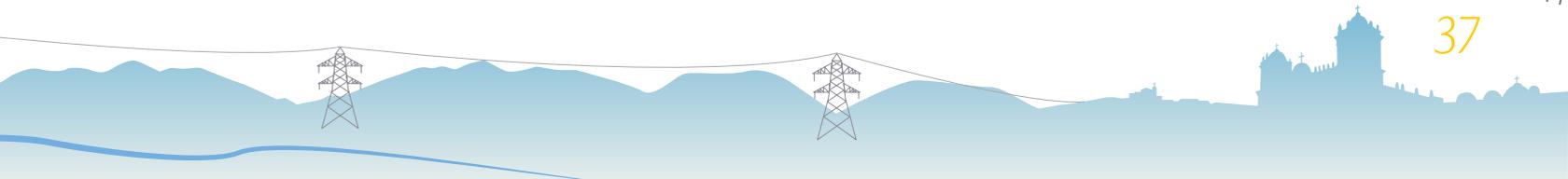
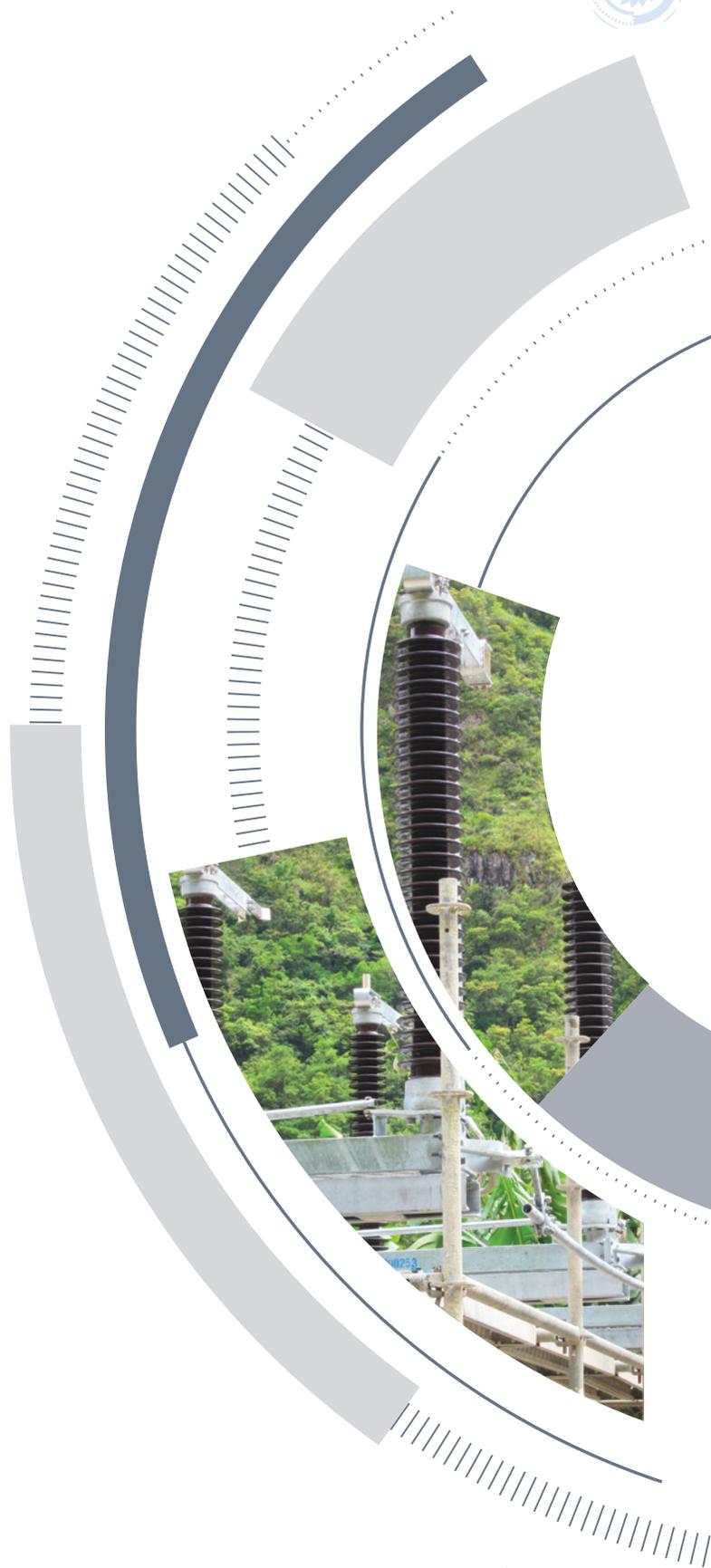




División de Mantenimiento Mecánico y Taller Central

Se dio cumplimiento al objetivo de mantener un stock mínimo de rodetes Pelton en óptimas condiciones para su reemplazo.

- ◆ Reparación integral de los Rodetes Pelton No. 02, Rodete Pelton No 03 y el mantenimiento parcial del Rodete Pelton No 06. Con este trabajo se dio cumplimiento al objetivo de mantener un stock mínimo de rodetes Pelton con desgaste menor al 5% y que se encuentra en óptimas condiciones para su reemplazo.
- ◆ Mantenimiento de componentes mecánicos de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu tales como ejes de inyector de boquillas y asientos de inyector, para los grupos de la primera fase en la Central Hidroeléctrica de Machupicchu.
- ◆ El personal del taller recibió una inducción de trabajos de desmontaje de componentes mecánicos que se requiere para poder realizar el mantenimiento del grupo Francis de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu.









Gestión Comercial

La política comercial de EGEMSA durante el año 2017 se orientó a la optimización de ingresos por venta de energía eléctrica, fidelización de clientes e incorporación de nuevos clientes y la reducción de egresos tales como: canon del agua, sistema de transmisión y aportes a organismos superiores.

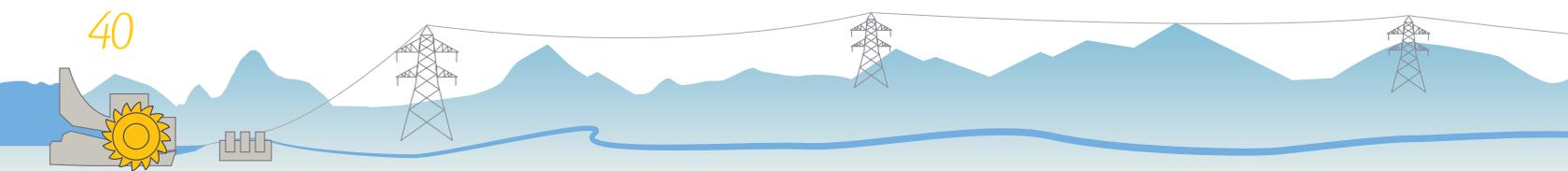
En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, se ha mejorado continuamente el proceso de comercialización, en sus actividades de medición, registro y control del producto entregado, enmarcado en el cumplimiento de la Norma Técnica de la Calidad de los Servicios Eléctricos.

Asimismo, con el fin de asegurar los ingresos por Venta de Energía y minimizar el Riesgo Comercial de la empresa, se suscribieron diferentes Contratos y Adendas de suministro eléctrico durante el año 2017, incrementando nuestra cartera de clientes.

Clientes

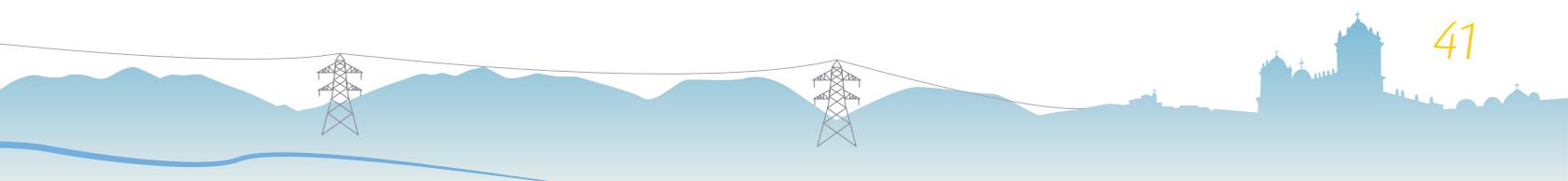
Nuestros Clientes en el ejercicio 2017 fueron los siguientes:

Clientes	Tipo de Mercado	Ubicación	Fecha Finalización
	Libre	Lima	30/06/28
	Libre	Lima / Ate	30/11/26
 Cal & Cemento SUR S.A.	Libre	Puno / Juliaca	31/12/25
	Libre	Lima / Ate	31/03/24





Clientes	Tipo de Mercado	Ubicación	Fecha Finalización
 COELVISAC CONSORCIO ELECTRICO DE VILLACURI S. A. C.	Regulado Bilateral (Suministro Independencia)	Ica / Villacuri	31/12/23
	Regulado (Adjudicado en Licitación de Largo Plazo)	<ul style="list-style-type: none"> • Piura, Tumbes (ENOSA) • Lambayeque, Cajamarca (ENSA) • Áncash, La Libertad, Cajamarca (HIDRANDINA) • Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho (ELECTROCENTRO) • Ica / Villacuri (COELVISAC) 	31/12/22
 COELVISAC CONSORCIO ELECTRICO DE VILLACURI S. A. C.	Libre	Ica / Chincha Ica / Villacuri Ica / Los Aquijes Lima / Cercado Lima / Villa El Salvador Chiclayo / Olmos	31/12/22
 Electro Oriente Generando Progreso	Libre	San Martín / Tocache	31/12/22
 Electro Sur Este	Libre	Cusco	30/09/22
	Libre	Cusco / Cachimayo	31/12/21
 Kimberly-Clark Perú	Libre	Lima / Puente Piedra Lima / Santa Clara	30/04/21
 ElectroPuno S.A.A.	Libre	Puno / Ananea	31/03/21
	Libre	Arequipa	31/07/20
	Regulado (Adjudicado en Licitación de Largo Plazo)	Ica	30/11/18

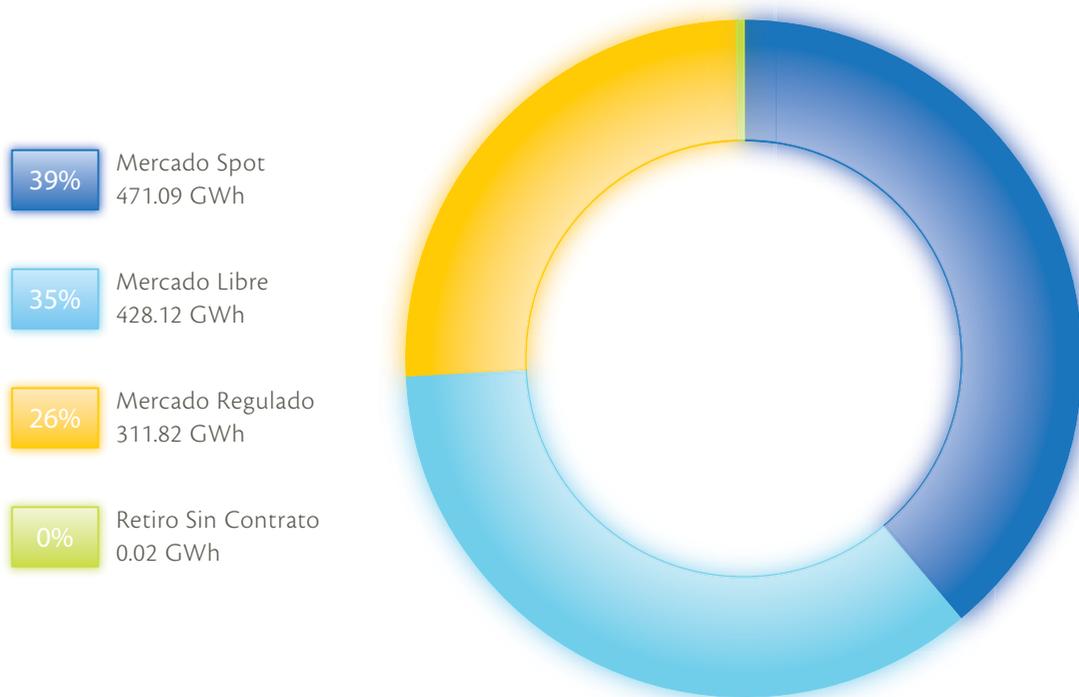




Ventas

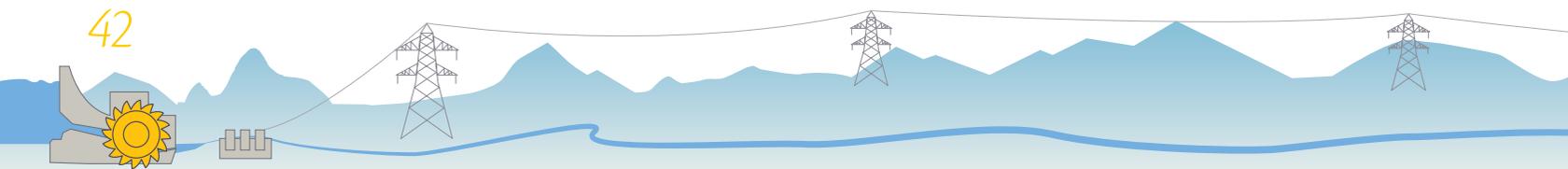
El volumen total de energía eléctrica comercializada durante el año 2017 fue de 1,211.05 GWh, cifra inferior en un 3.57 % en relación al ejercicio 2016.

Venta de Energía 2017



La distribución de la energía eléctrica comercializada a los clientes durante el 2017 según el tipo de mercado es el siguiente:

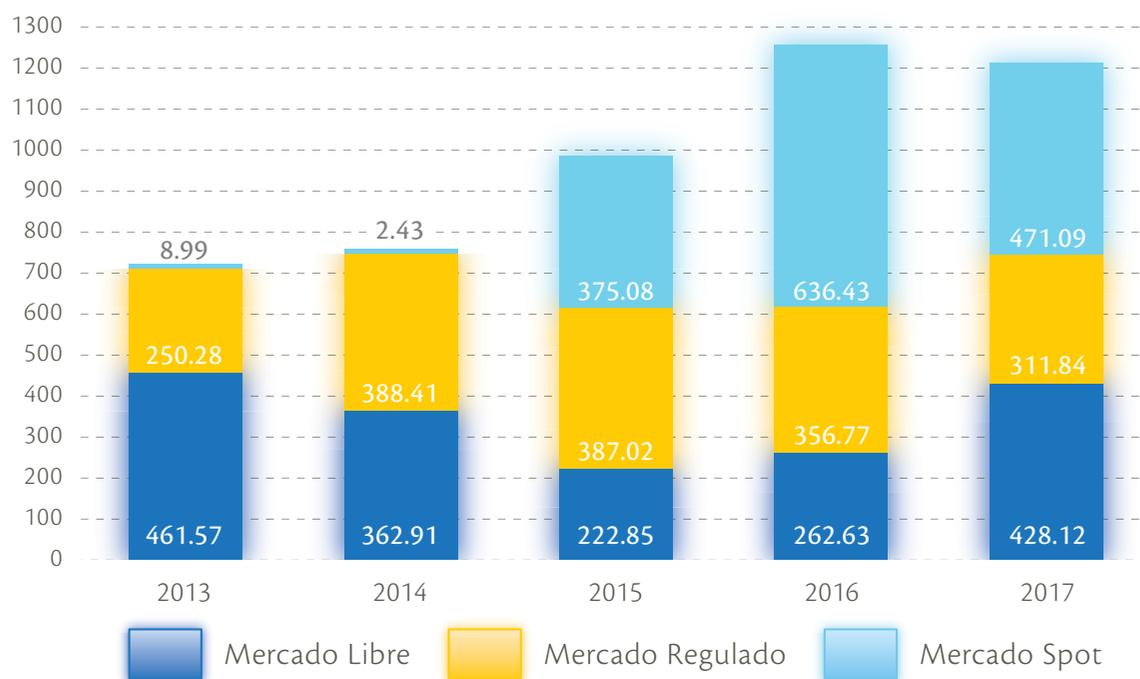
- ◆ **Mercado Regulado: 311.82 GWh [26%]:** Demanda dirigida al servicio público de electricidad de nuestros clientes: Electro Dunas S.A.A, Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C., Electronoroeste S.A., Electronorte S.A., Hidrandina S.A., Electrocentro S.A.





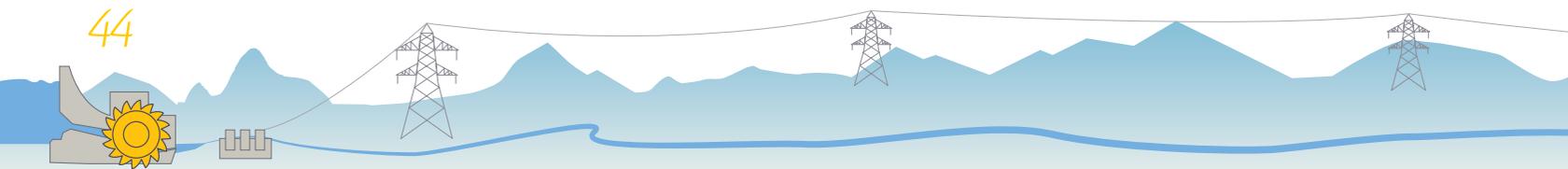
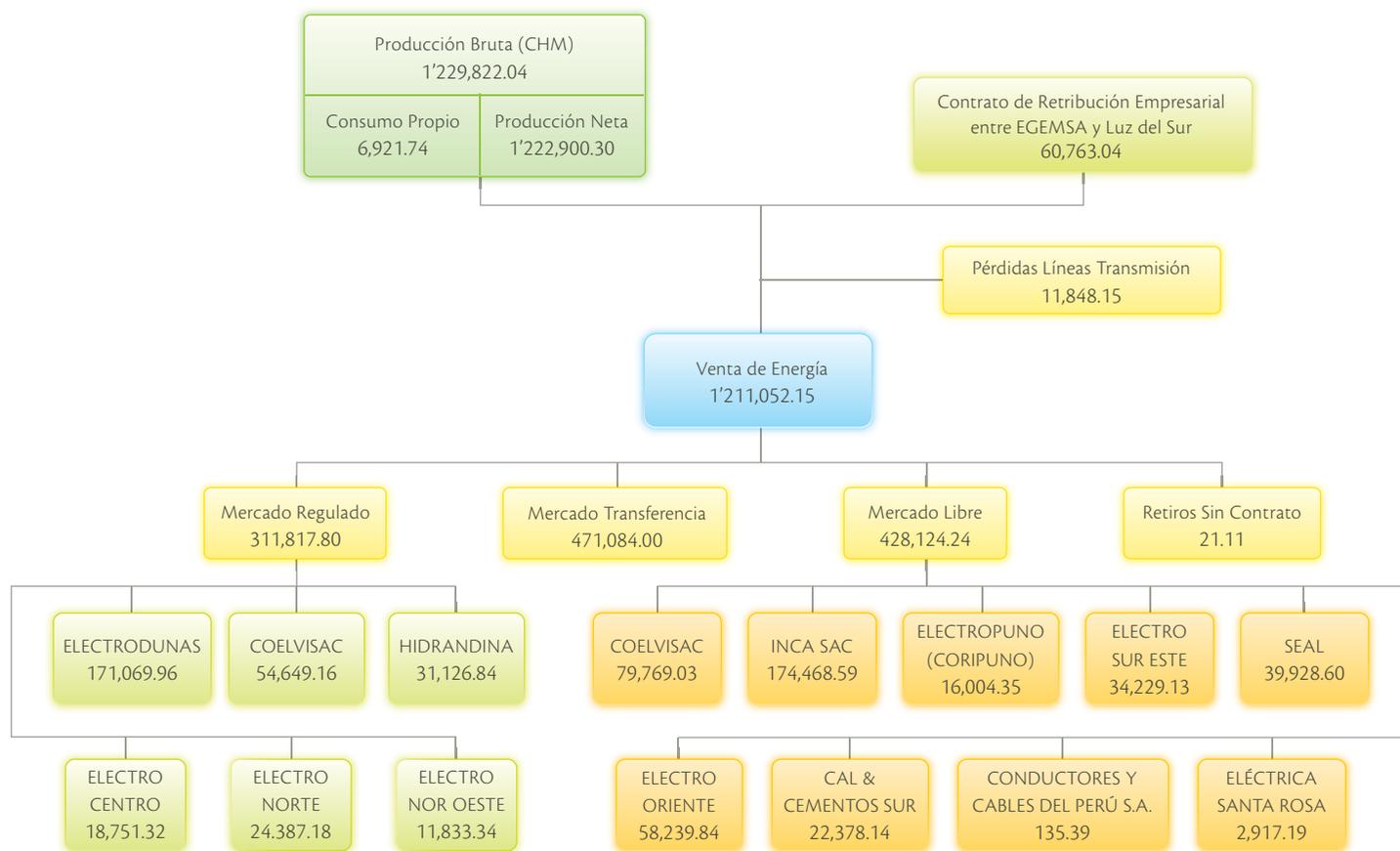
- ◆ **Mercado Libre: 428.12 GWh [35%]:** Demanda dirigida al suministro de los Clientes Libres de las Empresas: Electro Puno S.A.A., Electro Sur Este S.A.A., Electro Oriente S.A.A., Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C., Industrias Cachimayo S.A., Cal & Cemento Sur S.A, Conductores y Cables del Perú S.A.C. y Eléctrica Santa Rosa S.A.C.
- ◆ **Mercado Spot: 471.09 GWh [39%]:** Resultado de las transferencias de energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional a través del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado (COES), durante el 2017 se entregó al Mercado Spot 471.09 GWh.
- ◆ **Retiro Sin Contrato, Mercado Regulado (DU 049-2008): 0.02 GWh [0%]:** Demanda dirigida al servicio público de electricidad de las empresas distribuidoras en aplicación del DU 049-2008.

Ventas de Energía (GWh)





Balance de Producción y Venta de Energía Eléctrica - 2017 (MWh)





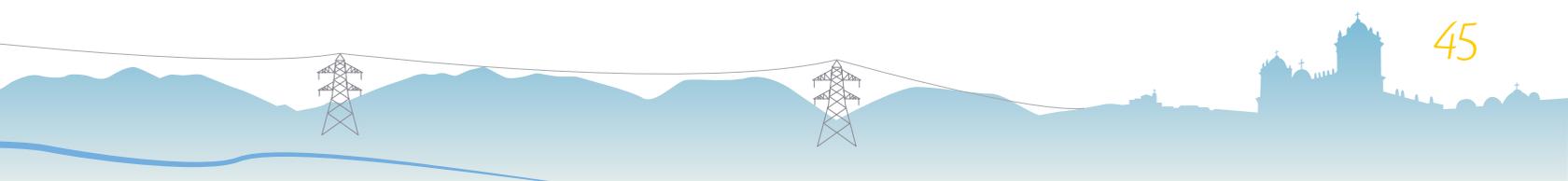
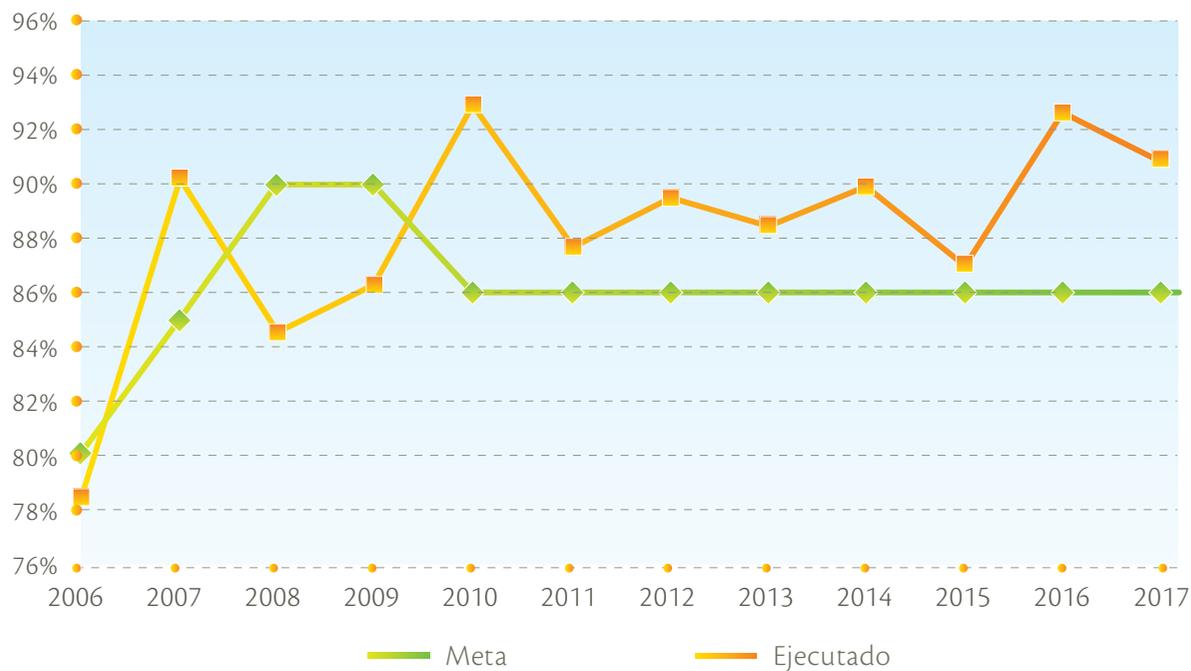
Satisfacción de los Clientes

Con el fin de medir la percepción de los clientes de EGEMSA, respecto al cumplimiento de sus requisitos, durante el año 2017 de acuerdo al Procedimiento PSGIC-02 “Medición de la Satisfacción del Cliente”, la Gerencia Comercial procedió a encuestar a sus principales clientes sobre el desempeño de EGEMSA en los aspectos técnico y administrativo, así mismo se efectuaron visitas a los Clientes.

La Encuesta califica el desempeño Técnico y Comercial Administrativo, el puntaje obtenido el 2017 fue de 92.05 % valor que está por encima de la meta planteada de 86% de satisfacción del cliente.

El cuadro siguiente muestra los resultados obtenidos los últimos años.

Encuesta de Satisfacción al Cliente 2017



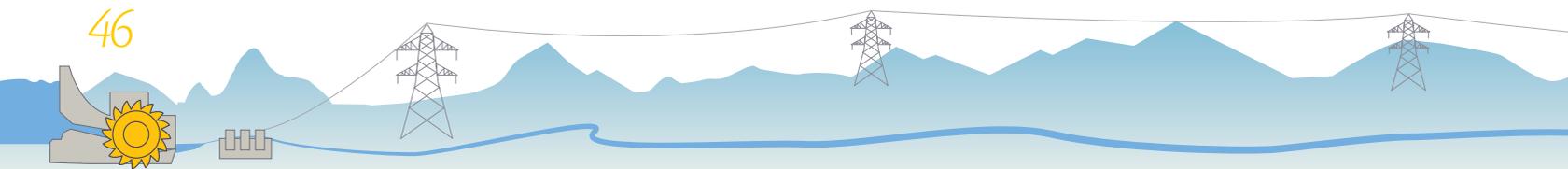


Calidad de Servicio

En cumplimiento a la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, EGEMSA, efectúa el monitoreo en calidad de producto (tensión y perturbaciones) y calidad de suministro de sus 52 puntos de venta Generador – Distribuidor, habiéndose cumplido satisfactoriamente.

Contratos

Se suscribieron contratos de suministro de energía eléctrica con nuevos clientes en el mercado libre de contratación; dentro de ellos podemos indicar a las Empresas Kimberly Clark, Eléctrica Santa Rosa S.A.C., Medifarma S.A. y Lima Golf Club.





Gestión de Administración y Finanzas

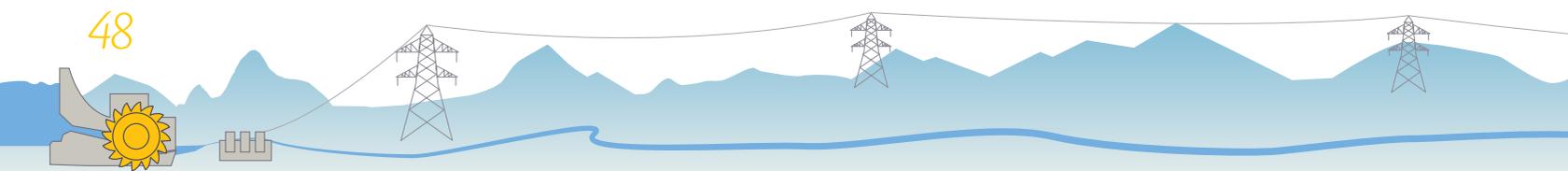
Administración

La gestión de la empresa se traduce en los resultados obtenidos de los Estados Financieros examinados por la Auditora Caipo y Asociados S. Civil de R. L. y KPMG Asesores S. Civil de R. L., como se podrá apreciar en el Estado de Resultados Integrales.

Patrimonio

El patrimonio de EGEMSA está conformado principalmente por:

- ◆ Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Central Térmica Dolorespata.
- ◆ Sub Estación Cachimayo.
- ◆ Ampliación Sub Estación Cachimayo 138/60/22,9 kV.
- ◆ Sub Estación Dolorespata.
- ◆ Línea de transmisión 138 kV, Machupicchu – Cachimayo.
- ◆ Línea de transmisión 138 kV, Machupicchu – Quencoro.
- ◆ Línea de transmisión 138 kV, Cachimayo – Dolorespata.
- ◆ Taller Central de Mantenimiento.
- ◆ Represa Sibinaccocha.
- ◆ Cancelación de deuda a entidades relacionadas por S/ 53.76 millones, que corresponde al financiamiento de la obra 2da fase de la CHM.
- ◆ Implementación exitosa del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP por sus siglas en inglés) SAP R3.





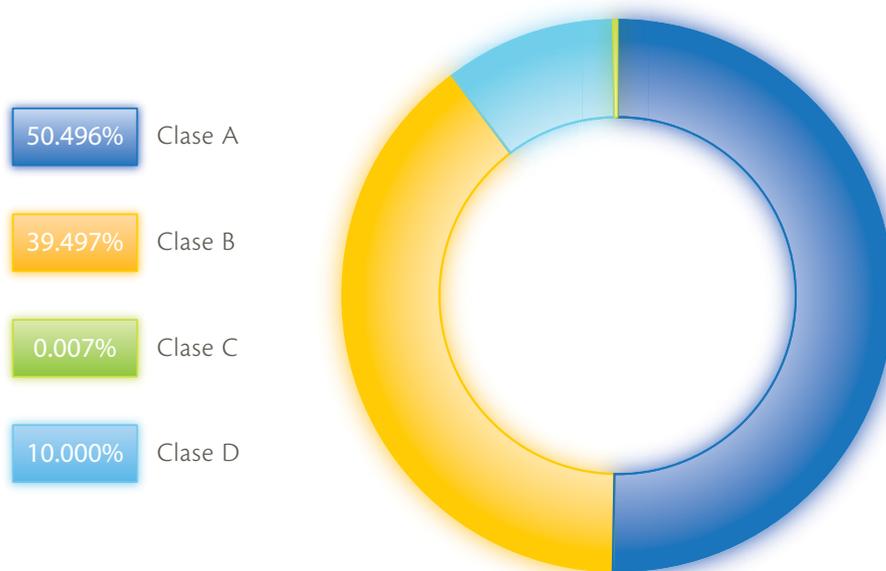
Capital Social

De conformidad a lo establecido en el Estatuto Social de la Empresa, el 100% del capital social de EGEMSA pertenece al FONAFE. El resultado, a 31 de diciembre de 2017, fue de S/ 555'662,478.00, representados por igual número de acciones que pertenecen a cuatro clases: A, B, C, D. Los S/ 555'662,478.00 están debidamente inscritos en los Registros Públicos de la Ciudad del Cusco.

Capital Social

Clase de Acciones	Nº de Acciones 2016	Valores en Libros 2016	Nº de Acciones 2017	Valores en Libros 2017
Clase A	280'589,748	280'589,748	280'589,748	280'589,748
Clase B	219'469,780	219'469,780	219'469,780	219'469,780
Clase C	36,704	36,704	36,704	36,704
Clase D	55'566,246	55'566,246	55'566,246	55'566,246
Total	555'662,478	555'662,478	555'662,478	555'662,478

Composición del Accionariado al 31 de diciembre de 2017





Distribución de utilidades

Conforme a la Ley General de Sociedades y a su Estatuto, EGEMSA cumplió con la distribución de utilidades alcanzadas en el ejercicio.

Recursos Humanos

◆ Fuerza Laboral

La fuerza laboral de EGEMSA, al 31 de diciembre del 2017, estuvo compuesta por 96 trabajadores distribuidos de la siguiente manera: 7.29% (7) de Plana Gerencial, 15.62% (15) por jefaturas, 36.46% (35) de personal profesional, 35.42% (34) de personal técnico, y 5.21% (5) de personal administrativo.

◆ Relaciones laborales

EGEMSA cumple de manera oportuna e irrestricta las obligaciones laborales, los pactos y los convenios colectivos suscritos, que influyen directamente en el ambiente de trabajo y en el ejercicio constante de las actividades empresariales.

◆ Desarrollo de Competencias: Capacitación

La capacitación y la actualización de conocimientos de los colaboradores es política de EGEMSA. la Empresa promueve el desarrollo del trabajador para lograr cumplir los objetivos y las metas propuestas por la empresa.

◆ Bienestar del Capital Humano

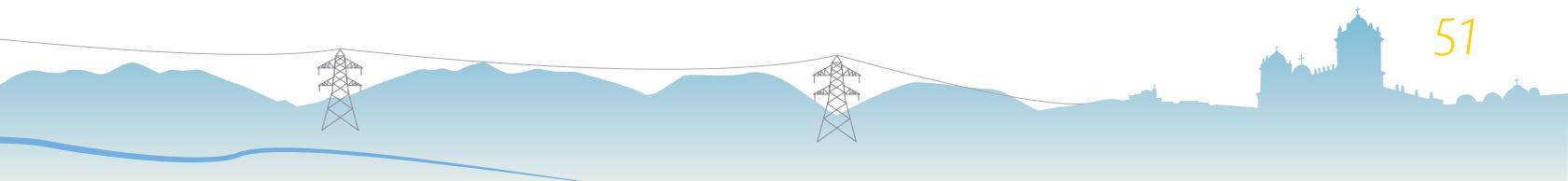
Las acciones importantes en beneficio de los colaboradores y sus familiares directos se desarrollaron en el Ejercicio 2017. Con ellas se buscó mantener el buen clima laboral, fortalecer los lazos de amistad y compañerismo, garantizar la seguridad personal, y lograr la satisfacción y la confianza en el ámbito laboral.





Gestión Administración

- ◆ EGEMSA obtuvo una utilidad neta de S/ 46.813 millones, durante el ejercicio 2017.
- ◆ La Sociedad de Auditoría Caipo y Asociados S. Civil de R. L. y KPMG Asesores S. Civil de R. L., emitió su dictamen en el que establece que los Estados Financieros presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA, al 31 de diciembre de 2017, y de 2016, así como su desempeño financiero y sus flujos en efectivo por los años terminados en esas fechas de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera.









Gestión y Desarrollo de Proyectos

División de Estudios

En el año 2017, se concluyó a nivel de pre-inversión de:

- ◆ Proyecto “Fortalecimiento de las Capacidades Administrativas EGEMSA”.
- ◆ Proyecto “Sistema de refrigeración para los grupos Pelton y Francis de la Central Hidroeléctrica Machupicchu”.
- ◆ Proyecto “Campamento de monitoreo del Nevado Salkantay”.

Actualmente, estos proyectos se encuentran en la etapa de inversión que implica la obtención de licencias, autorizaciones, desarrollo de expediente definitivo y ejecución de obras.

En los Estudios de Hidrología durante el 2017 para aumentar la disponibilidad de recursos hídricos, se ha trabajado coordinadamente y de manera conjunta con la Municipalidad de Pitumarca, Autoridad Nacional de Aguas, Plan Meriss, Gobierno Regional, Proyecto Glaciares (CARE), con quienes se han efectuado visitas a las zonas identificadas para sensibilizar a la población y realizar estudios, en:

- ◆ En la cuenca del río Salca, Provincia de Chacacupa, en la zona de Cullunuma.
- ◆ En la cuenca del río Pitumarca, Provincia de Pitumarca en la zona denominada Chilca Fundo Mulluhiri.
- ◆ En la cuenca del río Vilcanota, Provincia de Urubamba en la zona denominada Pichingoto.









Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional



Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional

EGEMSA cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente certificado por la Norma OHSAS 18001: 2007, obtenido para su principal centro de producción: la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Todas las demás instalaciones cumplen con: las exigencias y normas gubernamentales establecidas mediante la Ley 29783, y sus modificatorias y reglamentos; con la R. M. 111-2013 – MEM/ DM: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, emitido por la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas; y con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de EGEMSA.

Se tiene conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, y un Sub Comité en la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Las tareas permanentes del área son la actualización de la matriz de riesgos en base a la identificación de peligros, y la evaluación de riesgos en todas las actividades desarrolladas por los colaboradores directos e indirectos de la empresa.

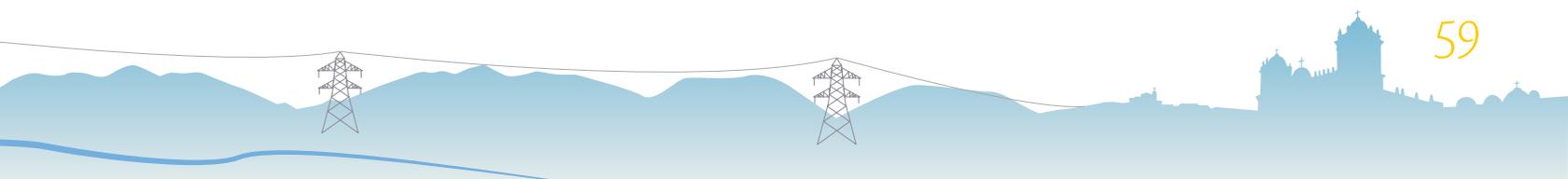
Los documentos principales con los que se cuenta, en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud laboral, son resultado de la aplicación de los controles a todos los riesgos y peligros identificados. Los documentos son los siguientes:

- ◆ El Estudio de Riesgos.
- ◆ El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ◆ El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ◆ Los Planes de Contingencias de Seguridad y Salud en el Trabajo, para todas y cada una de las instalaciones de EGEMSA.
- ◆ El Plan de Salud Ocupacional.





Estos documentos son revisados anualmente por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de EGEMSA; son aprobados antes de finalizar el mes de noviembre para el año entrante; y finalmente, son entregados a los entes fiscalizadores, como OSINERGMIN entre otros.









Gestión Medio Ambiente



En concordancia con su Misión, con la Política del Sistema de Gestión Ambiental, con la Norma ISO 14001:2015 y la normativa exigida en el sector eléctrico, EGEMSA tiene el compromiso de prevenir y mitigar la contaminación del Medio Ambiente ocasionada por las emisiones, residuos y efluentes producto de sus actividades.

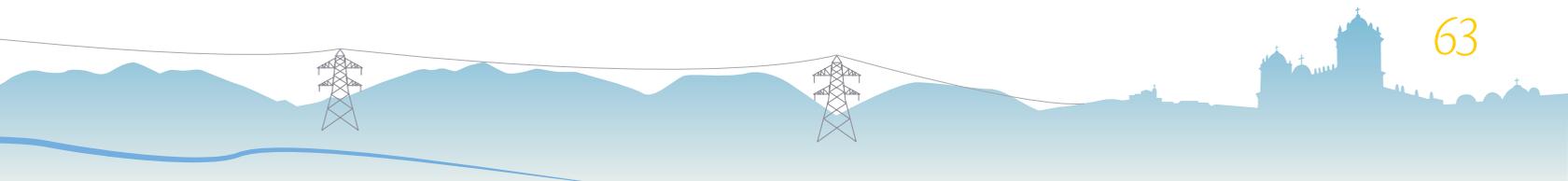
En cumplimiento de los compromisos medio ambientales, se han realizado monitoreos en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y la Central Térmica Dolorespata. Asimismo, se efectuaron mediciones de calidad de agua y aire, de emisiones gaseosas, electromagnetismo y ruido, con el propósito de evaluar que los parámetros ambientales se encuentren dentro de los límites máximos permisibles, de acuerdo a los estándares de calidad ambiental.





Se continúa con la gestión del manejo de residuos peligrosos por medio de empresas prestadoras y/o comercializadoras de servicio de transporte y disposición final, según lo indicado en las normas legales vigentes. EGEMSA busca de este modo evitar potenciales impactos en el medio ambiente, en la población y en los trabajadores.

Se cumple con el Programa de Gestión Ambiental, a través del cual se prepara al personal en el manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, como también en el manejo de potenciales emergencias ambientales.







Gestión de Responsabilidad Social Empresarial



Gestión de Responsabilidad Social Empresarial

EGEMSA viene promoviendo relaciones positivas de coexistencia con las comunidades en su zona de influencia desarrollando proyectos sostenidos a futuro, con la finalidad de que ello pueda ayudar a los pobladores a incrementar sus flujos económicos, principalmente con actividades agropecuarias.

Áreas de Influencia

Las zonas de influencia y lugares donde se encuentran instalaciones de la empresa son:

- ◆ Sub Estación Dolorespata, ubicada en la Ciudad del Cusco.
- ◆ Sub Estación Cachimayo, en el Distrito de Cachimayo, Provincia de Anta.
- ◆ Central Hidroeléctrica Machupicchu, en el Centro Arqueológico y Reserva Nacional de Machupicchu, en la Provincia de Urubamba.
- ◆ Represa de Sibinacocha, que constituye la naciente del río Salca y conformación de la cadena montañosa del nevado del Ausangate, en el Distrito de Pitumarca en la Provincia de Canchis.
- ◆ Zonas de interés para proyectos de afianzamiento hídrico como:
 - Sector de Santa Bárbara, en el Distrito de San Pablo.
 - Sector de Media Luna, en el Distrito y Provincia de Urubamba.
 - Sector de Phinaya, en el Distrito de Pitumarca.
 - Sector de Tucsa, en el Distrito de San Pablo.
 - Sector de Cullunuma, en el Distrito de Checacupe

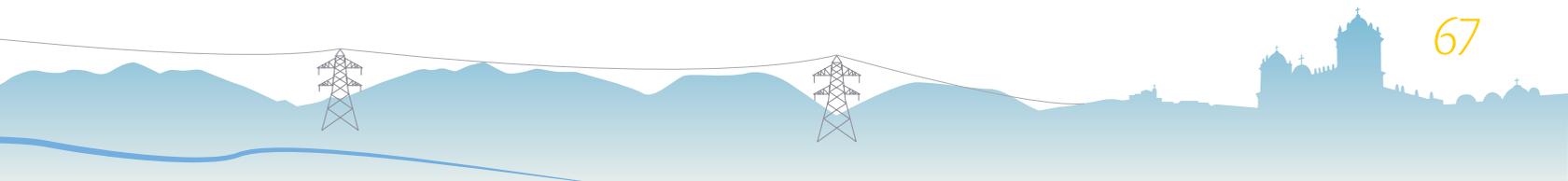




- Sector de Chilca, en el Distrito de Pitumarca
- Sector de Ananiso, en el Distrito de Pitumarca
- Sector del Ahobamba, entre los Distritos de Machupicchu y Santa Teresa.

Actividades de Proyección Social

- ◆ Facilitar prácticas profesionales en diversas especialidades a los estudiantes egresados de las Universidades y de Institutos Superiores Tecnológicos del Cusco.
- ◆ Asistencia médica y primeros auxilios en forma permanente, en la posta médica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y Represa, para los pobladores de las comunidades de Ahobamba, Ccolpani, e Intihuatana, turistas y visitantes de la zona.
- ◆ Apoyo con maquinaria pesada en la zona de Machupicchu y Santa Teresa en casos de inundaciones, derrumbes, bloqueo de la carretera y para trabajos de enrocado en las riberas de los ríos Vilcanota y Ahobamba.
- ◆ Apoyo para la construcción de caminos y vías vecinales en la zona aledaña de la Represa de Sibinacocha y comunidades de Phinaya y Sibina Sallma, con apoyo de la Municipalidad Distrital de Pitumarca.
- ◆ Apoyo para donación y premiación en las actividades de:
 - XXII Festival Regional de Camélidos Sudamericanos Phinaya 2017.
 - XXIV Feria Agropecuaria, Agroindustrial, Artesanal y Gastronómica de Santa Bárbara 2017 en Canchis.
 - XXIII Feria Regional Agropecuaria, Artesanal, Gastronómica y Comercial Corpus Christi 2017 en Pitumarca.





- Feria de Camélidos Sudamericanos Sibina Sallma.
- Aniversario de la comunidad campesina de Phinaya.
- Aniversario de la Central de Rondas Campesinas “Juan Velasco Alvarado” – Phinaya.

◆ En el Tema de Educación y Capacitación se realizó:

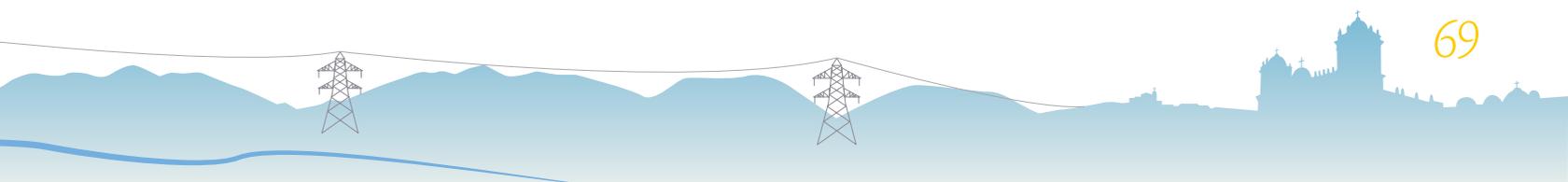
- Implementación y Mantenimiento del Centro de Cómputo de la I.E. N° 56337 del Centro Poblado de Phinaya, donde asisten los alumnos de inicial, primaria y secundaria, como complemento a su desarrollo en la educación.
- Internet para los Centros Educativos de:
 - I.E. Inka Pachacutec – Machupicchu.
 - I.E. N° 50622 San Jun Bautista de la Salle – Machupicchu.
 - I.E. N° 50768 Collpani Grande – Santa Teresa.
 - I.E. N° 50623 Intihuatana – Machupicchu.
 - I.E. N° 50624 Huayllabamba – Machupicchu.
 - I.E. N° 50138 Qorihuayrachina – Machupicchu.
 - I.E. N° 56337 Phinaya – Pitumarca
- Viaje de los alumnos de las promociones al Centro Arqueológico de Machupicchu y a la Central Hidroeléctrica de Machupicchu, de:
 - I.E. N° 56074 Santa Barbara, con la promoción de Secundaria.
 - I.E. N° 56074 Santa Barbara, con la promoción de Primaria.
 - I.E. N° 56337 Phinaya, con las promociones de Primaria y Secundaria
- Sensibilización sobre Riesgo Eléctrico y faja de servidumbre en las zonas que EGEMSA tiene sus líneas de transmisión en 138 kV (en los Distritos de Machupicchu, Santa Teresa, Ollantaytambo, Urubamba, Maras, Chinchero, Huarcocondo, Anta, Cachimayo, Pucyura, Poroy, Cusco, Santiago, San Jerónimo, San Sebastián).





- Apoyo con infraestructura para la educación escolar de los niños pertenecientes a las comunidades aledañas a las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, así como a los pobladores de Intihuatana y Ahobamba.
- Desarrollo de programas, charlas sobre temas de interés y para el beneficio de los trabajadores y colaboradores de EGEMSA, tales como el curso de negociación y resolución de conflictos, ética y valores e inteligencia emocional.
- ◆ En actividades de Preservación y conservación del Ambiente, se realizaron:
 - Campañas de arborización en la zona de Sibinacocha. Por segundo año consecutivo se viene realizando la instalación de plántones de Queuña (2016) y Pino (2017), con la participación de los alumnos de la I.E. 56337 Phinaya, a 4,950 msnm.
 - Campaña recojo de pilas, en zonas aledañas a las instalaciones de EGEMSA
 - Actividad de la Navidad del Niño de EGEMSA 2017. Se llevaron presentes y se ofreció chocolatada a alrededor de 3,000 niños en las siguientes localidades:
 - Municipalidad del Centro Poblado de Santa Bárbara y anexos (Tucsa, Lluctuyoc y Cullunuma).
 - Central Hidroeléctrica Machupicchu (Comunidades Intihuatana, Ahobamba, Sacsara, Chaupimayo, etc.).
 - Municipalidad del Centro Poblado Phinaya.

También, en este periodo se logró desarrollar el Sistema de Alerta Temprana de Conflictos Sociales.





Estados Financieros Auditados Correspondiente al Cierre del Ejercicio 2017



DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Al Accionista y Directores

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

1. Hemos auditado los estados financieros adjuntos de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA (una subsidiaria del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE) los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017, y el estado de resultados y otros resultados integrales de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha; así como las políticas contables significativas y otras notas explicativas adjuntas de la 1 a la 29.

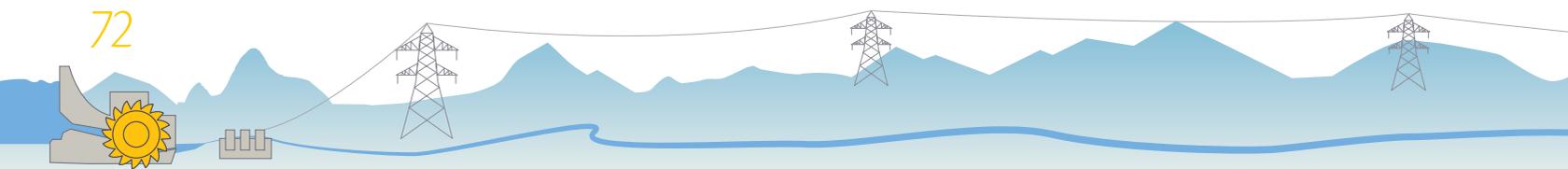
Responsabilidad de la Gerencia sobre los Estados Financieros

2. La Gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de conformidad con Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standards Board, y del control interno que la Gerencia determina que es necesario para permitir la preparación de estados financieros a fin de que estén libres de errores materiales, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidad del Auditor

3. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros basada en nuestra auditoría. Nuestra auditoría fue realizada de acuerdo con Normas Internacionales de Auditoría aprobadas para su aplicación en Perú por la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú. Tales normas requieren que cumplamos con requerimientos éticos y planifiquemos y realicemos la auditoría para tener una seguridad razonable de que los estados financieros están libres de errores materiales .
4. Una auditoría comprende la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los importes y la información revelada en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación de los riesgos de que existan errores materiales en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error. Al realizar esta evaluación de riesgos, el auditor toma en consideración el control interno pertinente de la Compañía para la preparación y presentación razonable de los estados financieros a fin de diseñar procedimientos de auditoría de acuerdo a las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Compañía. Una auditoría también comprende la evaluación de si los principios de contabilidad aplicados son apropiados y si las estimaciones contables realizadas por la Gerencia son razonables, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión con salvedades.



Bases para una Opinión Calificada

5. Como se muestra en la nota 15 a los estados financieros adjuntos, al 31 de diciembre de 2017, la Compañía presenta la cuenta Pasivo por Impuesto a las Ganancias Diferido por miles de S/ 56,172. Hemos efectuado procedimientos de auditoría sobre los análisis que la Compañía nos ha proporcionado, identificando diferencias materiales e inconsistencias en el sustento contable de provisiones por contingencias y en las bases de cálculo utilizadas para la determinación de las diferencias temporales. Por lo expuesto, y al no haber recibido los análisis ni el cálculo definitivo del Pasivo por Impuesto a las Ganancias Diferido, no podemos determinar la totalidad de los ajustes que deban ser efectuados.
6. Al 31 de diciembre de 2017, la Compañía determinó y registró la provisión del Impuesto a las Ganancias corriente por miles de S/ 19,589 aplicando la tasa de 29.5% sobre la utilidad financiera, sin considerar agregados y deducciones para identificar la base imponible tributaria. Por lo expuesto, no pudimos validar el importe del impuesto a las ganancias corrientes diferido al 31 de diciembre de 2017.

Opinión con Salvedades

7. En nuestra opinión, excepto por los efectos de los asuntos descritos en los párrafos 5 y 6, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA al 31 de diciembre de 2017, su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standards Board.

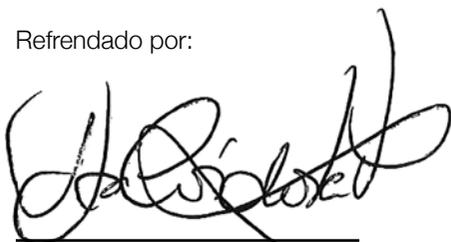
Otro Asunto

8. Los estados financieros de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA por el año terminado el 31 de diciembre de 2016 fueron auditados por otros auditores independientes, quienes en dictamen de fecha 28 de febrero de 2017 emitieron una opinión sin salvedades.

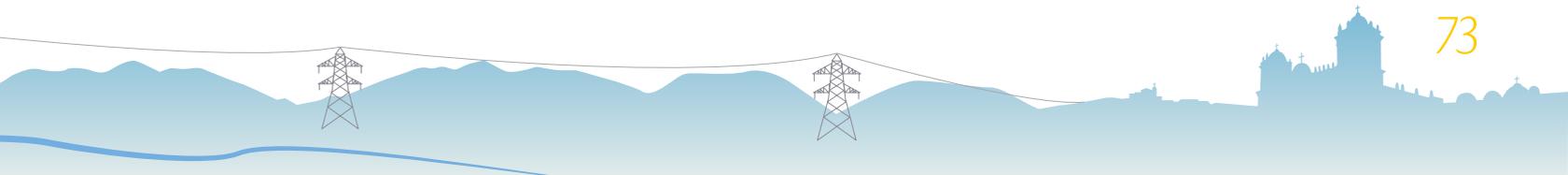
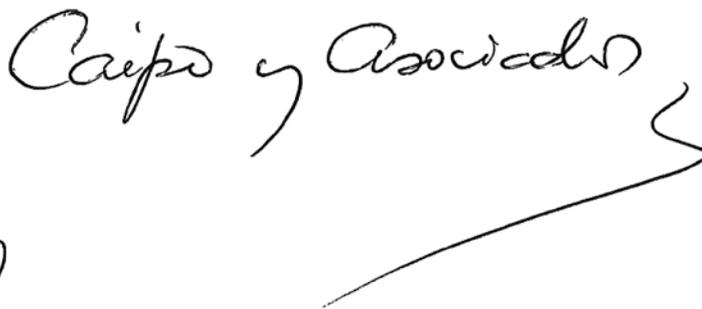
Lima, Perú,

12 de marzo de 2018

Refrendado por:



Juan José Córdova V. (Socio)
P.C.C. Matrícula N° 18869



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

Estado de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2017 y de 2016

<i>En miles de soles</i>	2017	2016
Activos		
Activos corrientes:		
Efectivo y equivalentes al efectivo	6,879	17,182
Cuentas por cobrar comerciales	20,247	25,465
Otras cuentas por cobrar	19,979	19,054
Inventarios	4,994	4,949
Gastos contratados por anticipado	330	856
Total activos corrientes	52,429	67,506
Activos no corrientes		
Otras cuentas por cobrar	1,125	2,876
Propiedades, planta y equipo	789,779	818,376
Activos intangibles	1,652	247
Activo disponible para la venta	49	49
Total activos no corrientes	792,605	821,548
Total activos	845,034	889,054

<i>En miles de soles</i>	2017	2016
Pasivos		
Pasivos corrientes:		
Otros pasivos financieros	-	7,847
Cuentas por pagar comerciales	5,603	4,757
Otras cuentas por pagar	26,130	31,439
Provisiones	20,152	20,409
Total pasivo corriente	51,885	64,452
Pasivos no corrientes		
Otros pasivos financieros	-	45,919
Pasivo por Impuesto a las ganancias		
Diferido	56,172	54,864
Ingreso diferido	201	209
Total pasivos no corrientes	56,373	100,992
Total pasivos	108,258	165,444
Patrimonio		
Capital	555,662	555,662
Capital adicional	5,702	5,702
Reserva legal	42,940	39,201
Resultados acumulados	132,472	123,045
Total patrimonio	736,776	723,610
Total pasivos y patrimonio	845,034	889,054



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

Estado de Resultados y Otros Resultados Integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y de 2016

<i>En miles de soles</i>	2017	2016
Ingresos por servicio de energía	148,553	166,721
Costo del servicio de energía	(78,571)	(74,855)
Utilidad bruta	69,982	91,866
Gastos de venta	(1,700)	(1,533)
Gastos de administración	(8,496)	(8,646)
Otros ingresos y gastos	8,002	(17,206)
	(2,194)	(27,385)
Utilidad de operación	67,788	64,481
Ingresos financieros	528	268
Gastos financieros	(1,531)	(4,027)
Diferencia en cambio, neta	(382)	(212)
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	66,403	60,510
Impuesto a las ganancias	(19,589)	(23,123)
Utilidad neta del año	46,814	37,387
Otros resultados integrales	-	-
Total resultado integral del año	46,814	37,387

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

Estado de Cambios en el Patrimonio

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y de 2016

En miles de soles	Capital	Capital Adicional	Otras reservas de capital	Resultados acumulados	Total
Saldos al 1 de enero de 2016	555,662	5,702	34,167	135,999	731,530
Transferencia a la reserva legal	-	-	5,034	(5,034)	-
Distribución de dividendos	-	-	-	(45,307)	(45,307)
Total resultado integral del año	-	-	-	37,387	37,387
Saldos al 31 de diciembre de 2016	555,662	5,702	39,201	123,045	723,610
Saldos al 1 de enero de 2017	555,662	5,702	39,201	123,045	723,610
Transferencia a la reserva legal	-	-	3,739	(3,739)	-
Distribución de dividendos	-	-	-	(33,648)	(33,648)
Total resultado integral del año	-	-	-	46,814	46,814
Saldo al 31 de diciembre de 2017	555,662	5,702	42,940	132,472	736,776



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

Estado de Flujos de Efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y de 2016

<i>En miles de soles</i>	2017	2016
Actividades de operación		
Cobranza a clientes	163,604	167,717
Pagos a proveedores	(48,091)	(41,637)
Pagos a trabajadores	(14,223)	(12,398)
Pago por impuestos a las ganancias	(20,783)	(22,732)
Flujo neto proveniente de las actividades de operación	80,507	90,950
Actividades de inversión		
Compra de propiedades, planta y equipo	(708)	(6,905)
Compra de activos intangibles	(1,477)	(25)
Flujo utilizado en las actividades de inversión	(2,185)	(6,930)
Actividades de financiamiento		
Obtención de obligaciones financieras	6,600	-
Pago de obligaciones financieras	(60,366)	(34,862)
Pago de dividendos	(34,859)	(45,307)
Flujo neto utilizado en las actividades de financiamiento	(88,625)	(80,169)
(Disminución) aumento neto de efectivo y equivalentes al efectivo	(10,303)	3,851
Efectivo y equivalentes al efectivo al inicio del año	17,182	13,331
Efectivo y equivalente al efectivo al final del año	6,879	17,182





Informe de Cumplimiento del Código de
Buen Gobierno Corporativo al 2017



Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al 2017

El Código del Buen Gobierno Corporativo establece los lineamientos para la distribución de derechos y responsabilidades entre los diferentes participantes de la Empresa, tales como Accionistas, Directorio, Gerentes y otros agentes económicos. El objetivo del Código de Buen Gobierno Corporativo es brindar un marco adecuado de transparencia, seguridad y confianza a sus accionistas, trabajadores, clientes, proveedores, comunidades, medios de comunicación y demás grupos de interés.

FONAFE aprobó la “Metodología para el Monitoreo del Cumplimiento de los Principios del Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC)” el 09 de enero de 2014, a través de la Resolución de Dirección Ejecutiva N° 002-2014/DE-FONAFE. Esta metodología permitió definir los parámetros de medición, determinar el nivel de madurez del cumplimiento de la implementación de dicho código, y unificar a las Empresas de la Corporación en un mismo criterio de evaluación.

Resultados del proceso de monitoreo

Los resultados del proceso de implementación se presentan en dos aspectos: Nivel de Madurez de la Empresa en relación a todos los principios del Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC), y Nivel de Cumplimiento por Sección.

Cumplimiento a Nivel Empresa

EGEMSA está ubicada en el “Nivel de Madurez 2”, alcanzando un cumplimiento de 59.84 %, con un puntaje de 147.19. De acuerdo a la metodología, el porcentaje alcanzado significa que “el nivel de madurez es útil para la implementación del Código del Buen Gobierno Corporativo de la Empresa”.





Los objetivos de EGEMSA son evaluados permanentemente con la participación activa del Directorio. Siendo de importancia poseer un Código de Ética se realizan actividades de difusión, talleres, evaluaciones y encuestas en torno al tema de la ética profesional. Estas actividades incluyen a todo el personal.

EGEMSA está cumpliendo con los requerimientos normativos y legales respecto al Sistema de Análisis de Riesgos, promoviéndose la participación del personal. Asimismo, se ha impulsado actividades en materia de Responsabilidad Social Empresarial hacia los grupos de interés.

También se viene elaborando, gestionando y actualizando normativas internas, lineamientos y procedimientos, con el objetivo de mejorar su marco regulatorio de acuerdo a la necesidad y vigencia.

N°	Sección	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenido		Situación
			Año 2016	Año 2017	
I	Objetivos de la Empresa de Propiedad del Estado (EPE)	6	4.50	4.50	Igual
II	Marco Jurídico de la EPE	14	4.25	4.25	Igual
III	Derechos de Propiedad	58	22.50	30.17	Mejóro
IV	El Directorio y la Gerencia	128	50.60	77.03	Mejóro
V	Política de Riesgos y Código de Ética	10	7.5	9.00	Mejóro
VI	Transparencia y divulgación de información	30	18.75	22.25	Mejóro
Total		246	129.81	147.19	Mejóro





Sistema de Control Interno 2017
Cumplimiento del Código de Ética



Sistema de Control Interno 2017

Siendo propósito esencial del Sistema de Control Interno orientar a la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA hacia el cumplimiento de sus objetivos y la contribución de estos a los fines esenciales del Estado, su estructura se encuentra concebida y organizada bajo el enfoque moderno del modelo COSO en su versión 2013, reconocido internacionalmente como el de mayor idoneidad, solidez y confianza para dichos fines.

La estructura del Sistema de Control Interno de EGEMSA, dispone de cinco (5) componentes (Entorno de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación y Actividades de Supervisión) y diecisiete (17) principios que representan los conceptos fundamentales asociados a los componentes.

En la evaluación efectuada al Sistema de Control Interno de EGEMSA (con la metodología establecida por FONAFE) al 31 de diciembre del 2017, se obtuvo un puntaje de 3.61, es decir un Nivel de Madurez “Definido”, y un cumplimiento del 72.25 %.

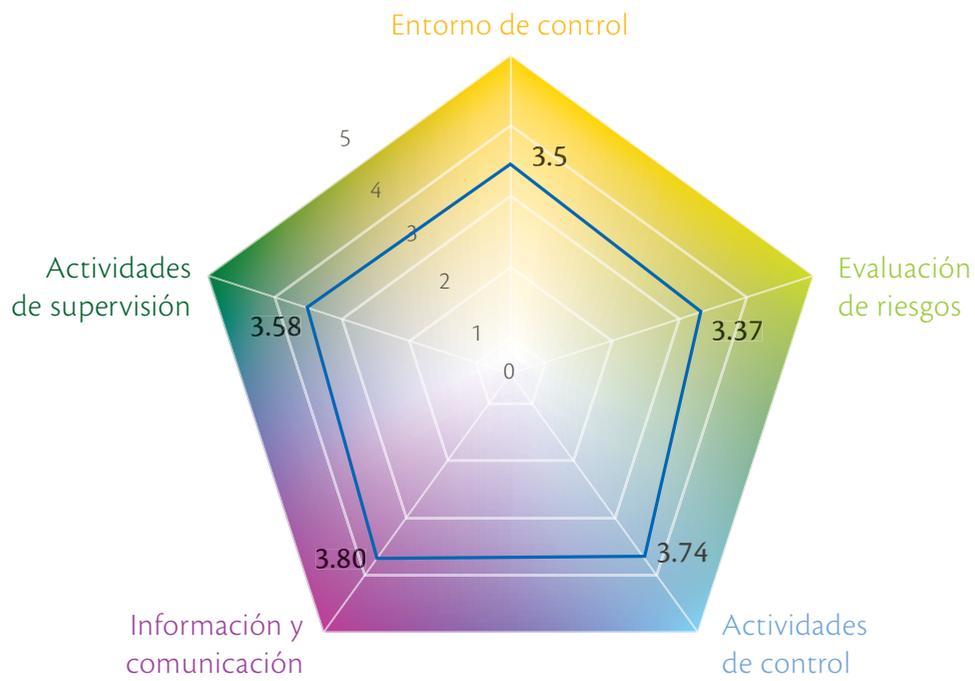
Por componentes, la puntuación es la siguiente:

Entorno de Control	Evaluación de Riesgos	Actividades de Control	Información y Comunicación	Actividades de Supervisión
3.58 (71.59%)	3.37 (67.36%)	3.74 (74.7%)	3.8 (76%)	3.58 (71.61%)





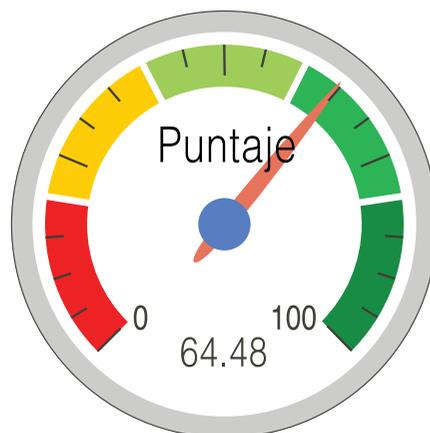
Gráfico EvalSCI – EGEMSA
Nivel de madurez por componente





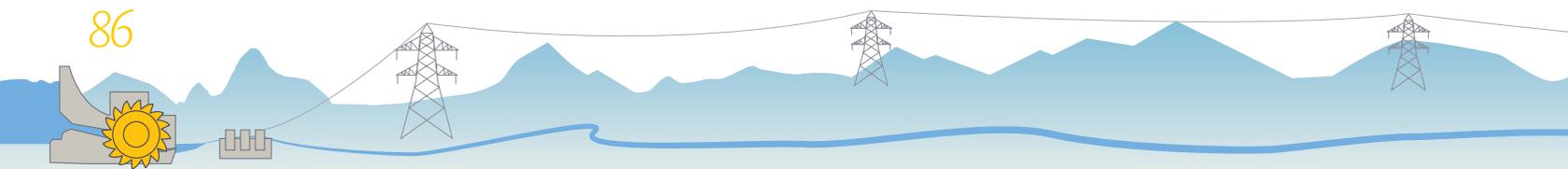
Sistema de Seguimiento y Evaluación del Control Interno de la Contraloría General de la República - CGR

Al cierre del periodo 2016, el puntaje obtenido es de 64.48%, con un rango de clasificación de “Control Interno Óptimo”. El nivel de calificación es obtenido en base a la metodología establecida por Contraloría General de la República, el mismo que fue ratificado por el Órgano de Control Institucional – OCI. El gráfico del grado de madurez del Control Interno es el siguiente:



En este resultado, se puede destacar que el promedio nacional en la implementación del Sistema de Control Interno, se encuentra en 24.7 puntos, mientras que EGEMSA alcanzó una puntuación de 64.48.

Para el periodo del 2017, la Contraloría General de la República todavía no ha habilitado el sistema de seguimiento y evaluación del Control Interno para poder subir la información y precisar un resultado.





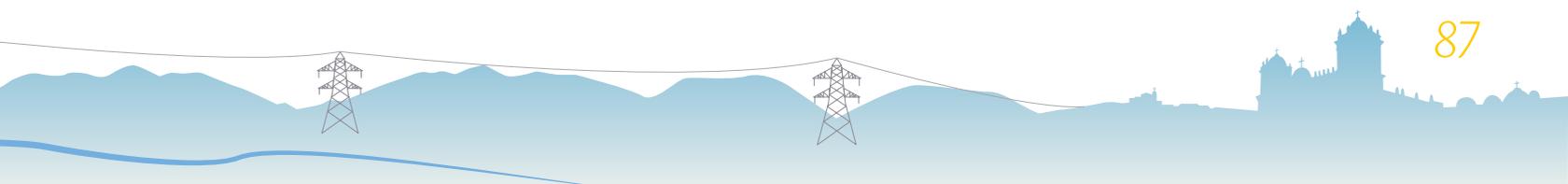
Cumplimiento del Código de Ética

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) publicó (con fecha 03 de febrero de 2006) el “Código Marco de Ética de los Trabajadores de las Empresas del Estado”, aprobado mediante Acuerdo de Directorio No. 010-2006/004-FONAFE.

En cumplimiento a lo establecido, el Directorio de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. EGEMSA, en sesión de Directorio N° 289 del 25 de febrero de 2006, aprobó el “Código de Ética de EGEMSA” y dispuso la modificación del Reglamento Interno de Trabajo RIT, incorporando como infracción la inobservancia de las disposiciones contenidas en el Código de Ética de EGEMSA.

La Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. EGEMSA, en sesión de Directorio N° 518 del 17 de enero de 2015, actualizó y aprobó el “Código de Ética de EGEMSA”.

La evaluación para el 2017 se trabajó sobre la encuesta realizada a los colaboradores de EGEMSA respecto del Cumplimiento del Cód. de Ética y Valores. Como resultado, se obtuvo el 82% de cumplimiento del Código de Ética.





Créditos

Elaboración: Gerencia General (Of. de Gestión Empresarial)

Fotografías: Archivo EGEMSA
César Monge Zvietcovich

Diseño y diagramación: Raúl Basurco Marroquín
Cel. 984 700 225 – raulbasurco@hotmail.com





EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A.

 Av. Machupicchu s/n Central Térmica Dolorespata - Cusco

 (+51 84) 235058 / 233750 / 233719

 (+51 84) 222690

 www.egemsa.com.pe