



# Memoria anual

## *Annual report*

# 2016





Papel Canson

Papel Canson



Memoria Anual 2016  
*2016 Annual Report*

En blanco  
intensionalmente



**egemsa** *trabajando con Energía para producir Energía*





## Declaración de Responsabilidades

El presente documento contiene información veraz relativa al desarrollo del negocio de EGEMSA correspondiente al Ejercicio anual de 2016. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables de su contenido, conforme a la normativa legal vigente.

## Statement of Responsibility

*This document contains true information regarding EGEMSA's business development for the 2016 Fiscal Year. Without prejudice of responsibility of the issuer, the undersigned assume responsibility of its content, in accordance with current legal norms.*

Mario Ortiz de Zavallos Hermoza  
Gerente General (e)  
General Manager

Guadil Aragón Gibaja  
Gerente de Administración (e)  
Administration Manager



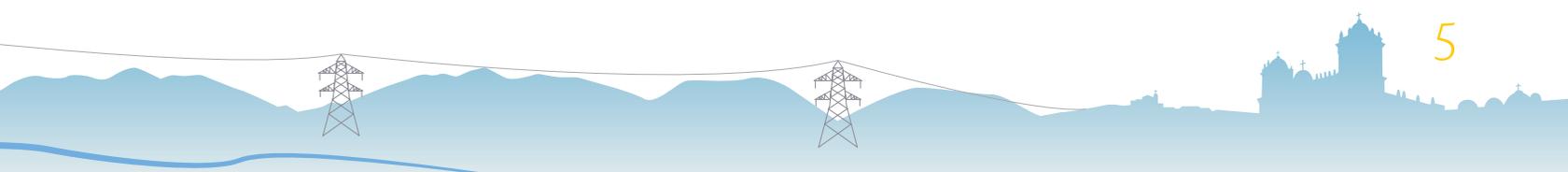




# Contenido

# Content

Declaración de Responsabilidades	4	<i>Statement of Responsibility</i>
Carta del Presidente	8	<i>Letter from the President</i>
Datos Generales	13	<i>General Data</i>
Junta General de Accionistas, Directorio y Dirección Ejecutiva	16	<i>General Assembly of Shareholders, Board of Directors and Executive Management</i>
Dirección Estratégica	19	<i>Strategic Management</i>
Visión	19	<i>Vision</i>
Misión	19	<i>Mission</i>
Valores Empresariales y Principios de Acción	20	<i>Corporate Values and Principles for Action</i>
Estructura Orgánica	21	<i>Organizational Structure</i>
Estructura Laboral	22	<i>Employment Patterns</i>
Ubicación	23	<i>Location</i>
Gestión Empresarial	26	<i>Corporate Management</i>
Sistema de Gestión Integrado	32	<i>Integrated Management System</i>
Gestión Operaciones	36	<i>Gestión Operaciones</i>
Central Hidroeléctrica Machupicchu	37	<i>Machupicchu Hydroelectric Power Station</i>
Disponibilidad de los Grupos Pelton	38	<i>Availability of Pelton Generator Sets</i>
Producción de Energía Eléctrica	40	<i>Electric Energy Production</i>
Caudales del Río Vilcanota	42	<i>Vilcanota River Flows</i>
Volumen de agua en la Represa de Sibinaccocha	43	<i>Water Volume at the Sibinaccocha Dam</i>
División de Mantenimiento Mecánico y Taller Central	44	<i>Division of Mechanical Maintenance and Main Workshop</i>
Gestión Comercial	46	<i>Commercial Management</i>
Clientes	47	<i>Clients</i>
Ventas	48	<i>Sales</i>
Satisfacción de los Clientes	50	<i>Clients' Satisfaction</i>
Calidad de Servicio	51	<i>Quality of Services</i>
Gestión Comercial	52	<i>Commercial Management</i>
Gestión Administración	54	<i>Administrative Management</i>
Patrimonio	54	<i>Assets</i>
Capital Social	55	<i>Capital Stock</i>
Distribución de utilidades	56	<i>Profit Sharing</i>
Evolución de los Indicadores Financieros 2013 - 2016	57	<i>2013 – 2016 Financial Indicators Trend</i>
Recursos Humanos	58	<i>Human Resources</i>
Gestión y Desarrollo de Proyectos	62	<i>Project Development and Management</i>
Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional	64	<i>Occupational Health and Safety Management</i>
Gestión Ambiental	68	<i>Environmental Management</i>
Gestión de Proyección y Responsabilidad Social	70	<i>Social Projection and Responsibility Management</i>
Áreas de Influencia	70	<i>Areas of Influence</i>
Estados Financieros: Cierre Ejercicio 2016	76	<i>Audited Financial Statements at Close of the 2016 Fiscal Year</i>
Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al 2016	90	<i>2016 Compliance Report on Good Corporate Governance</i>







Memoria Anual

Annual Report  
**2016**

Carta del Presidente  
*Letter from the President*



## Carta del Presidente

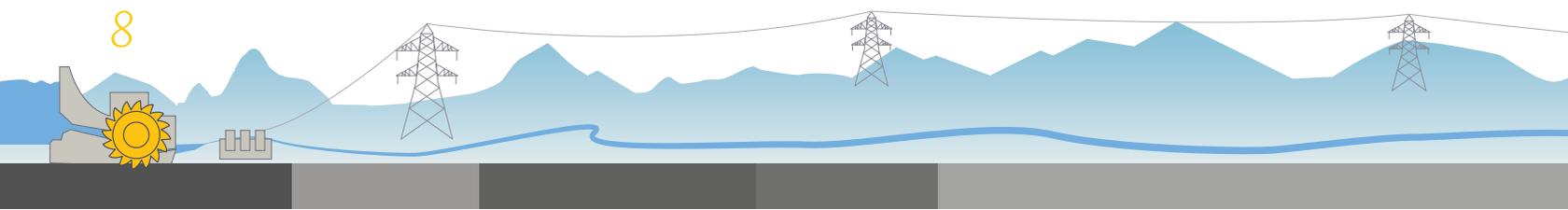
Señores Accionistas:

Como Presidente del Directorio de EGEMSA, tengo la satisfacción de presentar la Memoria Anual y los Estados Financieros correspondientes al Ejercicio 2016, auditados por la Sociedad de Auditoría Externa Paredes, Burga & Asociados S.R.L. La Memoria contiene una reseña de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos gracias al esfuerzo conjunto de funcionarios y colaboradores de la empresa, y su compromiso con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa y del FONAFE. Como síntesis de esta responsabilidad y esfuerzo podemos indicar que EGEMSA alcanzó una utilidad neta de S/ 37'387,000.

## Letter from the President

Dear Stockholders:

*As president of the EGEMSA Board of Directors, I have the pleasure of presenting, for your consideration, the Annual and Financial Report for Fiscal Year 2016, audited by Paredes, Burga & Asociados S.R.L. external auditors. This report contains a summary of the activities that have been carried out by our Company and the results are a product of the combined efforts of our officers and all Collaborators, and the commitment of each of them to the strategic objectives of the company and FONAFE. Combining these responsibilities and efforts, we can say that EGEMSA's net profit reached the sum of S/ 37'387,000.*





Durante el año 2016, la producción de energía eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, fue de 1'232,938.41 MWh., siendo comercializada en el mercado regulado, a clientes libres, así como en el mercado spot.

La evaluación de la gestión según el Plan Estratégico para el periodo 2016, aprobado por EGEMSA y ratificado por la Junta General de Accionistas, muestra un nivel de cumplimiento del 90.79 %, mientras que el Plan Operativo alcanzó el 89.22 % de cumplimiento.

Se han efectuado Auditorías 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 2016. Culminada la misma se ha verificado el compromiso de nuestros colaboradores por mantener un desempeño de alto nivel, previniendo impactos medioambientales y perjuicios para la seguridad y la salud.

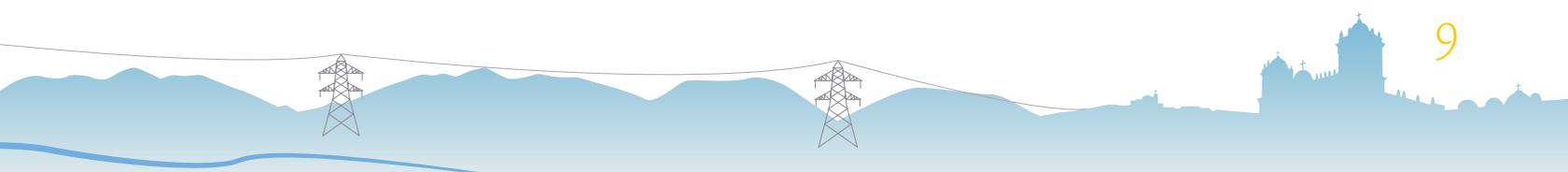
Expreso mi reconocimiento a los miembros del Directorio que demostraron su compromiso e interés en la dirección y funcionamiento de la empresa. Mi agradecimiento para el Gerente General, los Gerentes de Línea, los funcionarios, y todos y cada uno de los colaboradores de EGEMSA, sin cuyo esfuerzo, contribución y responsabilidad no hubiera sido posible alcanzar los objetivos trazados de antemano. Para finalizar, comunico mi satisfacción con los logros presentados en la presente memoria y el compromiso

*The Machupicchu Hydroelectric Power Station production during 2016, reached 1'232,938.41 MWh, The energy was commercialized in the Regulated, Free and Spot (energy streamed into the Inter Generator Transfer Market) markets.*

*The management evaluation in compliance with the Strategic Plan for the 2016 period approved by EGEMSA and ratified at the General Shareholders Meeting, showed a compliance level of 90.79 %, while the compliance level of the Operational Plan reached 89.22%.*

*In March of 2016, Follow-up Audits of the EGEMSA Integrated Management System were carried out, as required by ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and OHSAS 18001:2007 by the certifying agency Empresa AENOR Perú. The positive results show the commitment of the employees to maintain high-level performance, preventing damage to the environment and impacts upon health and safety.*

*In closing, I would like to recognize the Board members who demonstrated their commitment and interest in the progress and operation of the Company. Likewise, I would like to thank the General Manager, Line managers, Officers as well as each and all Collaborators of EGEMSA, without whose efforts, contributions and sense of responsibility, it would have been impossible to achieve the established results. To end, I wish to let you know that I am extremely pleased with the achievements mentioned in this annual report and*





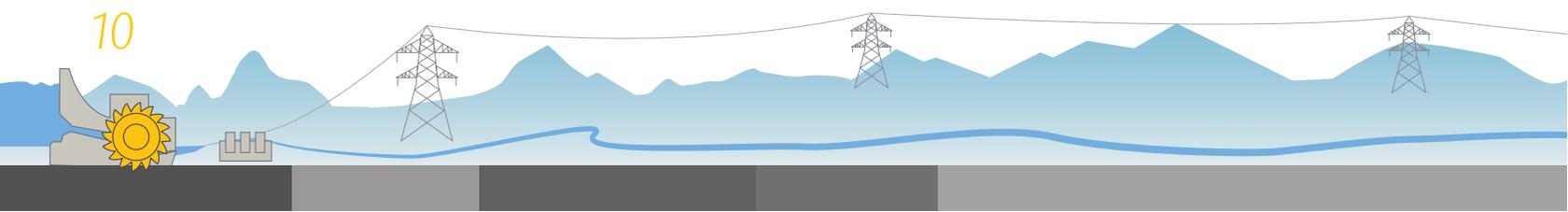
de seguir esforzándonos para superarlos en el siguiente ejercicio en el marco del nuevo Plan Estratégico 2017 – 2021.

*express my commitment to continue to work harder to exceed these within the new 2017 – 2021 Strategic Plan framework in the next fiscal year.*

Atentamente,

*Sincerely,*

Jesús Eduardo Guillén Marroquín  
Presidente del Directorio  
*President of EGEMSA's Board of Directors*





# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Datos Generales

*General Data*







## Datos Generales

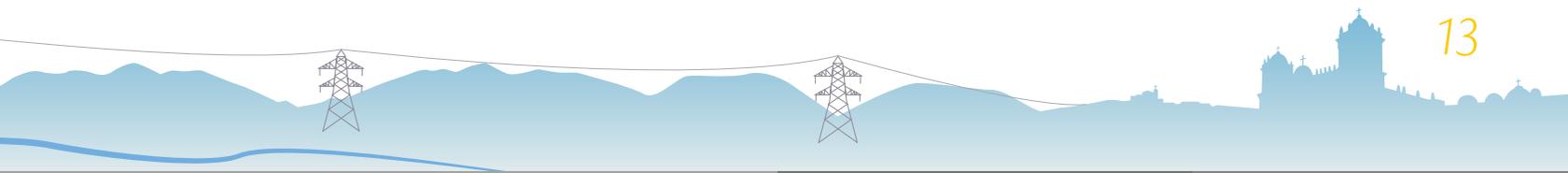
### Información General Societaria

- ◆ **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.

## General Data

### Corporate Information

- ◆ **Name:**  
*Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA.*
- ◆ **Date of Inscription:**  
*April 7, 1994.*
- ◆ **Start-Up Date of Operations:**  
*April 25, 1994.*
- ◆ **Corporate Purposes:**  
*Provide electric power generation services according to the Company's Bylaws and regulations in force.*
- ◆ **Term:**  
*Indefinitely.*
- ◆ **Legal Address:**  
*Av. Machupicchu s/n, Central Térmica Dolorespata, Santiago District, Province of Cusco.*
- ◆ **Tax Identification Number:**  
*20218339167.*
- ◆ **Registration on Public Record:**  
*Entry N° 367-E, Commercial Companies Record of Cusco City.*



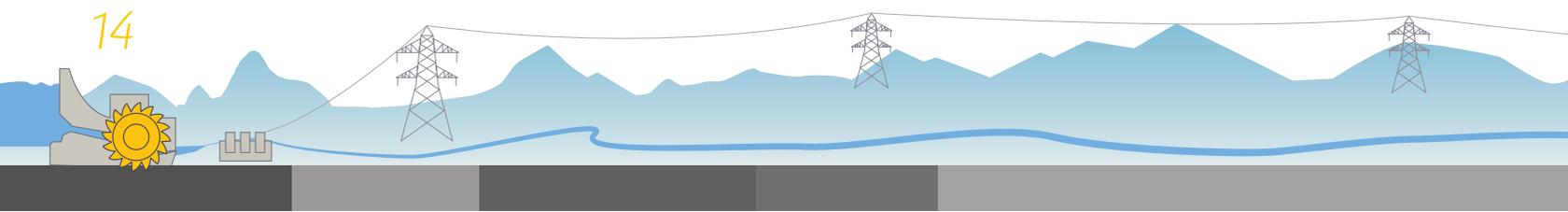


## Oficinas e instalaciones

- ◆ **Oficina Principal:**  
Av. Machupicchu s/n,  
Central Térmica Dolorespata,  
Distrito de Santiago,  
Provincia y Departamento del Cusco.
- ◆ **Central Telefónica:**  
(51) (84) 23-5058 y 23-2930.
- ◆ **Gerencia General:**  
Teléfono: (51) (84) 23-3750  
Fax: (51) (84) 22-2690.
- ◆ **Represa Central Hidroeléctrica Machupicchu:**  
Distrito de Machupicchu,  
Provincia de Urubamba,  
Departamento del Cusco,  
en la zona correspondiente al km 107  
de la línea férrea Cusco - Machupicchu.  
Teléfonos: (51) (84) 21-1058  
Fax: (51) (84) 21-1147.

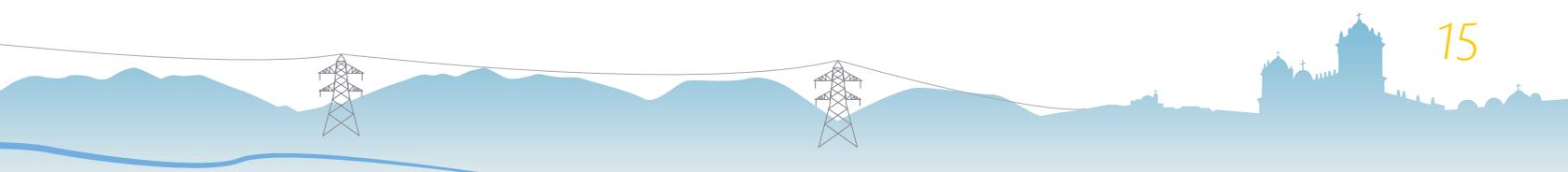
## Offices and facilities

- ◆ **Head Office:**  
Machupicchu Avenue,  
Central Térmica Dolorespata,  
Distrito de Santiago,  
Province and Region of Cusco.
- ◆ **Telephone Station:**  
(51) (84) 23-5058 / 23-2930.
- ◆ **General Manager Office:**  
Telephone: (51) (84) 23-3750  
Fax: (51) (84) 22-2690.
- ◆ **Machupicchu Power Station Dam:**  
District of Machupicchu,  
Province of Urubamba,  
Cusco Region,  
zone of kilometer 107 of the  
Cusco - Machupicchu train rail.  
Telephone: (51) (84) 21-1058  
Fax: (51) (84) 21-1147.





- ◆ **Central Hidroeléctrica Machupicchu:**  
Distrito de Machupicchu,  
Provincia de Urubamba,  
Departamento del Cusco,  
km 122 de la línea férrea Cusco - Machupicchu.  
Teléfonos: (51) (84) 21-1148 y 21-1150,  
Fax: (51) (84) 21-1149.
- ◆ **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  
Fax: (51) (84) 24-0120.
- ◆ **Represa Sabinaccocha:**  
km 82 de la carretera Sicuani – Centro Poblado  
Menor de Phinaya, Distrito de Pitumarca, Provincia  
de Canchis, Departamento del Cusco.
- ◆ **Página Web:**  
[www.egemsa.com.pe](http://www.egemsa.com.pe)
- ◆ **Correo Electrónico:**  
[postmast@egemsa.com.pe](mailto:postmast@egemsa.com.pe)
- ◆ **Machupicchu Power Station:**  
District of Machupicchu,  
Province of Urubamba, Cusco Region  
km 122 of the Cusco - Machupicchu  
train rail.  
Telephones: (51) (84) 21-1148 / 21-1150,  
Fax: (51) (84) 21-1149.
- ◆ **Monitoring Center of EGEMSA (CCE):**  
Central Térmica Dolorespata,  
Machupicchu Ave.,  
District of Santiago,  
Province and Region of Cusco.  
Telephones: (51) (84) 22-6249  
Fax: (51) (84) 24-0120.
- ◆ **Sabinaccocha Dam:**  
km 82 of Sicuani Road,  
Phinaya Village, District of Pitumarca,  
Province of Canchis, Cusco Region.
- ◆ **Web Page:**  
[www.egemsa.com.pe](http://www.egemsa.com.pe)
- ◆ **E-mail:**  
[postmast@egemsa.com.pe](mailto:postmast@egemsa.com.pe)





## 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, propietario del 100% de las acciones.

## General Assembly of Shareholders, Board of Directors and Executive Management

### General Assembly of Shareholders

The General Meeting of Shareholders of the Company is comprised by the representatives of the Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE (the national domestic business financing fund) owner of 100% of the shares.

### Directorio

### Board of Directors



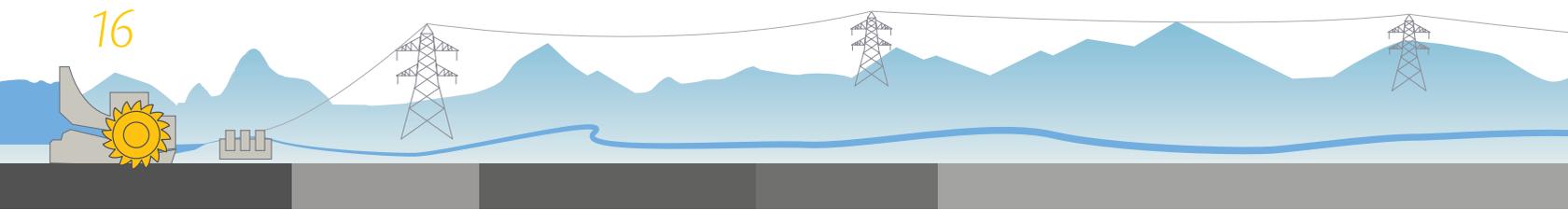
Frantz Luis Olazábal Ibáñez

Harold Manuel Tirado Chapoñán

Jesús Eduardo Guillén Marroquín

Enrique Prado López de Romaña

Pablo Alejandro Estenssoro Fuchs





## 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

## Dirección Ejecutiva

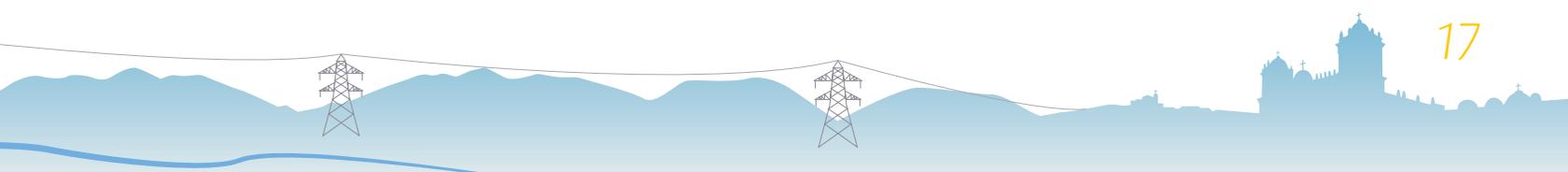
- ◆ **Gerente General (e)**  
Luis Alberto Murillo Ormachea  
Diciembre de 2012 – Octubre 2016  
  
Mario Jesús Ortiz de Zevallos Hermoza  
Noviembre de 2016 – actualidad
- ◆ **Gerente de Administración (e)**  
Guadil Aragón Gibaja  
Diciembre de 2013 – actualidad

## Board of Directors

- ◆ **President**  
*Jesús Eduardo Guillén Marroquín*  
*February, 2012 – to date*
- ◆ **Vice-president**  
*Frantz Luis Olazábal Ibáñez*  
*December, 2010 – to date*
- ◆ **Executives**  
*Harold Manuel Tirado Chapoñán*  
*September, 2014 – to date*  
  
*Enrique Prado López de Romaña*  
*December, 2015 – to date*  
  
*Pablo Alejandro Estenssoro Fuchs*  
*September, 2016 – to date*

## Executive Management

- ◆ **General Manager**  
*Luis Alberto Murillo Ormachea*  
*December, 2012 – October 2016*  
  
*Mario Jesús Ortiz de Zevallos Hermoza*  
*November, 2016 – to date*
- ◆ **Administrative Services Manager**  
*Guadil Aragón Gibaja*  
*December, 2013 – to date*





◆ Gerente Comercial  
Elvis Salas Ninantay  
Junio de 2015 – actualidad

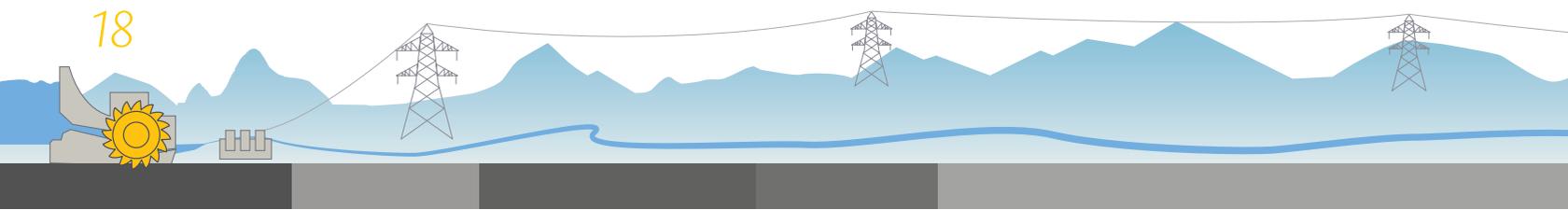
◆ *Business Manager*  
*Elvis Salas Ninantay*  
*June, 2015 – to date*

◆ Gerente de Operaciones (e)  
Wilbert Huanca Juárez  
Junio de 2015 – actualidad

◆ *Operations Manager*  
*Wilbert Huanca Juárez*  
*June, 2015 – to date*

◆ Gerente de Proyectos (e)  
Mario Jesús Ortiz de Zevallos Hermoza  
Diciembre de 2015 – actualidad

◆ *Project Manager*  
*Mario Jesús Ortiz de Zevallos Hermoza*  
*December, 2015 – to date*





## Dirección Estratégica

El actual Plan Estratégico de EGEMSA 2013 – 2017 está enmarcado dentro de los lineamientos establecidos por FONAFE, habiendo sido aprobado en su oportunidad por el Directorio de EGEMSA.

### Visión

“Ser reconocida como modelo de empresa eléctrica eficiente y responsable”.

### Misión

“Generar energía eléctrica con calidad y comercializar de manera eficiente logrando la satisfacción de nuestros clientes, brindando un entorno laboral adecuado e incrementando el valor de la empresa bajo una política de responsabilidad para con la Sociedad y el Medio ambiente”.

### Objetivos Estratégicos 2013 – 2017

1. **Impulsar el crecimiento de la empresa.**
  - ◆ Incrementar la Creación de Valor Económico de la empresa.
2. **Incrementar el Valor Social.**
  - ◆ Ejecutar el plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

## Strategic Management

EGEMSA's strategic management for 2013 – 2017 is framed by the guidelines established by FONAFE, formerly approved by the Board of Directors of EGEMSA.

### Vision

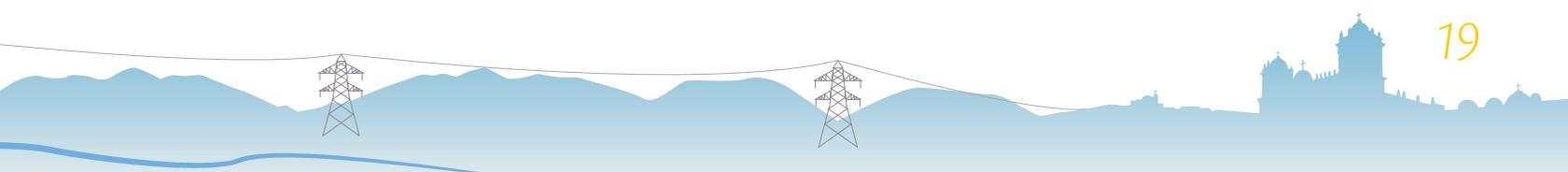
“To be recognized as an efficient and responsible electric power generation model company”

### Mission

“To generate and commercialize energy efficiently, meeting our Clients' demands, offering a suitable work environment and increasing the value of the company under a policy of responsibility to the Company and the environment”.

### 2013 – 2017 Strategic Targets

1. **To encourage the growth of the Company**
  - ◆ Increasing the Creation of the Economic Value of the Company.
2. **To increase social value**
  - ◆ Implementing the CSR (Corporate Social Responsibility) plan.





3. Incrementar la eficiencia a través de la excelencia operacional.

- ◆ Incrementar la Eficiencia de la empresa.
- ◆ Optimizar la Gestión de los procesos.

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

- ◆ Desarrollar las Competencias del personal.

3. *To gain efficiency through operational excellence*

- ◆ *Increasing the Company's efficiency level.*
- ◆ *Streamlining process management.*

4. *To strengthen Organizational Culture, integration and staff development through a culture of quality planning.*

- ◆ *Developing the staff's skills.*

## Valores Empresariales y Principios de Acción

EGEMSA cultiva los siguientes valores empresariales y principios de acción:

### 1. Valores

- Identidad
- Trabajo
- Eficiencia
- Innovación

### 2. Principios

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

## Corporate Values and Principles for Action

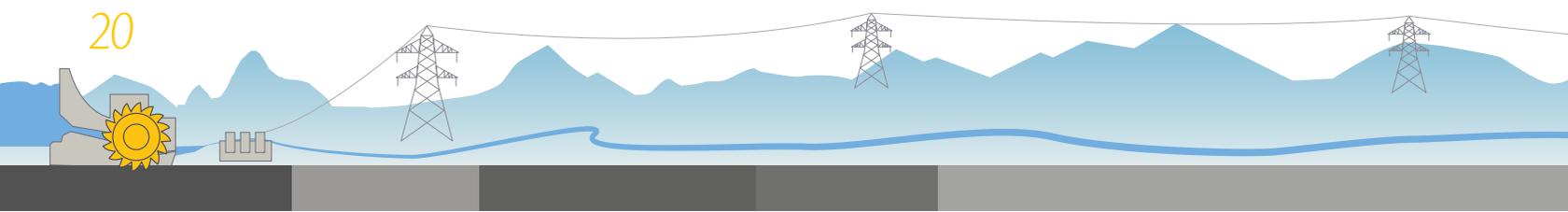
EGEMSA nurtures the following values and principles for action:

### 1. Values

- Identity
- Work
- Efficiency
- Innovation

### 2. Principles

- Personnel development
- Business Ethics
- Respect for Stakeholders
- Socio-Environmental Responsibility
- Client's Satisfaction





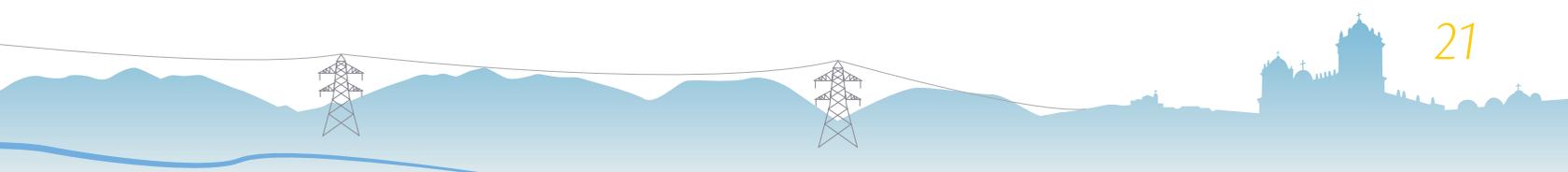
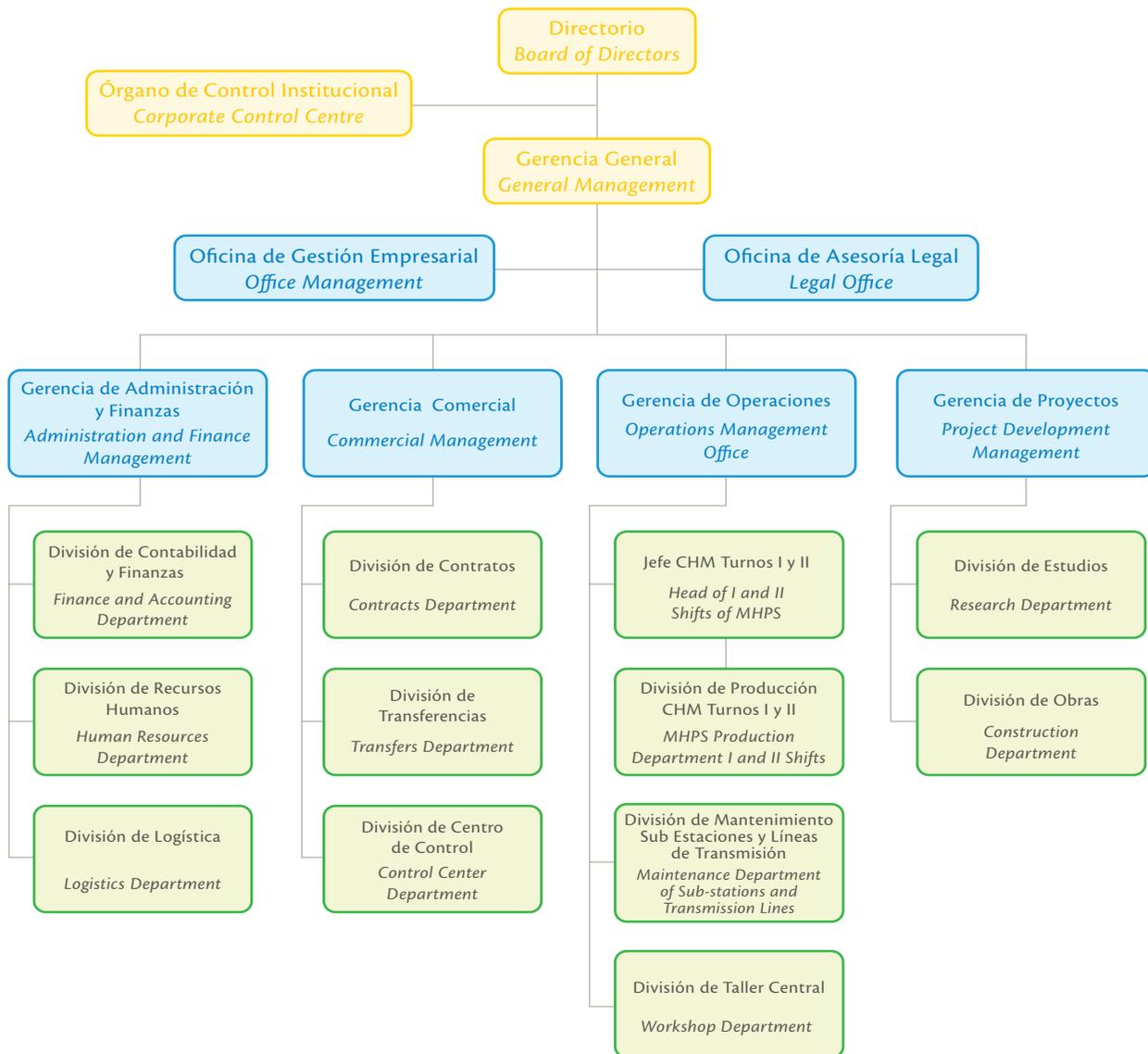


## Estructura Orgánica

## Organizational Structure

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

The chart below shows the Organizational Chart approved on August 31, 2015:





## Estructura Laboral

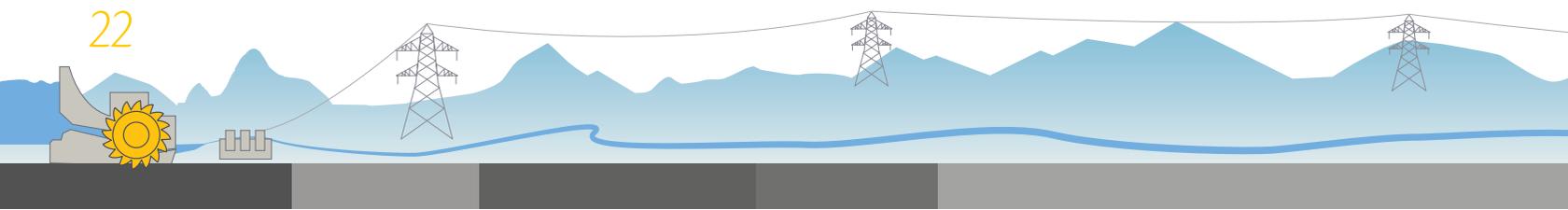
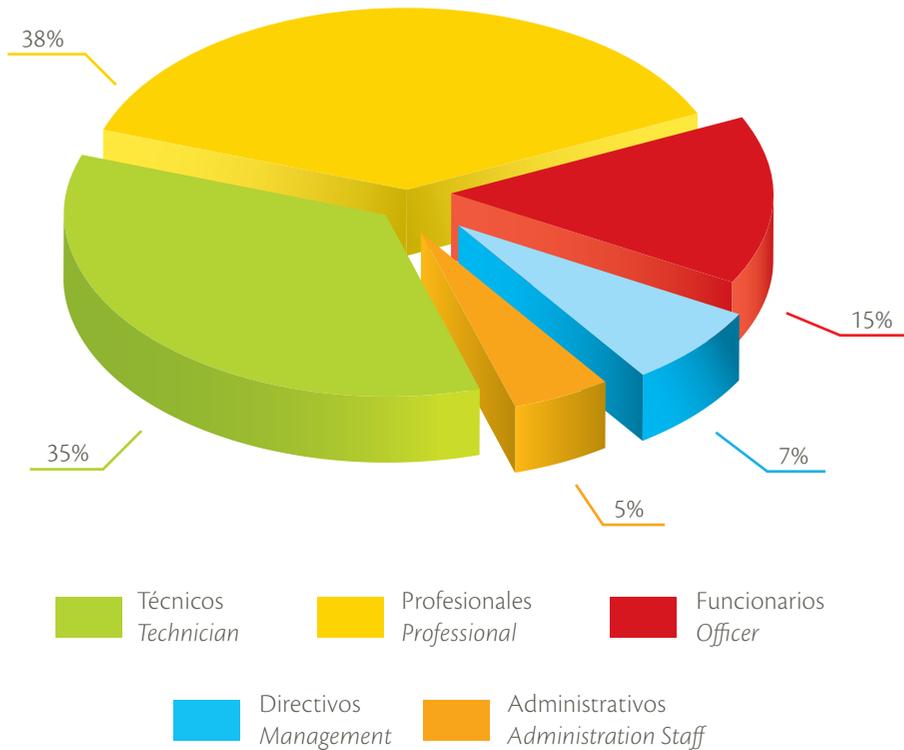
EGEMSA cuenta con 95 trabajadores permanentes distribuidos del modo siguiente:

Distribución laboral por categoría funcional

## Employment Patterns

There are 95 permanent employees working in EGEMSA who are organized in the following manner:

Employment distribution on an operating basis





## Ubicación

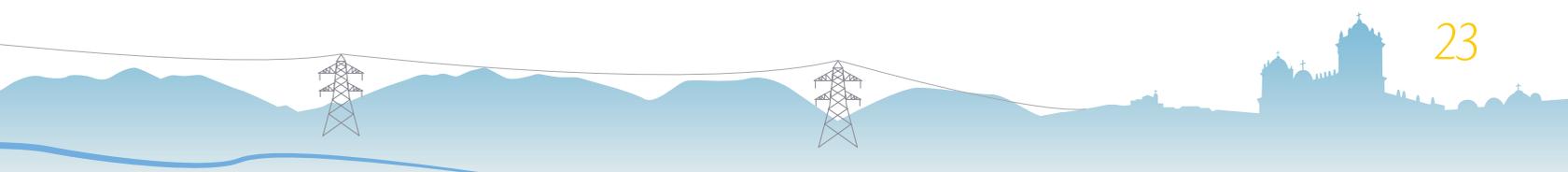
La sede de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A., se encuentra ubicada en el Distrito de Santiago, Departamento y Región del Cusco.

La principal fuente de generación de energía eléctrica está localizada en el sector Intihuatana del Distrito de Machupicchu, Provincia de Urubamba, Región Cusco, en el área de amortiguamiento del Parque Arqueológico de Machupicchu.

## Location

*The Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. site is located in the District of Santiago, in the Region of Cusco.*

*The main source of power generation is located in the sector of Intihuatana of the District of Machupicchu, Province of Urubamba, Cusco Region, in the buffer zone of Machupicchu historic sanctuary.*







# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión Empresarial  
*Business Management*



## Gestión Empresarial

El Plan Operativo de EGEMSA para el Ejercicio 2016 presenta un nivel de cumplimiento del 89.22%, según se detalla 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 5.17 %.

**Rentabilidad Sobre la Inversión - ROI**  
Se consiguió un valor de 6.35% en la Rentabilidad sobre la Inversión.

**Solvencia**  
(Pasivo / Patrimonio)  
Se logró el ratio de 13.96%.

**Liquidez Prueba Ácida**  
Se obtuvo 0.96, en la prueba de liquidez.

**Ratio Gasto**  
Administrativo – Producción  
Se proyectó 6.52 \$/ MWh y se alcanzó la cifra de 7.01 \$/ MWh., por presentarse un año con una prolongada etapa de estiaje.

## Business Management

EGEMSA's Operating Plan for 2016 has an 89.22 percent compliance level as detailed below:

### A. To Boost the Company's Growth

**Operational Objective 1:**  
To Increase the Company's Creation of Economic Value  
Maximizing the revenues from energy sales.

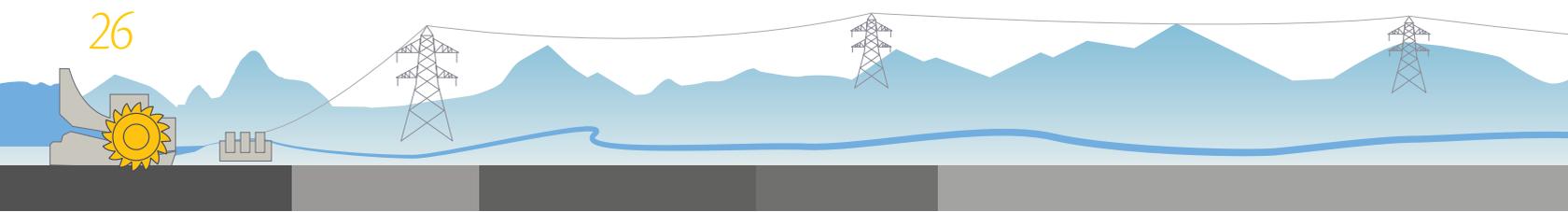
**Return on Equity – ROE**  
The out-turn was 5.17 percent.

**Return on Investment – ROI**  
The out-turn was 6.35 percent.

**Financial Solvency**  
(Liabilities and Proprietary Equity)  
A ratio of 13.96 percent has been achieved.

**Quick Ratio**  
The test of liquidity returned a value of 0.96.

**Administrative Expense to Production Ratio**  
The plan was to reach 6.52 \$/ MWh ratio but the out-turn was 7.01 \$/ MWh., resulting from a year of prolonged low water resources.





## B. Incrementar el Valor Social

### Objetivo Operativo 1:

#### Ejecutar el Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

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 12 actividades para el año 2016, sin embargo, se ejecutaron un total de 21.

### Objetivo Operativo 2:

#### Mantener actualizado el portal de Transparencia

#### Cumplimiento de la Directiva de Transparencia

Se obtuvo un nivel de cumplimiento del 99.25% de la Directiva de Transparencia.

## B. To Strengthen the Corporate Value

### Operational Objective 1:

#### Implementing the CSR (Corporate Social Responsibility) plan

*By optimizing Good Corporate Governance and Socio-Environmental Responsibility actions, with a view to enhancing the relations between the Company and its surroundings within the concession area.*

#### Enforcing the Corporate Social Responsibility Program

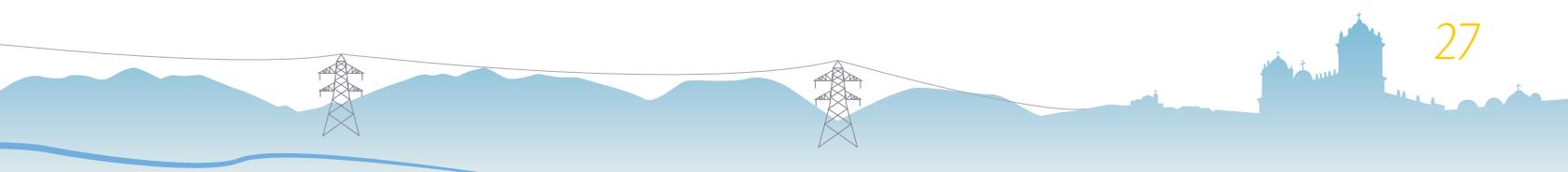
*Twelve activities were planned for 2016, however twenty-one were carried out.*

### Operational Objective 2:

#### Keeping the Transparency web site updated

#### To comply with Transparency Guidelines

*99.25 percent of the compliance level was reached.*





## 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 Gasto Capital.

#### Gastos de Capital

En este periodo el gasto fue de S/ 8'340,000, que respecto a la meta aprobada de S/ 10'490,000 presenta una variación de -20.5% debido a la optimización del costo en la Inversión.

### Objetivo Operativo 2: Optimizar la Gestión de Procesos

Las medidas presentadas a continuación permitieron desarrollar e implementar el Sistema de Control Interno y el Código de Buen Gobierno Corporativo, para así fortalecer 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 2016, fue de 3.35 lo que equivale a un 100.00% sobre la meta programada lo que corresponde al nivel “Definido”.

#### Implementación del Código del Buen Gobierno Corporativo – CBGC

Se alcanzó un 91.67% sobre la meta programada.

## C. To Gain Efficiency through Operational Excellence

### Operational Objective 1: Increasing the Corporate performance

*This is aimed at measuring the degree of compliance of the budgeted investments for Capital Expenditures.*

#### Capital Expenditures

*During this period, the expenditure was S/ 8,340,000 against the amount approved of S/ 10,490,000, equivalent to -20.5 percent variation as a result of optimizing costs in investment.*

### Operational Objective 2: Streamlining Process Management

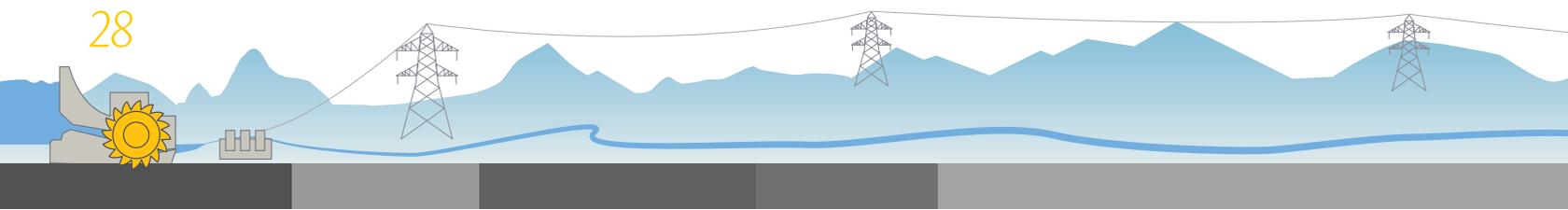
*Developing and implementing the Internal Control System and the Good Corporate Governance Code to strengthen corporate and risk management was possible through implementing the set of measures below.*

#### COSO – an Internal Control System

*The level reached at the end of Year 2016 is 3.35, equivalent to 100 percent on the planned goal, thus attaining the level of “well defined”.*

#### CGGC – Good Corporate Governance Code

*At 91.67 percent progress resulted in the planned goal.*







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 busca implementar un Plan de Capacitación acorde con las necesidades y características de los colaboradores de cada una de las áreas.

Cumplimiento del Programa de Capacitación

El Plan Anual de Capacitación se cumplió en un 100%.

Actividades para reforzar los valores de la empresa.

Se ha cumplido con la meta programada en un 100.00%.

D. To Strengthen Organizational Culture, Integration and Staff Development through a Culture of Planning Based on Quality Service

Operational Objective 1:  
Building the Staff's Skills

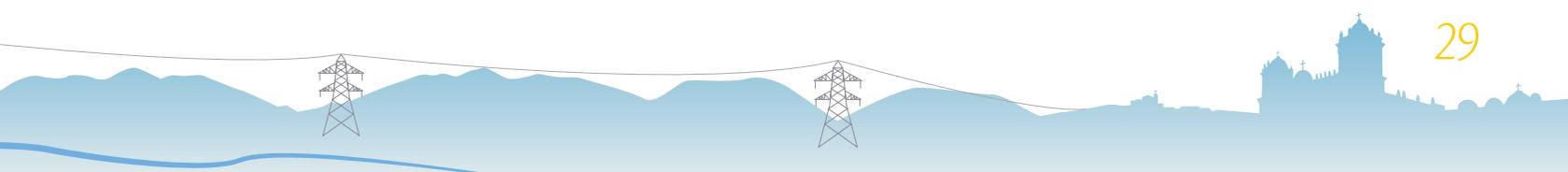
The goal is to implement a Training Plan that is in line with the requirements and characteristics of each area's Collaborators.

Implementation of the Training Program

100 percent compliance of the Annual Training Plan.

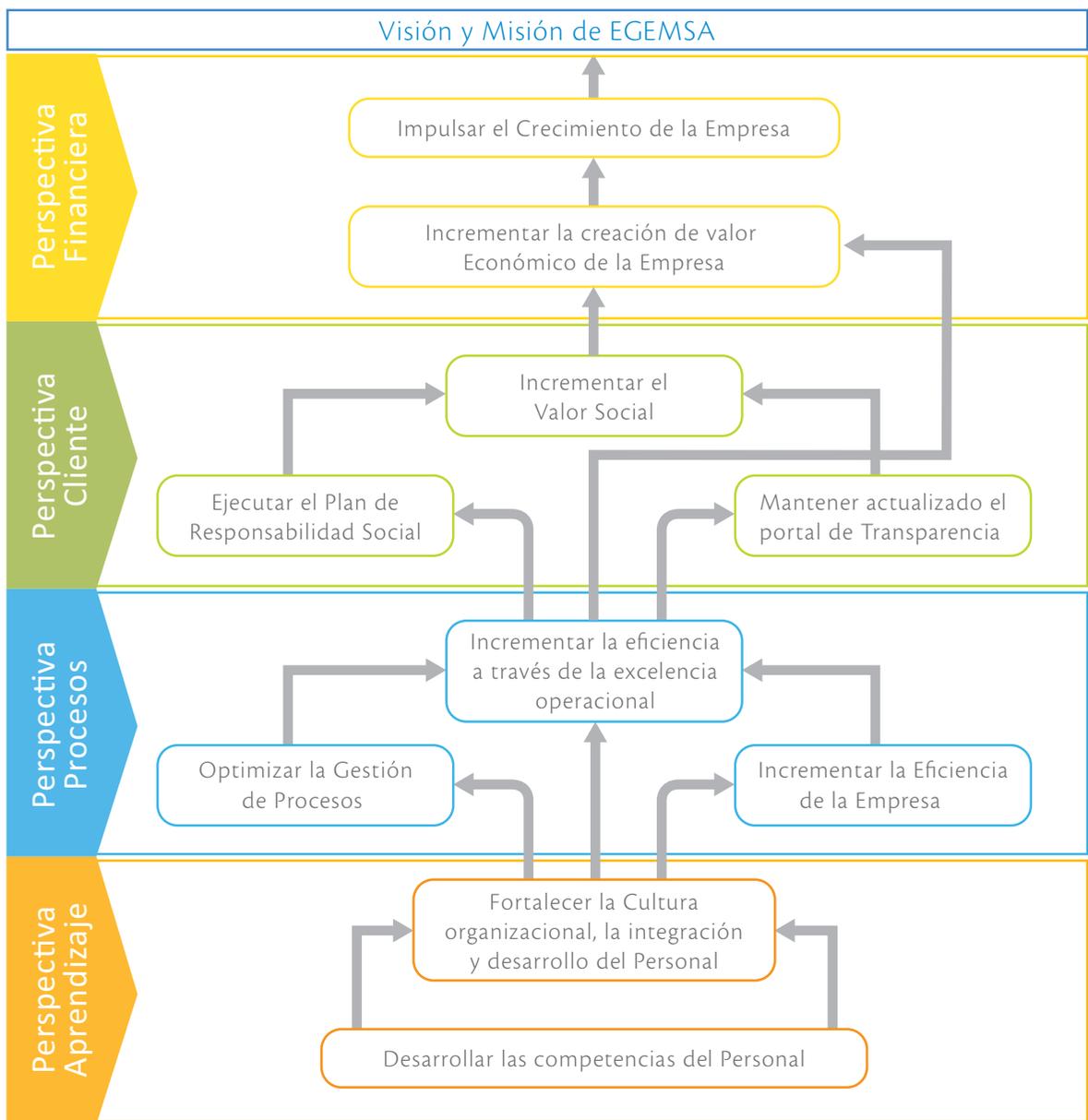
Activities carried out to reinforce the Company's values

100 percent compliance of the planned goals.

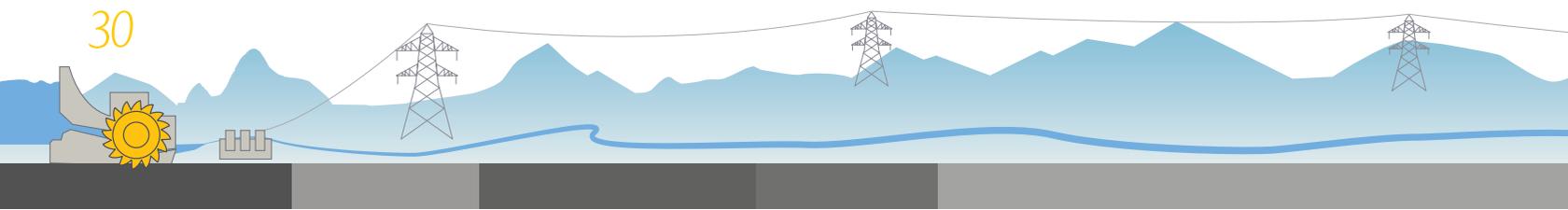




## Mapa estratégico de EGEMSA

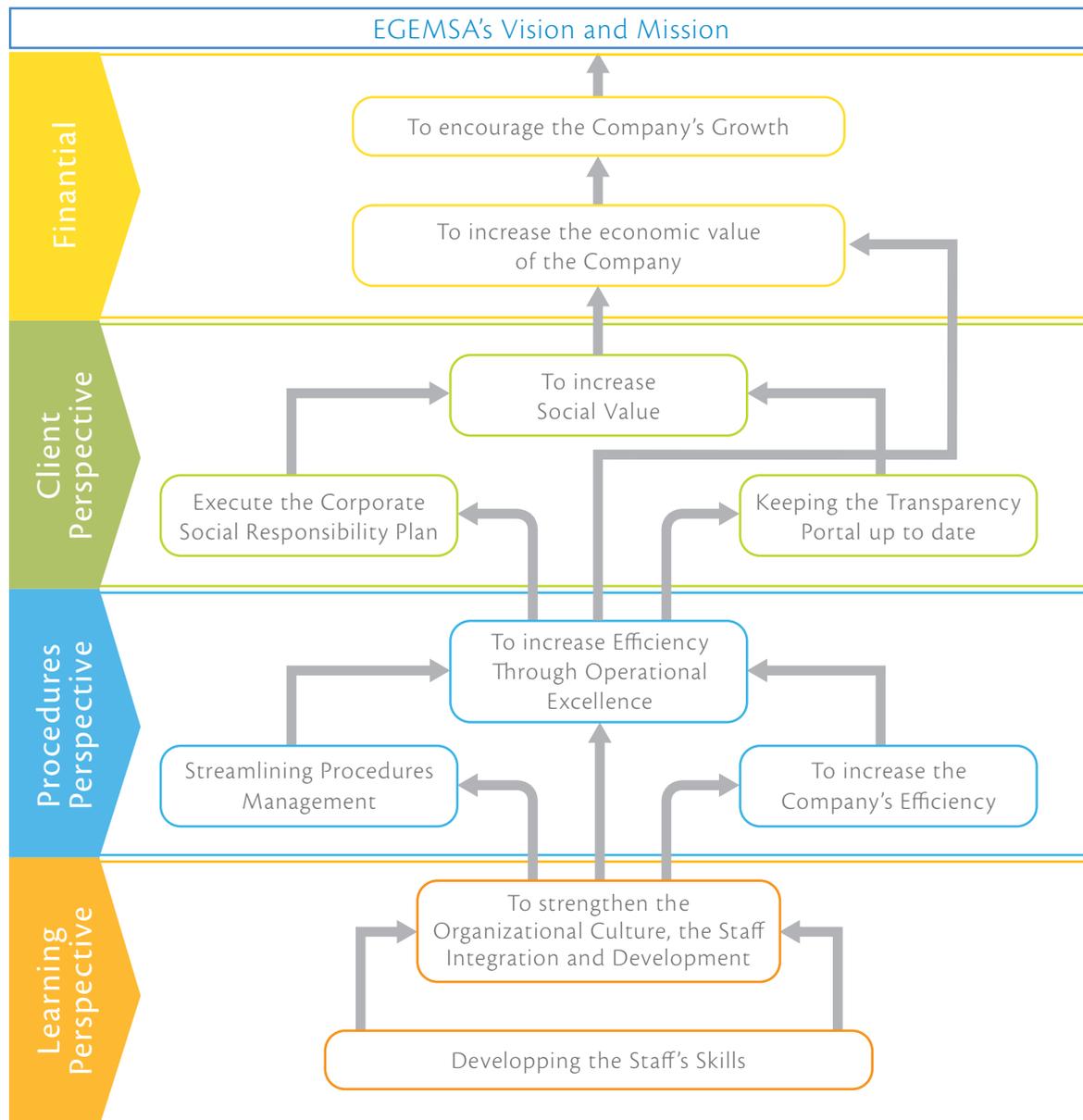


Fuente: Plan Estratégico 2013 – 2017 EGEMSA.

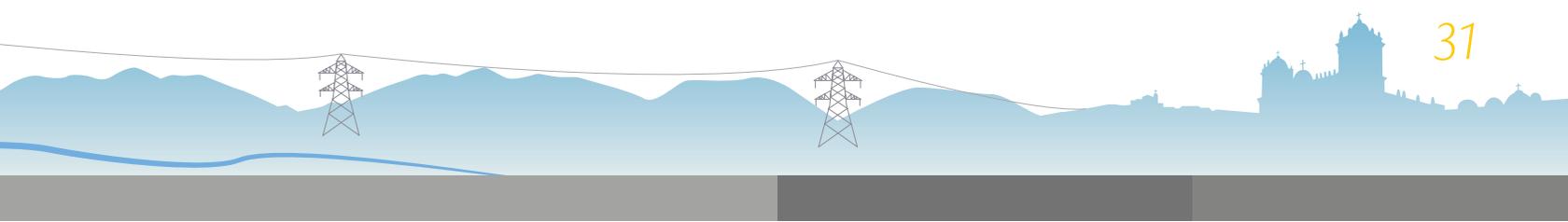




Strategic map of EGEMSA



Source: 2013 – 2017 EGEMSA's Strategic Plan



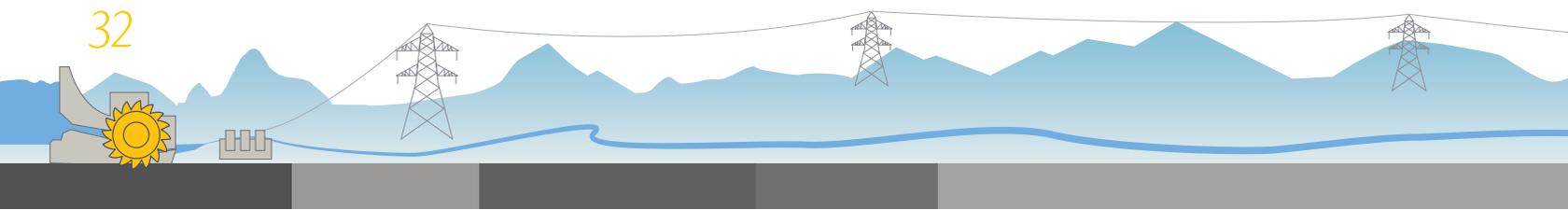


## Sistema de Gestión Integrado

EGEMSA cuenta con un Sistema de Gestión Integrado desde el 2006, consistente en los Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistemas de Gestión Ambiental y Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, en permanente y constante actualización, revisión y mejora. Las certificaciones obtenidas son:

## Integrated Management System

The Integrated Management System of EGEMSA was set in place in 2006. It consists of Quality Management Systems, Environmental Management Systems and an Occupational Safety and Health Administration System, on a permanent basis and continuously updated, reviewed and improved. EGEMSA received the following Certificates on their:

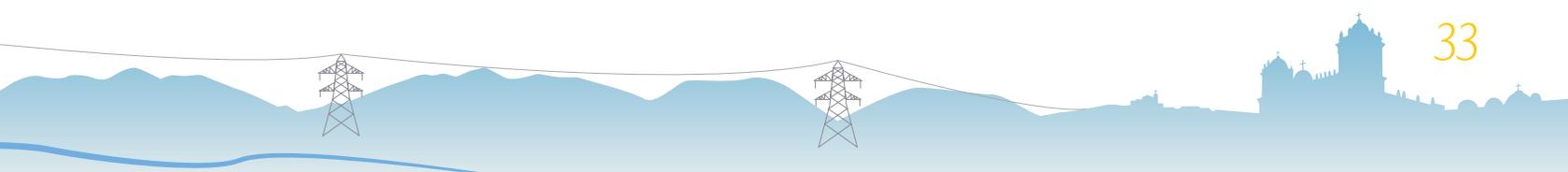




- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008.
- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2004.
- ◆ Certificación en el Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001: 2007.
- ◆ *Quality Management System under ISO 9001:2008 Certification.*
- ◆ *Environmental Management System under ISO 14001:2004 Certification.*
- ◆ *OSHA – Occupational Safety and Health Administration under OHSAS 18001: 2007.*

En el mes de febrero de 2016 se efectuó un Auditoría de Re-certificación a cargo de la empresa AENOR-PERU habiéndose obtenido la Re-certificación de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

*In February 2016, the accreditation audit was performed by AENOR-PERU, an external certification body, who issued the Certification of Quality Management System, Environmental Management System and OSHA System.*







# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión Operaciones  
*Operations Management*



## 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 del COES.

A continuación, se detalla la potencia instalada de EGEMSA:

## Operation Management

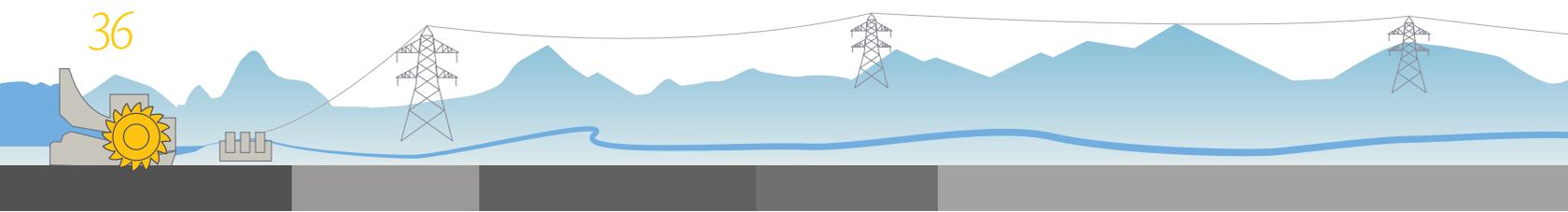
EGEMSA has two Electric Generation Sources: the Machupicchu Hydroelectric Power Station and the Dolorespata Thermoelectric station. The latter station is outside of COES operations.

The detailed breakdown of the installed output of EGEMSA is shown on the following table:

Central Power Station	Potencia Instalada Output Installed (MW)	Potencia Efectiva Output Effective (MW)	Nº Grupos Nº Groups	Tipo de Grupo Type of Group	Ubicación Location
<b>Central Hidroeléctrica Machupicchu - Machupicchu Hydroelectric Power Station</b>					
Grupo Nº 1	30,15	29,30	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 2	30,15	29,95	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 3	30,15	29,55	1	Pelton	Machupicchu / Cusco
Grupo Nº 4	102,00	99,86	1	Francis	Machupicchu / Cusco
<b>TOTAL HIDRÁULICA HYDRAULIC TOTAL</b>	<b>192,45</b>	<b>188,66</b>	<b>4</b>		
<b>Central Térmica Dolorespata - Dolorespata Thermal Power Station</b>					
Sulzer Nº 1	1,00	0,89	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
Sulzer Nº 2	2,12	1,87	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
Alco Nº 1	2,50	1,63	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
Alco Nº 2	2,50	1,75	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
General Motors Nº 1	2,50	1,75	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
General Motors Nº 2*	2,50		1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
General Motors Nº 3	2,50	1,73	1	Electrógeno Generator	Cusco / Cusco
<b>TOTAL TÉRMICA THERMAL TOTAL</b>	<b>15,62</b>	<b>9,62</b>	<b>7</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>208,07</b>	<b>198,28</b>	<b>11</b>		

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

\* The General Motor Nº 2 Group is out of service due to a breakdown in the alternator.







## Central Hidroeléctrica Machupicchu

### Mantenimiento Preventivo

Las principales actividades en el año 2016 fueron:

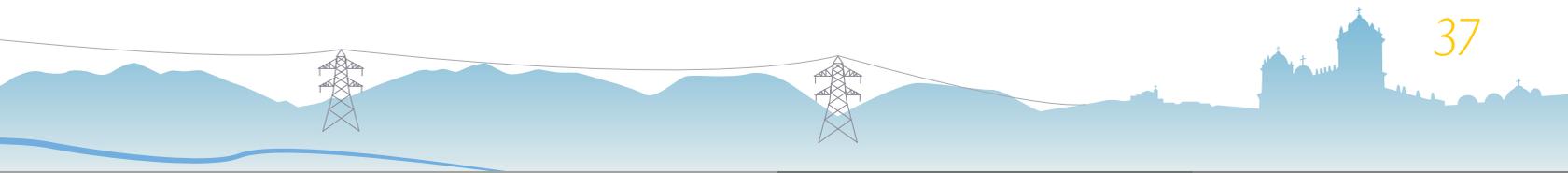
- ◆ Pruebas de protección eléctrica de todo el sistema de generación y transmisión.
- ◆ Mantenimiento electrónico del Sistema MicroSCADA SYSMAC, SYSCAC, SYSDOL (creación de discos duros de respaldo), finalización de ensamblado de las estaciones de respaldo para el sistema MicroSCADA, puesta en servicio de nuevo mímico de control SINAC en las estaciones de operación denominado Centro de Control MicroSCADA.
- ◆ Cambio de los tres transformadores de tensión (Taps) de Barra y la inspección visual de la barra fase S en 138 Kv.
- ◆ Mantenimiento preventivo mayor de los transformadores de potencia de los grupos Pelton.
- ◆ Actualización y consolidación de nuevas señales ICCP de intercambio frente al COES.
- ◆ Integración de las señales de operación y control de transformador T3 (transformador nuevo DELCROSA) en plataforma de control MicroSCADA.

## Machupicchu Hydroelectric Power Station

### Preventive Maintenance

The main activities carried out in 2016 are:

- ◆ Protection testing of the entire electricity power generation and transmission systems.
- ◆ Digital maintenance of MicroSCADA SYSMAC, SYSCAC, SYSDOL software – hard disk backups. The assembly of the backup stations for MicroSCADA software was completed and the new digital control panel in the operation stations, called MicroSCADA Control Centre, has been commissioned.
- ◆ Three Taps bar voltage transformers were replaced and visual inspection of S phase bus-bars of 138 Kv has been performed.
- ◆ Major preventive maintenance of power transformers of the Pelton generator sets was carried out.
- ◆ New ICCP exchange signs facing COES have been updated and consolidated.
- ◆ The new DELCROSA T3 transformers' control and operation signs have been integrated on the control platform of MicroSCADA.





- ◆ Actualización de nuevas señales ICCP en servidores de EGEMSA y Sistema MicroSCADA SYS1 y SYS2.
  - ◆ Ensamblado de las estaciones de respaldo para sistema MicroSCADA.
  - ◆ Mantenimiento correctivo del sistema de protecciones eléctricas del Transformador T3 138/60/22,9 Cachimayo.
  - ◆ Monitoreo en la quebrada de Ahobamba, control instrumental del anfiteatro Paccha Grande-Salkantay y estructuras hidráulicas del represamiento de la laguna Sibinacocha.
- ◆ *The new ICCP signs in EGEMSA's servers and SYS1 and SYS2 MicroSCADA system have been updated.*
  - ◆ *The backup stations for MicroSCADA system have been assembled.*
  - ◆ *Maintenance in corrective upkeep of the electrical protection of the Cachimayo T3 138/60/22, 9 transformer has been performed.*
  - ◆ *The monitoring program for the Ahobamba ravine, instrumental control box of the Paccha Grande-Salkantay hall and the hydraulic structures of the Sibinacocha Lake dam have been carried out.*

### Disponibilidad de los Grupos Pelton

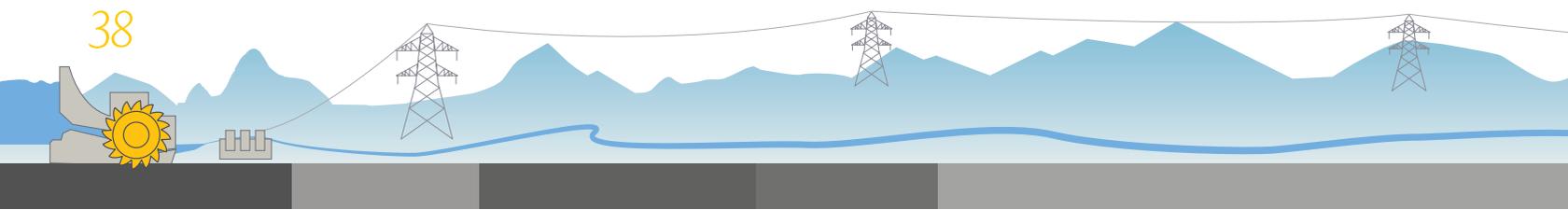
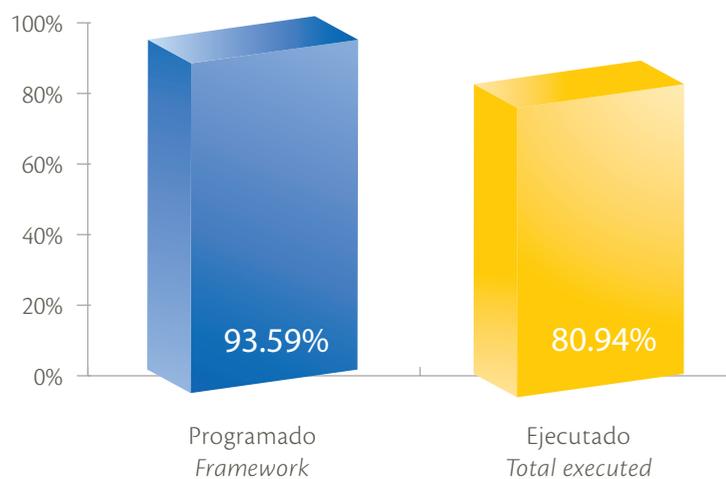
Se obtuvo una disponibilidad de 80.94% por menor captación del recurso hídrico.

### Availability of Pelton Generator Sets

80.94 percent availability was reached, resulting from lower capture of water resources.

### Disponibilidad de los Grupos CHM

### MHS Generator Set Availability



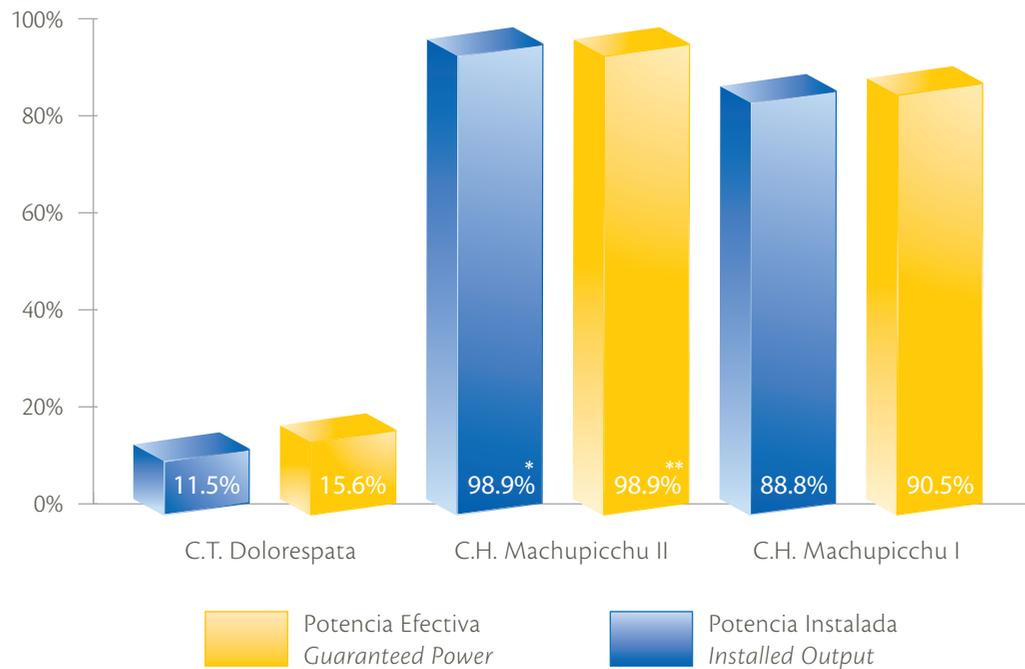


La potencia garantizada del grupo Francis de la segunda fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu fue de 98.9 MW.

*The guaranteed output by the Francis Group of the Machupicchu Hydroelectric Power Station Rehabilitation Works, Second Phase was of 98.9 MW.*

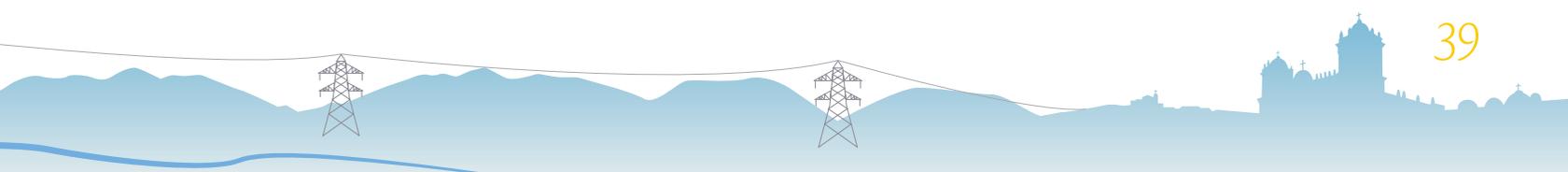
### Potencia por Central de Generación Eléctrica

### *Power by Power Generation Plant*



(\*) Ingresó en operación comercial el 15 de agosto de 2015.  
It entered commercial operation on August 15, 2015.

(\*\*) Según información de pruebas del contratista, se actualizará con el estudio de potencia efectiva.  
According to the contractor's test information, it will be updated with the actual power study.





## Producción de energía eléctrica

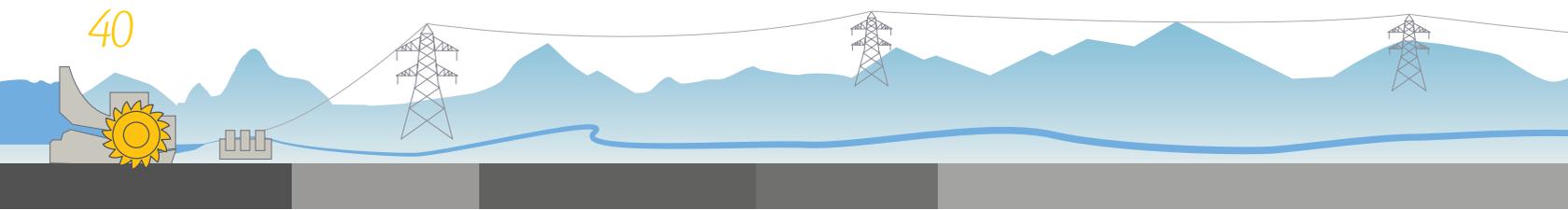
La producción de energía eléctrica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu durante el Ejercicio 2016 alcanzó 1'232,938.4 MWh, mientras que la asignación provisional de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa fue de 35,851.6 MWh. El total de la producción eléctrica fue de 1'255,833.6 MWh.

El factor de disponibilidad de los grupos alcanzó 80.94% con 1,623.44 horas ejecutadas en el presente año. La meta programada fue alcanzar el porcentaje de 93.6% con 2,249.77 horas. Es preciso señalar que se han tenido 5,073.40 horas de indisponibilidad por la menor captación hídrica del río Vilcanota.

## Electric Energy Production

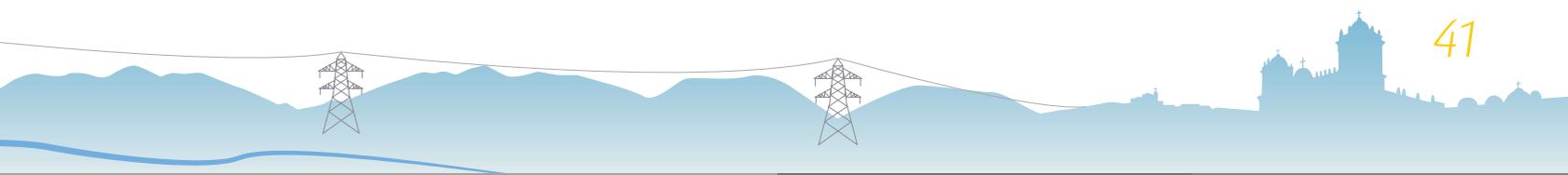
*The energy produced by the Machupicchu Hydroelectric Power Station during 2016, reached 1'232,938.4 MWh, while the temporary assignment of Santa Teresa Hydro electrical Station was of 35,851.6 MWh. The total power output was 1'255,833.6 MWh.*

*A total of 1,623.44 hours were executed by the generator sets, which represent an 80.94 percent availability. The planned goal was 93.6 percent, representing 2,249.77 hours. It should be noted that there has been 5,073.40 hours of non-availability because the water catchment of the Vilcanota River has been lower.*





Meses Months	Producción de Energía Power Output MWh			Producción Total Total Output MWh
	Hidráulica Hydraulic		Térmica Thermal	
	G. Peltons	G. Francis	Dolorespata + CTEs	
Enero January	47,580.41	75,793.02	0.00	123,373.43
Febrero February	47,335.48	67,258.86	0.00	114,594.34
Marzo March	50,875.84	71,997.98	0.00	122,873.82
Total al trimestre I Q1	145,791.73	215,049.86	0.00	360,841.59
Abril April	50,221.48	66,106.15	0.00	116,327.63
Mayo May	48,184.65	71,242.53	0.00	119,427.18
Junio June	41,221.18	38,414.58	0.00	79,635.76
Total al trimestre II Q2	285,419.04	390,813.12	0.00	676,232.16
Julio July	36,238.28	57,297.22	0.00	93,535.50
Agosto August	16,164.72	65,358.53	0.00	81,523.25
Septiembre September	9,017.39	57,733.67	0.00	66,751.07
Total al trimestre III Q3	346,839.43	571,202.54	0.00	918,041.98
Octubre October	32,475.87	71,987.41	0.00	104,463.27
Noviembre November	23,297.72	66,387.77	0.00	89,685.49
Diciembre December	50,266.28	70,481.39	0.00	120,747.67
Total al trimestre IV Q4	452,879.30	780,059.10	0.00	1'232,938.41





## Caudales del Río Vilcanota

Durante el año 2016 se presentó un caudal máximo de 621.75 m<sup>3</sup>/s. Por otro lado, en época de estiaje se registró un caudal inferior de 27.43 m<sup>3</sup>/s el 10 setiembre de 2016.

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

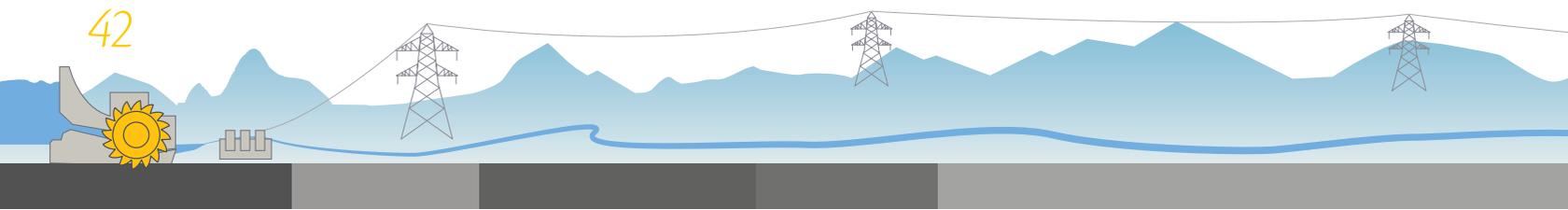
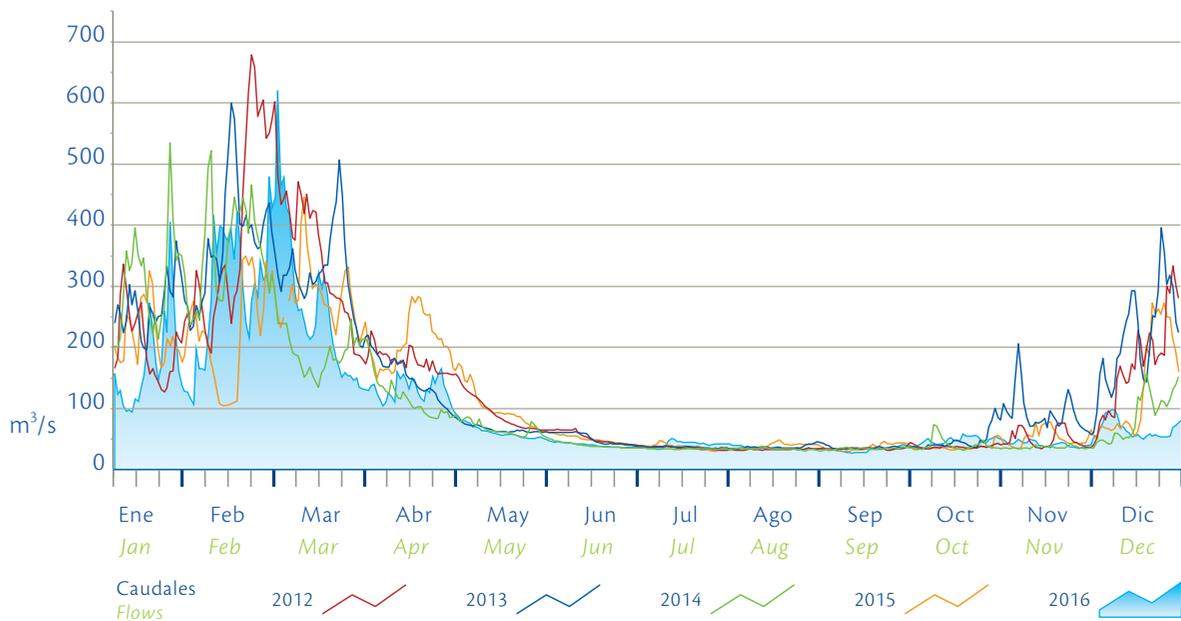
## Vilcanota River Flows

The maximum flow in 2016 was 621.75 m<sup>3</sup>/s. On the other hand, during low water season, on September 10, 2016, the flow registered a decrease of 27.43 m<sup>3</sup>/s.

The following graph shows the flow behavior during the last years:

## Comportamiento del Caudal del Río Vilcanota del 2012 al 2016

## Flow Behavior of the Vilcanota River 2012 - 2016





## Volumen de Agua en la Represa de Sibinacocha

En el año 2016 el volumen máximo de agua almacenada en la laguna-represa de Sibinacocha fue de 113.07 millones de metros cúbicos (MMC). Esta cantidad representa el 102.79% de la capacidad de represamiento respecto al Nivel de Agua Máximo Operativo (NAMO) de 110 MMC.

## Water Volume at the Sibinacocha Dam

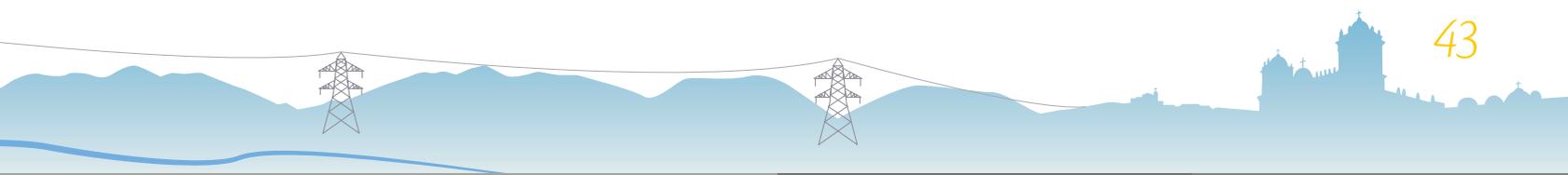
*In 2016, the maximum water volume stored at the Sibinacocha Lake Dam was 113.07 million cubic meters (MCM), which represents 102.79 percent of its damming capacity, with a Maximum Operational Water Level (NAMO) of 110 MCM.*

## Monitoreo Geológico de la Quebrada Ahobamba

Se ha realizado el monitoreo geológico de la zona y actividades de mitigación de riesgos de forma continua, en vista del acelerado proceso de desglaciación de las coberturas de masa glaciaria discontinua en las altas cumbres del grupo de nevados Salkantay.

## Geological Monitoring of Ahobamba Ravine

*In view of the accelerated reduction of the glacial mass of the snow-capped mountain range of the Salkantay, the geological monitoring of the zone and risk mitigation activities have been carried out on an ongoing basis.*





## División de mantenimiento mecánico y taller central

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

En el Ejercicio 2016 se han implementado Hornos de Tratamiento Térmico adicionales para la reparación de los repuestos de los grupos de generación.

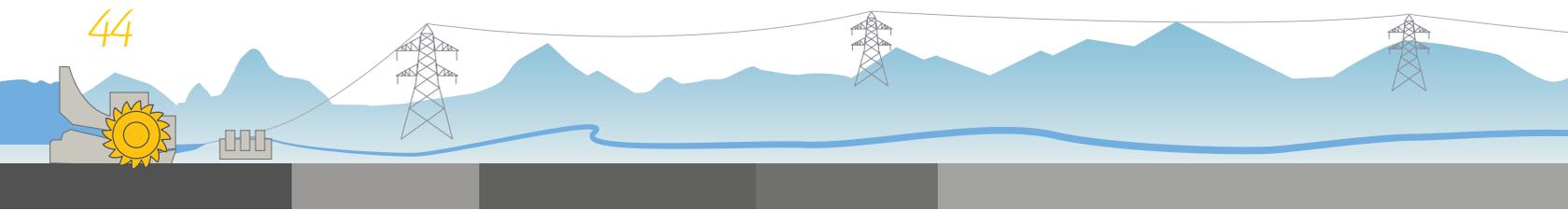
EGEMSA ha efectuado la reparación integral de una turbina Francis de la Central Hidroeléctrica de Charcani IV de la EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA AREQUIPA S.A., demostrando la amplia experiencia de nuestros colaboradores del Taller Central.

## Division of Mechanical Maintenance and Main Workshop

*The goal to keep a minimum stock of Pelton turbines in perfect condition for future replacement requirements has been met.*

*In 2016, additional heat treatment furnaces have been implemented to repair the replacements of the power generation units.*

*EGEMSA has carried out the complete overhaul of one of the Francis turbines of Charcani IV Hydroelectric Power Station of the company Empresa de Generación Eléctrica Arequipa S.A., which shows the vast experience of the members of the Main Workshop team.*







# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión Comercial

*Commercial Management*



## Gestión Comercial

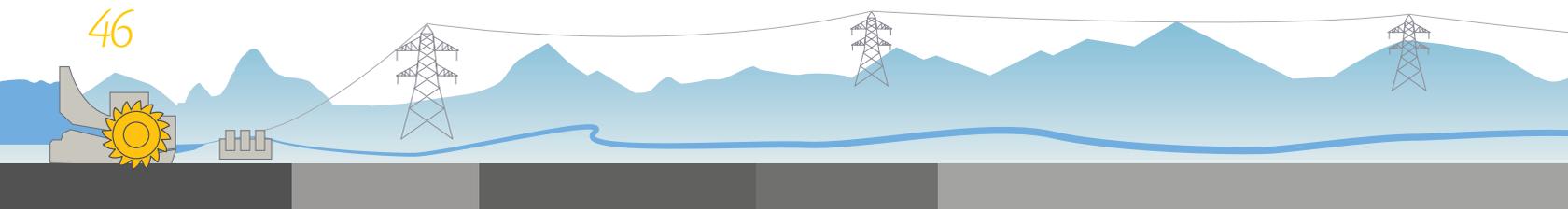
La política comercial de EGEMSA durante el año 2016 se orientó a la optimización de ingresos por venta de energía eléctrica a la incorporación y fidelización de nuevos clientes.

En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 se ha mejorado 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.

## Commercial Management

*EGEMSA's commercial policy during 2016 was reoriented from optimizing income from the sale of electric power to the incorporation and allegiance of new Clients.*

*Within the framework of the ISO 9001:2008 Quality Management System, continuous improvement has been maintained in the commercialization, measurement, registration and control process of the product delivered, taking special care to comply with the standards of the Technical Standard for Quality Electrical Services.*





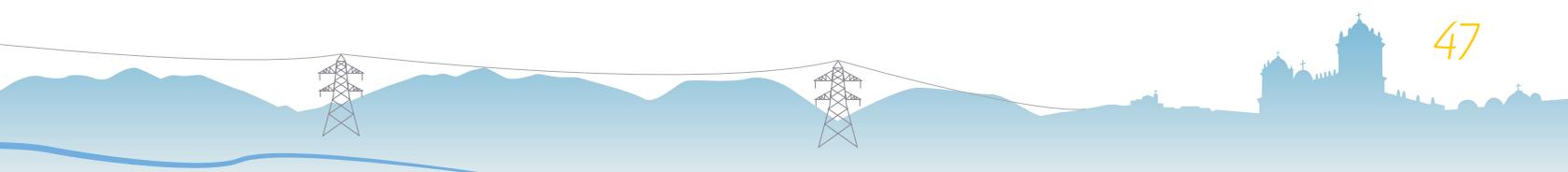
## Cientes

## Clients

Nuestros Clientes para el ejercicio 2016 fueron:

Our 2016 Clients were:

Cientes <i>Clients</i>	Mercado <i>Market</i>	Ubicación <i>Location</i>
	Libre <i>Free</i>	Cusco - Cachimayo
	Regulado y Libre <i>Free and Regulated</i>	Ica - Villacuri
	Libre <i>Free</i>	Ica - Chincha
	Regulado (Adjudicado en Licitación a Largo Plazo) <i>Regulated (Awarded in Long-Term Tender)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piura, Tumbes (ENOSA)</li> <li>• Lambayeque, Cajamarca (ENSA)</li> <li>• Ancash, La Libertad, Cajamarca (Hidrandina)</li> <li>• Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica y Ayacucho (ELECTROCENTRO)</li> <li>• Ica / Villacuri (COELVISAC)</li> </ul>
	Regulado (Adjudicado en Licitación a Largo Plazo) <i>Regulated (Awarded in Long-Term Tender)</i>	Ica
	Libre <i>Free</i>	Cusco, Abancay
 Cal & Cemento SUR S.A.	Libre <i>Free</i>	Puno / Juliaca
	Libre <i>Free</i>	Puno / Ananea
 Generando Progreso	Libre <i>Free</i>	San Martín / Tocache





## Ventas

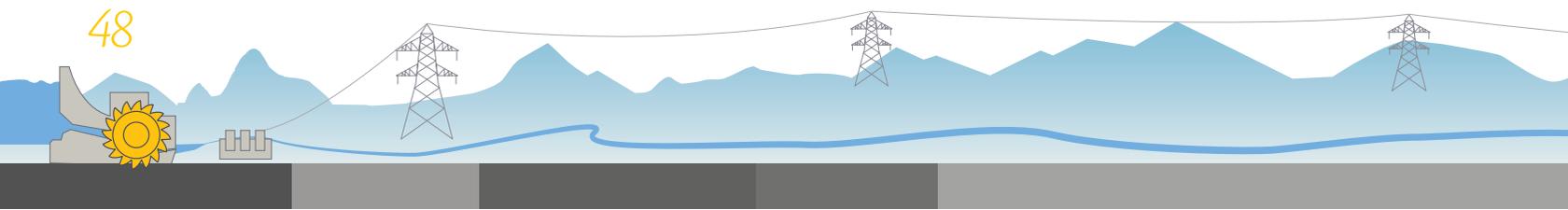
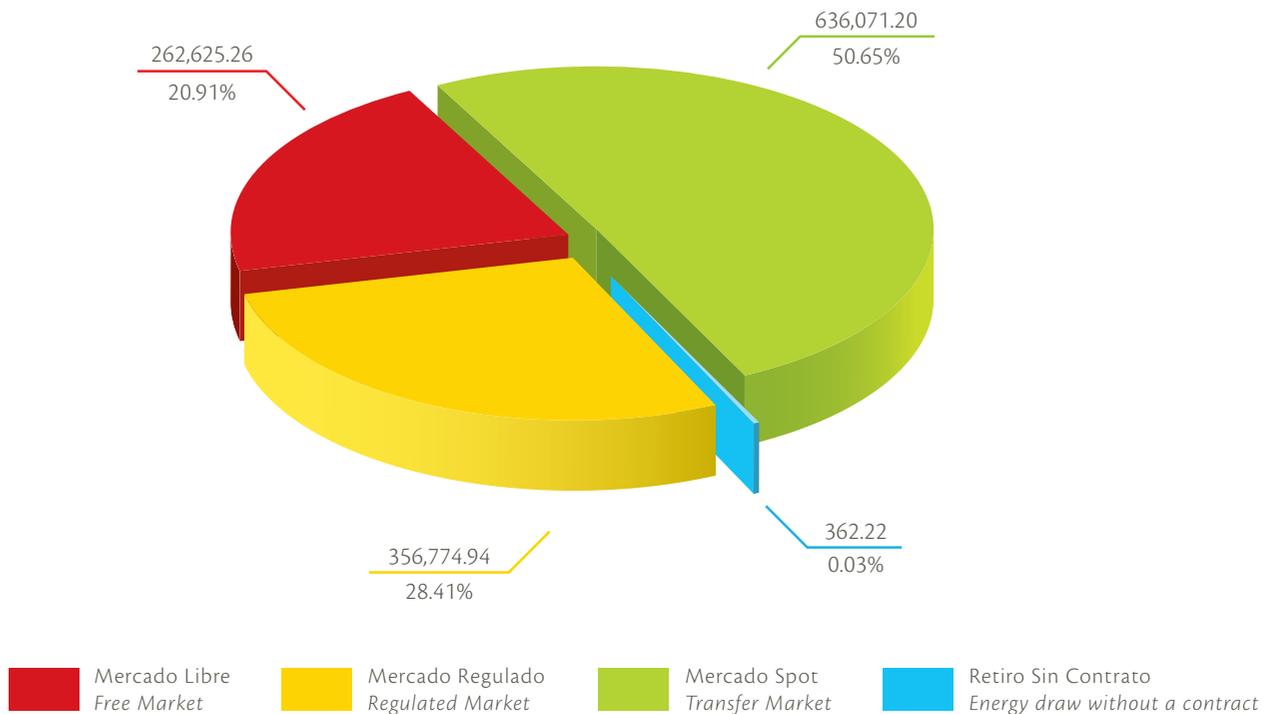
El volumen total de energía eléctrica comercializada durante el año 2016 fue de 1,255.83 GWh, cifra superior en un 21.5 % en relación al ejercicio 2015, incremento que responde al ingreso en operación comercial del Grupo N° 04 de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu desde agosto de 2015.

## Sales

In 2016, EGEMSA sold 1,255.83 GWh, 21.5 percent higher than in 2015. The increase comes in response to the commercial commissioning of Generator Set N° 04 of Machupicchu Hydroelectric Station in August, 2015.

### Venta de Energía Eléctrica (MWh)

#### Sale of Electric Power (MWh)



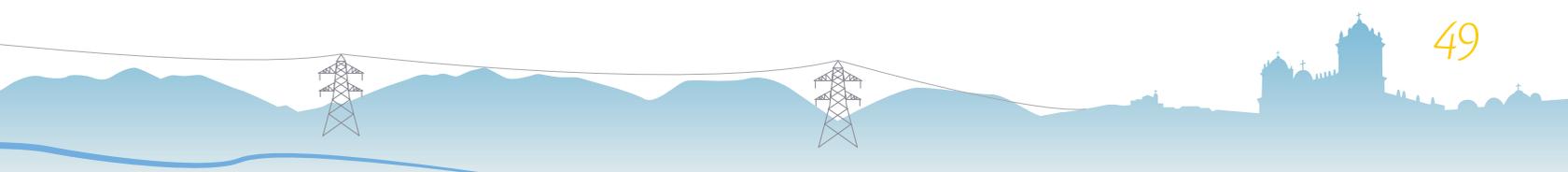


La distribución de la energía eléctrica comercializada a los clientes durante el 2016 según el tipo de mercado, es el siguiente:

- ◆ **Mercado Regulado: 356.77 GWh [28%].**  
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. y Electrocentro S.A.
- ◆ **Mercado Libre: 262.63 GWh [21%].**  
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. e Industrias Cachimayo S.A.
- ◆ **Mercado Spot: 636.07 GWh [51%].**  
Resultado de las transferencias de energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional a través del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado (COES). Durante el 2016 se entregaron al Mercado Spot 636.07 GWh.
- ◆ **Retiro Sin Contrato, Mercado Regulado (DU 049-2008): 0.36 GWh [0.03%].**  
Demanda dirigida al servicio público de electricidad de las empresas distribuidoras en aplicación del DU 049-2008.

*The breakdown of the electric power placed on the market in 2016 according to the type of market is as follows:*

- ◆ **Regulated Market: 356.77 GWh [28%].**  
*Power demand for public electricity services. Our clients are: Electro Dunas S.A.A., Consorcio Eléctrico de Villacuri S.A.C., Electronoroeste S.A., Electronorte S.A., Hidrandina S.A. and Electrocentro S.A.*
- ◆ **Free Market: 262.63 GWh [21%].**  
*Power demand to supply free clients of the following companies: 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. and Industrias Cachimayo S.A.*
- ◆ **Transfer Market: 636.07 GWh [51%].**  
*Resulting from transfers between the generating companies of the National Inter-connected Electrical System, through the Economic Operation Committee of the Interconnected System (COES). In 2016, 636.07 GWh were delivered to the Transfer Market.*
- ◆ **Energy draw without a contract, Regulated Market (DU 049-2008): 0.36 GWh [0.03%].**  
*This demand is addressed to the public electricity services of the distributing companies in compliance with DU 049-2008.*





## Satisfacción de los Clientes

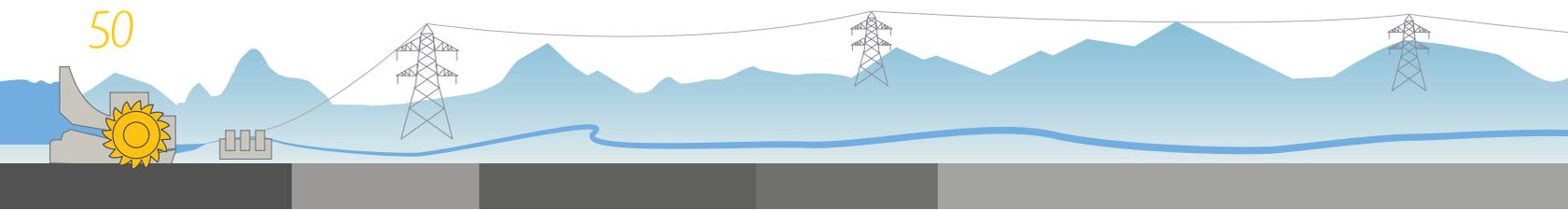
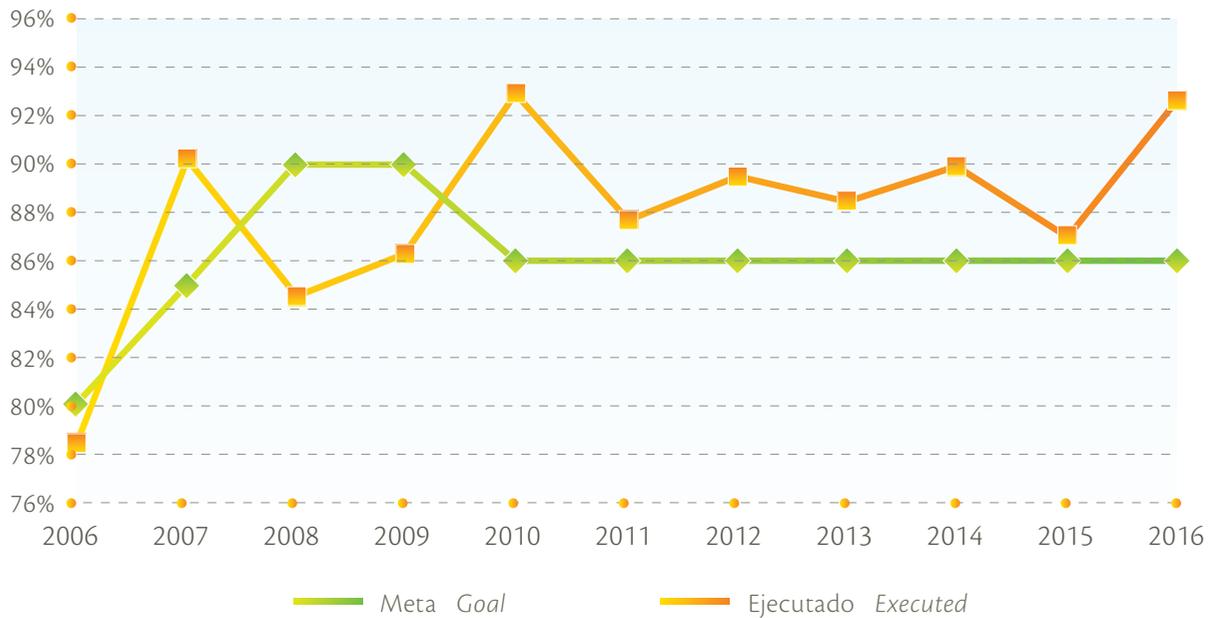
Con el fin de medir la satisfacción de los clientes de EGEMSA se ha encuestado a los principales clientes en relación a los aspectos técnicos y administrativos de la empresa dando como resultado un satisfacción de 92.78%.

## Clients' Satisfaction

In order to measure our clients' satisfaction, EGEMSA carried out a survey on the technical and administrative factors of the Company. The survey was sent to the main clients of EGEMSA. It found that the rate of satisfaction was 92.78 percent.

## Encuesta de Satisfacción al Cliente

### Customer Satisfaction Survey





## Calidad de Servicio

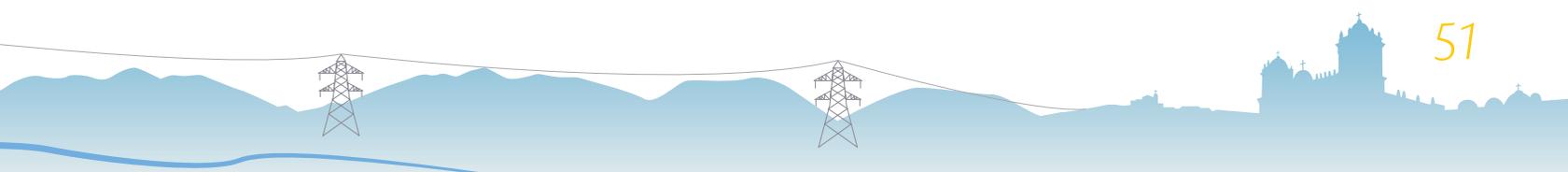
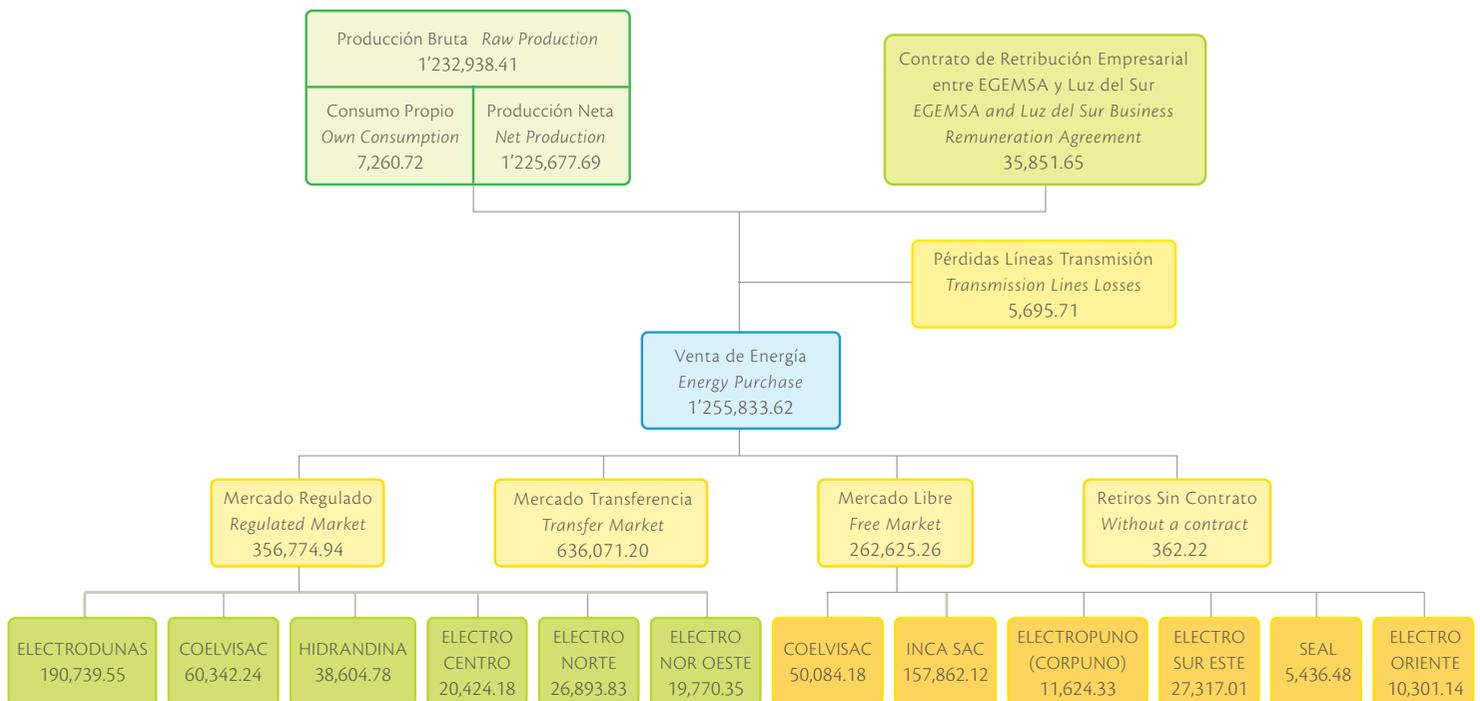
En cumplimiento a la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, EGEMSA efectúa el monitoreo en términos de producto (tensión y perturbaciones) y calidad de suministro de sus 52 puntos de venta Generador – Distribuidor y de sus 11 puntos de suministro a Clientes Libres, habiéndose cumplido satisfactoriamente.

## Quality of Services

In compliance with the Quality Service Standards for Electrical Service, the monitoring program for the product – voltage and disturbance, and the quality of energy supply of its 52 points of sale (Generator – Distributor) and the 11 points of supply to Free Clients, was carried out by EGEMSA. It has been satisfactorily completed.

## Balance de Producción y Venta de Energía Eléctrica – Año 2016 (Mwh)

### 2016 Balance of Production and Sale of Electric Power – (Mwh)



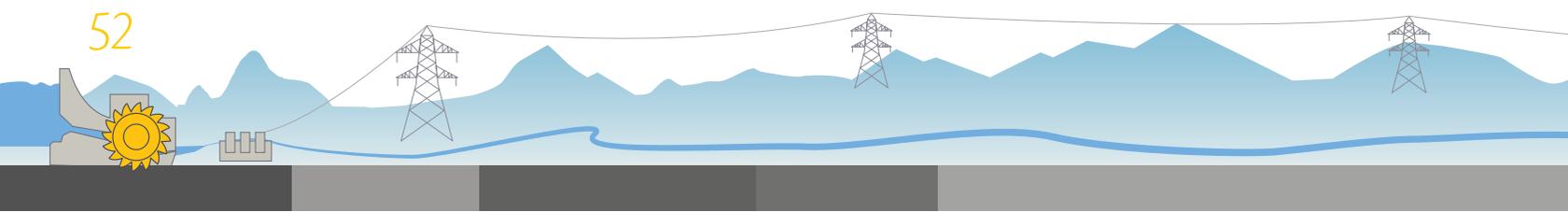


## Gestión Comercial

- ◆ Se efectuó la actualización del software del Sistema de Medición EGEMSA, integrando en dicho sistema los nuevos medidores electrónicos multifunción de la Segunda Fase de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu.
- ◆ Se suscribieron contratos de suministro de energía eléctrica con ELECTROPUNO S.A.C., COELVISAC, CALCESUR, Conductores y Cables del PERÚ y SEAL.

## Commercial Management

- ◆ EGEMSA's measurement system software has been updated, integrating the new multifunction electronic measuring devices of Machupicchu Hydroelectric Station, Second Phase into it.
- ◆ Electric power supply contracts with ELECTROPUNO S.A.C., COELVISAC, CALCESUR, Conductores y Cables del PERÚ and SEAL have been signed.







# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión Administración  
*Administrative Management*



## Gestión Administración

### Gestión Económica Financiera

La gestión económica financiera durante el ejercicio 2016, generó una utilidad neta de 37.38 millones de soles.

La Sociedad de Auditoría Paredes, Burga & Asociados S.C.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 2016 y del 2015, 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.

### Patrimonio

El patrimonio de EGEMSA está conformado principalmente por:

- ◆ Central Hidroeléctrica Machupicchu
- ◆ Central Térmica Dolorespata
- ◆ Subestación Cachimayo
- ◆ Ampliación Subestación Cachimayo  
138/60/22,9 kV

## Administrative Management

### Financial Economic Management

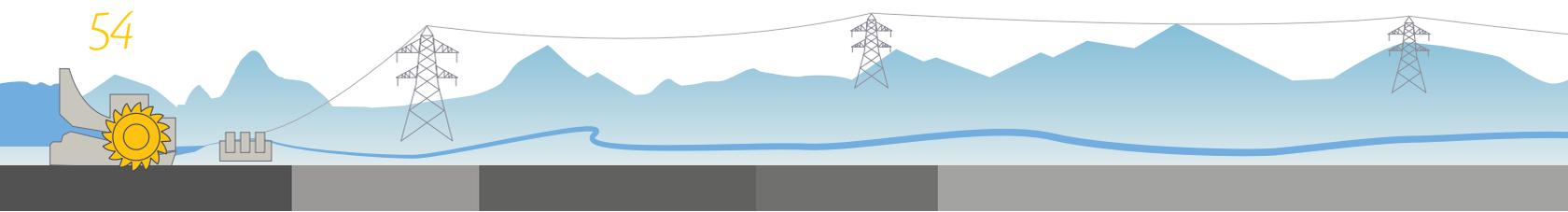
*In 2016, the financial economic management generated a net profit of 37.38 million soles.*

*The auditing consulting company Paredes, Burga & Asociados S.C.R.L. issued their opinion stating that the Financial Statement reasonably reflects, in all material respects, the consolidated financial position of the company Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA as of December 31, 2015 and 2016, as well as its financial performance and cash flow in these years, in accordance with International Financial Reporting Standards.*

### Assets

*EGEMSA's assets mainly consist of:*

- ◆ *Machupicchu Hydroelectric Power Station*
- ◆ *Dolorespata Thermic Station*
- ◆ *Cachimayo Sub-station*
- ◆ *Extension of Cachimayo Substation*  
138/60/22,9 kV





- ◆ Subestación 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 Sbinaccocha

- ◆ *Dolorespata Sub-station*
- ◆ *Machupicchu – Cachimayo 138 kV Transmission Line*
- ◆ *Machupicchu -Quencoro 138 kV Transmission Line*
- ◆ *Cachimayo – Dolorespata 138 kV Transmission Line*
- ◆ *Central Maintenance Repair shop*
- ◆ *Sbinaccocha Dam*

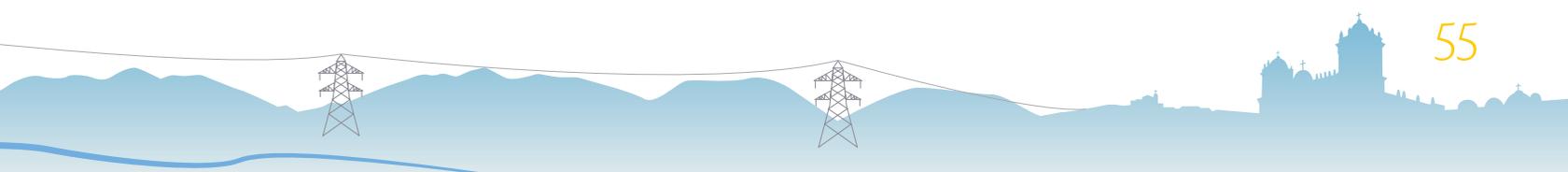
## Capital social

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 2015, 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 stock

*Pursuant to the provisions set forth in the Company's by-laws, FONAFE owns 100 percent of EGEMSA's Capital Stock. As to December 31, 2015, the assets were S/ 555,662,478.00, represented by same number of shares of four Classes: A, B, C, D. The total of S/. 555,662,478.00 has been duly entered into the Pubic Registry of the city of Cusco.*

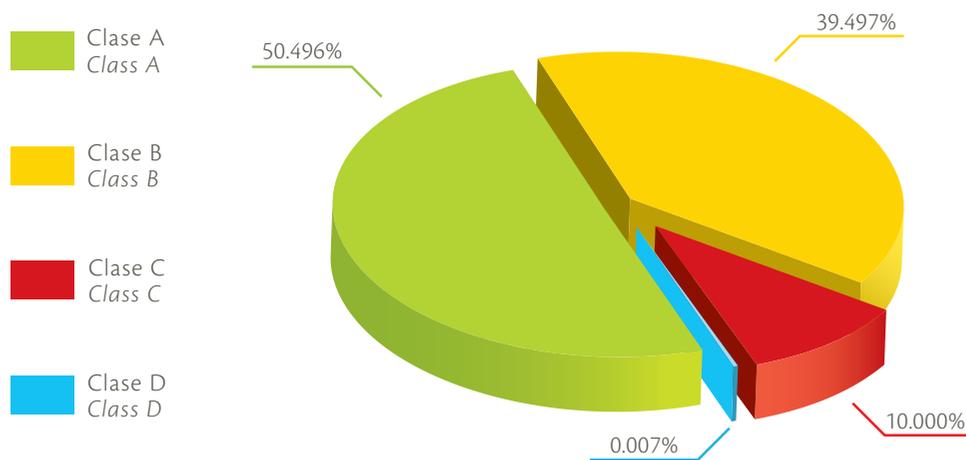
Clase de Acciones <i>Share Class</i>	2015		2016	
	Número de acciones <i>Number of shares</i>	Valores en Libros S/ <i>Carrying Values in Goodwill S/</i>	Número de acciones <i>Number of shares</i>	Valores en Libros S/ <i>Carrying Values in Goodwill S/</i>
Clase A <i>Class A</i>	280'589,748	280'589,748	280'589,748	280'589,748
Clase B <i>Class B</i>	219'469,780	219'469,780	219'469,780	219'469,780
Clase C <i>Class C</i>	36,704	36,704	36,704	36,704
Clase D <i>Class D</i>	55'566,246	55'566,246	55'566,246	55'566,246
<b>TOTAL</b>	<b>555'662,478</b>	<b>555'662,478</b>	<b>555'662,478</b>	<b>555'662,478</b>





## Composición del Accionariado al 31 de diciembre de 2016

### Composition of Shareholding as to December 31st 2016



### Distribución de utilidades

Conforme a la Ley General de Sociedades y a su Estatuto, EGEMSA cumplió con la distribución de utilidades establecidas correspondientes al año 2016.

### Profit Sharing

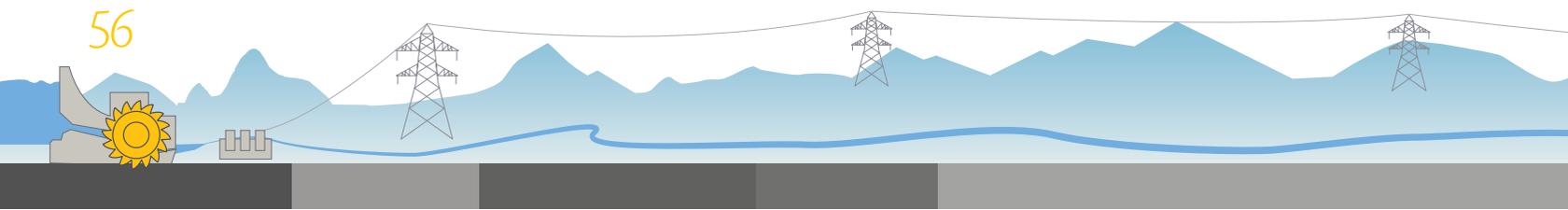
The 2016 profit distribution has been made by EGEMSA in compliance with the General Law of Corporations and its Bylaws.

### Política de Dividendos

La Política de Dividendos de EGEMSA, se sujeta a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1031, su Reglamento y la Directiva de Gestión aprobados por el Directorio de FONAFE mediante Acuerdo de Directorio N° 001-2013/006-FONAFE de fecha 13 de junio de 2013. La Política de Dividendos de EGEMSA establece lo siguiente: "La Empresa trasladará como dividendos el 100% de sus utilidades distribuibles, salvo disposiciones contrarias en normas legales o Acuerdos de Directorio de FONAFE, debidamente instrumentalizados en Junta General de Accionistas.

### Dividend Policy

The Dividend Policy of EGEMSA is subject to the the provisions set forth under the Legislative Decree number 1031, its Regulation and the Management Directive duly approved by the Directorate of FONAFE by the Board of Director's Agreement number 001-2013/006-FONAFE dated June 13th, 2013. The Dividend Policy of EGEMSA states "The Company shall move the 100 percent of its distributable profits as dividends, except as otherwise provided for in FONAFE's legal norms or Board of Director's Agreement, duly formalized in General Meeting of Shareholders.

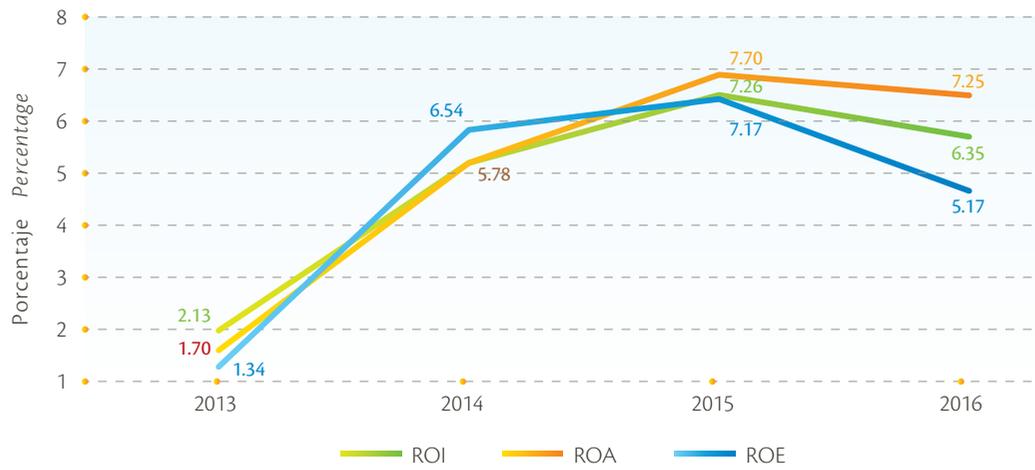




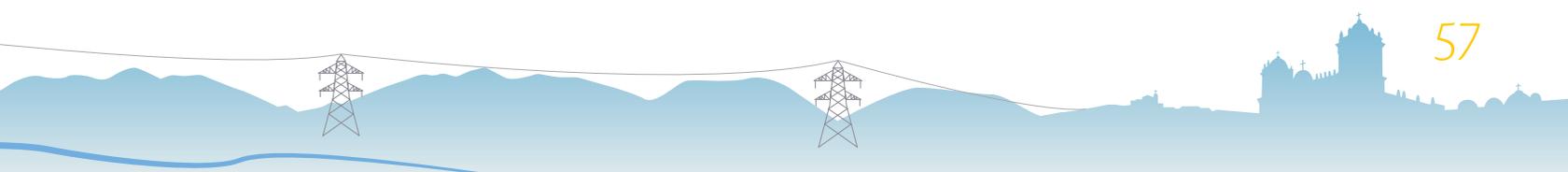
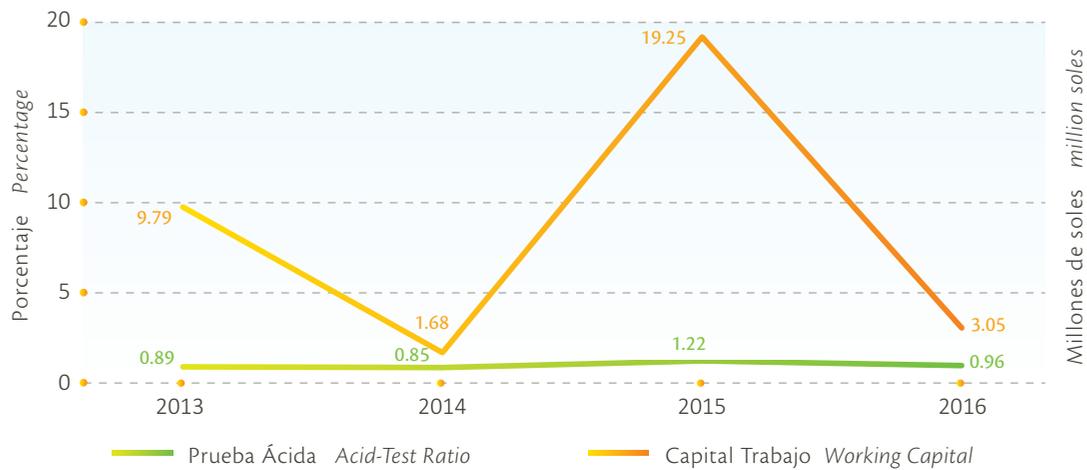
Evolución de los Indicadores  
Financieros 2013 – 2016

2013 – 2016 Financial  
Indicators Trend

Evolución del ROI, ROE, ROA (2013 - 2016)  
ROI, ROA, ROE Trend (2013 - 2016)



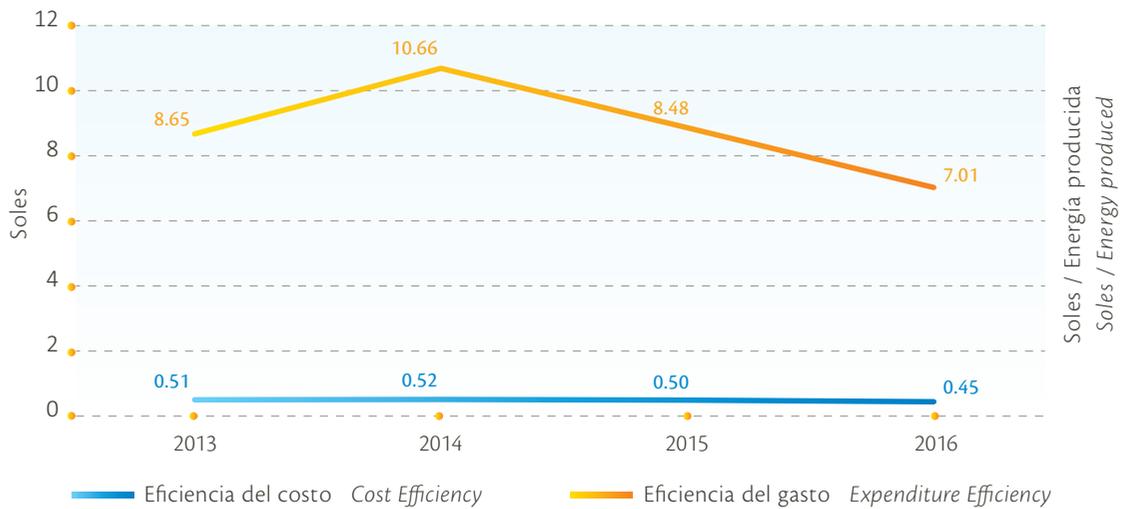
Evolución de Liquidez y Capital de Trabajo (2013-2016)  
Liquidity and Working Capital Trend (2013 – 2016)





## Evolución eficiencia del Costo y del Gasto (2013 – 2016)

*Liquidity and Working Capital Trend (2013 – 2016)*



## Recursos Humanos

### Colaboradores

Los colaboradores de EGEMSA, al 31 de diciembre del 2016, son 95, distribuidos de la siguiente manera: 5.26% de Plana Gerencial, 14.74% por jefaturas, 33.68% de personal profesional, 41.05% de personal técnico y 5.26% de personal administrativo.

### Relaciones laborales

EGEMSA cumple de manera oportuna e irrestricta sus 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.

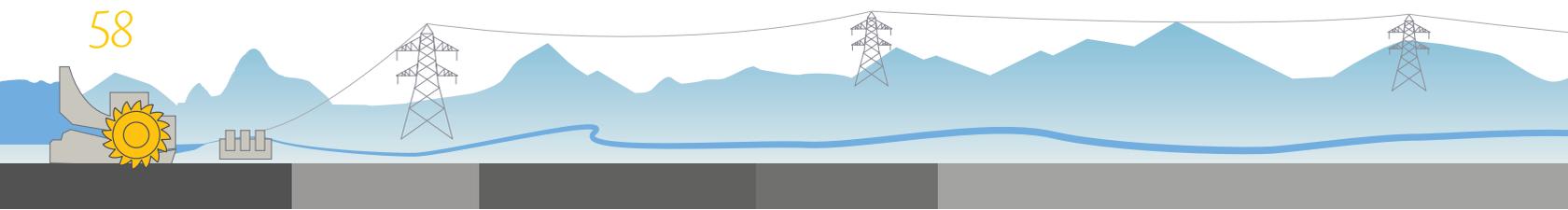
## Human Resources

### Collaborators

As of December 31, 2016, there are 95 collaborators working in EGEMSA, distributed in the following manner: 5.26 percent management team, 14.74 percent Department Chiefs, 33.68 percent professional staff, 41.05 percent technical staff and 5.26 percent administrative staff.

### Work Relationship

EGEMSA meets their labor obligations, subscribed collective treaties and agreements in a timely and unrestricted manner, having a direct impact on the work environment and in the exercise of the business activities.





### 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.

### Skills Development: Training

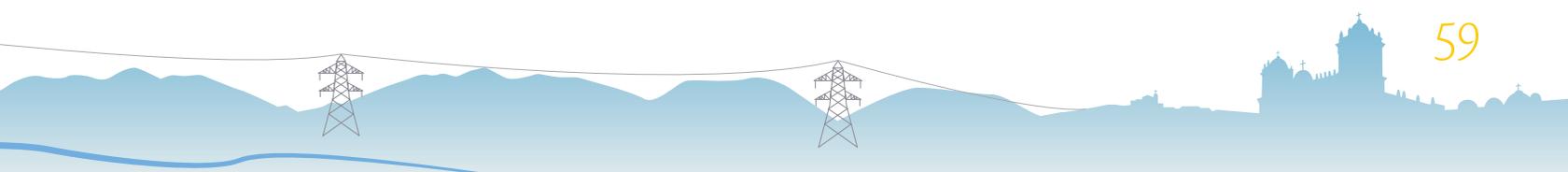
*It is EGEMSA policy to provide its Collaborators with ongoing training and updating of knowledge workshops. The Company promotes the improvement of its workers as a means of meeting the proposed goals and targets.*

### Bienestar del Capital Humano

Las acciones importantes en beneficio de los colaboradores y sus familiares directos se desarrollaron en el Ejercicio 2016. 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 confianza en el ámbito laboral.

### Human Capital Well-being

*The important measures on benefits for its Collaborators and their direct families took place in 2016. These measures were aimed at preserving a positive work climate, building bonds of friendship and companionship, ensuring personal safety and achieving satisfaction and reliability in the work environment.*









# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión y Desarrollo de Proyectos  
*Project Development and Management*



## Gestión y Desarrollo de Proyectos

En el año 2016 se ejecutó el proyecto de Ampliación de la Capacidad de Transformación de la Subestación Dolorespata.

El proyecto incluyó la adquisición y puesta en servicio de un Transformador de 30 MVA de potencia en sustitución del transformador que se tenía de 12,2 MVA, incluida su celda. La capacidad total de la Subestación alcanzará los 54,4 MVA previstos para el año 2016, con ellos se garantizará el suministro de energía a la Ciudad del Cusco en los próximos 20 años.

## Project Development and Management

*In 2016, the Expansion of the Dolorespata Electric Substation Transformer's Capacity project has been completed.*

*This project also consisted of acquiring a 30 MVA transformer including its bay, and its corresponding commissioning, which has replaced the former 12, 2 MVA transformer. The total capacity of this substation is 54, 4 MVA, reached in 2016. This amount guarantees Cusco City a power supply for the next 20 years.*





# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

*Occupational Health and  
Safety Administration*



## Gestión de Seguridad y 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, 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. Sus 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.

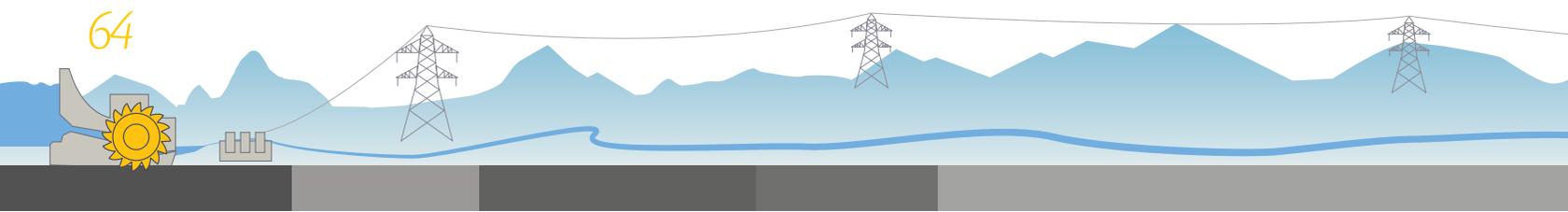
Los documentos principales con los que se cuenta para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, son resultado de la aplicación de los controles a todos los riesgos y peligros identificados. Dichos documentos son los siguientes:

## Occupational Health and Safety Administration

*The Occupational Health and Safety Administration System for the Machupicchu Hydroelectrical Station, EGEMSA's main production station, has been duly awarded OHSAS 18001: 2007 Certification. All other buildings comply with government regulations as set forth under Law 29783, amendment and bylaws, and M.R 111-2013 – MEM/ DM: Occupational Health and Safety Regulation for electric power, issued by the National Electricity Office under the Ministry of Energy and Mines, and with the Occupational Health and Safety Internal Regulations of EGEMSA.*

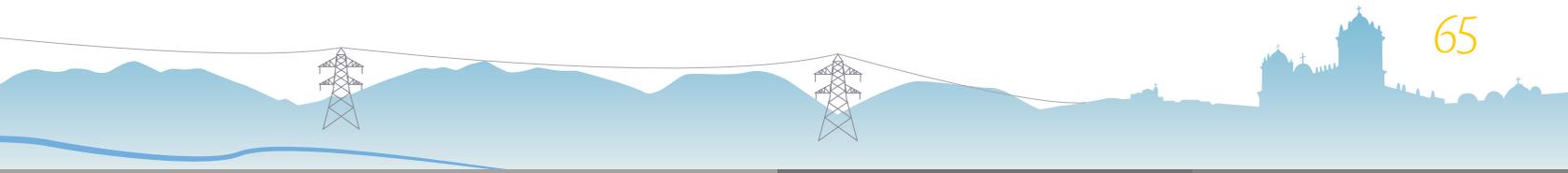
*A Joint Committee of Occupational Health and Safety and a Subcommittee has been formed in the Machupicchu Hydroelectric Station. This group is responsible for keeping the risk matrix updated on an ongoing basis by identifying hazards and performing risk assessments of all the tasks carried out by the Company's direct and indirect Collaborators.*

*The main documents for implementing the Occupational Health and Safety Administration system are the result of the application of all the controls for identified hazards and risks. These documents are the following:*





- ◆ 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.
- ◆ Risk Assessment.
  - ◆ Annual Occupational Health and Safety Program.
  - ◆ Occupational Health and Safety Internal Regulations.
  - ◆ Occupational Health and Safety Contingency Plans for each of the buildings of EGEMSA.
  - ◆ Occupational Health Plan.







# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Gestión Ambiental  
Gestión de Proyección y Responsabilidad Social  
*Environmental Management  
Social Projection and Responsibility Management*



## Gestión Ambiental

En concordancia con su Misión, con la Política del Sistema de Gestión Ambiental, con la Norma ISO 14001:2004, con normativa exigida en el sector eléctrico; EGEMSA tiene el compromiso de prevenir y mitigar la contaminación del medioambiente ocasionada por las emisiones, residuos y efluentes producto de sus actividades.

En cumplimiento de los compromisos medioambientales, se han realizado monitoreos en las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y en 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, para dar cumplimiento con los estándares de calidad ambiental.

## Environmental Management

*EGEMSA, aligned with its Mission, Environmental Management System policy, and adoption of ISO 14001:2004 Standards Specifications and Guidelines for Electricity sector, is committed to prevent and mitigate environmental pollution resulting from the emission, waste and effluents from their activities.*

*In compliance with our commitment to the environment, the Machupicchu Hydroelectric Power Station and Dolorespata Thermic Power Station have been monitored. Also, the quality of the water and air, the gaseous, electromagnetic and noise emissions have been monitored to assess that these environmental parameters do not exceed the maximum limits permitted by the established environmental quality standards.*





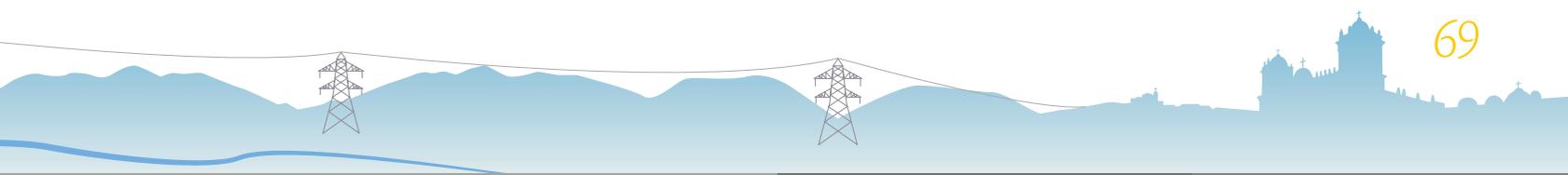


Se continúa con la gestión del manejo de residuos peligrosos por medio de empresas prestadoras y/o comercializadoras de servicio de transporte y disposición final, según lo indicado en las normas legales vigentes. EGEMSA busca de este modo evitar potenciales impactos en el medioambiente, en la población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

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

*The company is providing its services and/or transport services and final disposal in compliance with the legal regulations in force carry out hazardous waste management. EGEMSA seeks to prevent potential impacts on the environment, people and their Collaborators.*

*In addition, the environmental management plan is duly followed having in place a training program on solid hazardous and non-hazardous waste management and potential environmental emergencies management.*





## Gestión de Proyección y Responsabilidad Social

EGEMSA viene promoviendo las relaciones con las comunidades en su zona de influencia desarrollando proyectos sostenibles a futuro, con la finalidad de poder ayudar a los pobladores a incrementar su flujo económico con actividades agropecuarias y crianza de animales acuñenidos.

### 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 la localidad del mismo nombre.
- ◆ Central Hidroeléctrica Machupicchu, en el Centro Arqueológico y Reserva Nacional del mismo nombre.
- ◆ Represa de Sbinacochoa, en la laguna del mismo nombre.
- ◆ Proyectos de regulación estacional y regulación horaria.

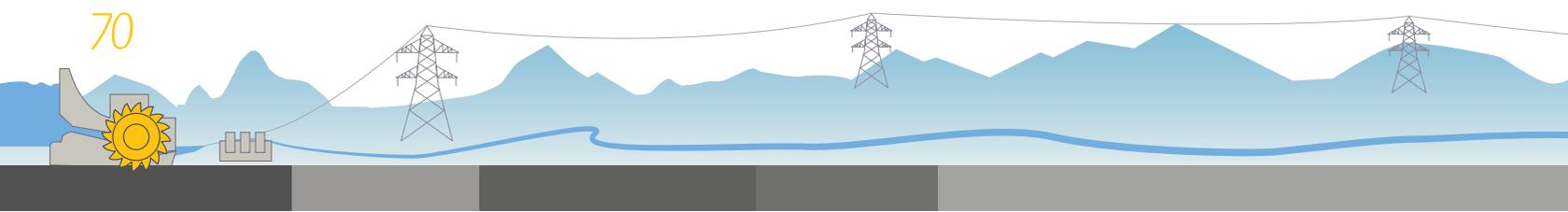
## Social Projection and Responsibility Management

*EGEMSA promotes relations with the communities in their zones of influence through developing future sustainable projects to assist the settlers in increasing their economic transactions through livestock activities and animal husbandry.*

### Areas of Influence

*The areas of influence and the Company installation sites are:*

- ◆ *Dolorespata Substation, located in the Cusco.*
- ◆ *Cachimayo Substation, located in Cachimayo.*
- ◆ *Machupicchu Hydroelectric Station, located in the archeological site of Machupicchu.*
- ◆ *Sbinacochoa Dam, located in the Lake of Sbinacochoa.*
- ◆ *Seasonal regulations and hourly regulation projects.*





Las zonas de interés son:

- ◆ Sector de Santa Bárbara.
- ◆ Sector de Media Luna.
- ◆ Sector de Phinaya.
- ◆ Sector de Tucsa.
- ◆ Sector de Cullunuma.
- ◆ Sector de Chilca.
- ◆ Sector de Ananiso.
- ◆ Sector del Ahobamba.
- ◆ Distrito de Santa Teresa y Machupicchu.
- ◆ Distrito de Pitumarca.

Las actividades de Proyección Social fueron:

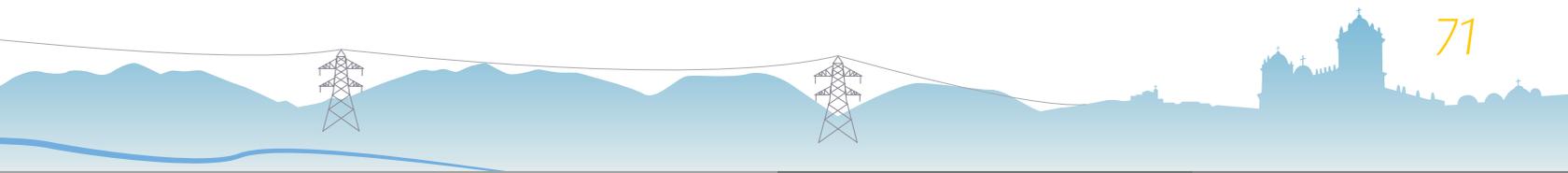
- ◆ Facilitar prácticas profesionales en diversas especialidades a los estudiantes egresados de las Universidades Nacionales y Particulares, y de Institutos Superiores Tecnológicos del Cusco.
- ◆ Apoyo con infraestructura para la educación escolar de los niños pertenecientes a las comunidades aledañas a las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, así como a los pobladores de Intihuatana y Ahobamba.
- ◆ 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.

*The zones of interest are:*

- ◆ *Santa Barbara Sector*
- ◆ *Media Luna Sector*
- ◆ *Phinaya Sector*
- ◆ *Tucsa Sector*
- ◆ *Cullunuma Sector*
- ◆ *Chilca Sector*
- ◆ *Ananiso Sector.*
- ◆ *Ahobamba Sector.*
- ◆ *District of Santa Teresa and Machupicchu.*
- ◆ *District of Pitumarca.*

*The activities related to Social Projection are:*

- ◆ *Offering internships in various specialties to the graduates of the National and Private Universities as well as National and Private Trade schools.*
- ◆ *Giving infrastructure Support for the education of the children of the communities surrounding the Machupicchu Hydroelectric Power Station installations as well as the communities Intihuatana and Ahobamba.*
- ◆ *Offering Permanent Medical Assistance and first aid at the rural hospital at the Machupicchu Hydroelectric Power Station to the community members of Ahobamba, Ccolpani, Intihuatana and to those visiting the area should they require it.*



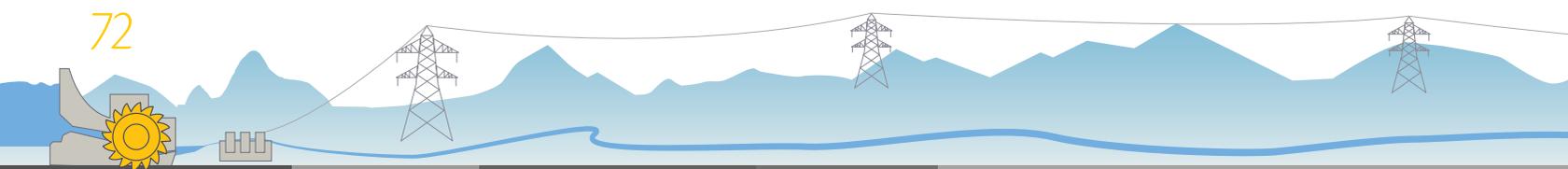


◆ Se atendieron los siguientes requerimientos en la Municipalidad del Centro Poblado Phinaya:

- Se ha implementado un sistema de internet satelital en el Centro de Cómputo del Centro Educativo de Phinaya.
- Se dio apoyo con equipos de protección como pararrayos y protección de la antena satelital, para el C.E. de Phinaya.
- Apoyo en la XXI Feria Regional de Camélidos, 2016.
- Apoyo en la II Feria de Camélidos Sudamericanos Sibina Sallma, 2016.
- Apoyo para el XXXIX aniversario de la Comunidad Campesina de Phinaya, 2016.
- Apoyo para la X Feria de Camélidos Sudamericanos Cullunuma, 2016.
- Apoyo a los alumnos de la Institución Educativa de Phinaya.

◆ EGEMSA has addressed the following requests of the Municipality of Phinaya:

- Implementation of satellite internet connections in the Computer Centre of the Phinaya School.
- Provide the Phinaya School with protection equipment such as, lightning rods and protection devices for the satellite antenna.
- Cooperate in the XXI Regional Trade Fair of Camelids, in 2016.
- Support the II Trade Fair of South American Camelids in Sibina Sallma, in 2016.
- Support the XXXIX Anniversary of the rural community of Phinaya, in 2016.
- Support the X Trade Fair of Camelids from South America in Cullunuma, in 2016.
- Support the students of the Phinaya Education Institute.





- Apoyo a la Central de Rondas Campesinas “Juan Velasco Alvarado”.
- Visita de motivación a los alumnos del Centro Educativo de Phinaya a la Central Hidroeléctrica de Machupicchu y al Santuario de Machupicchu.
- Conjuntamente con los alumnos del Centro Educativo de Phinaya se realizaron actividades de reforestación.

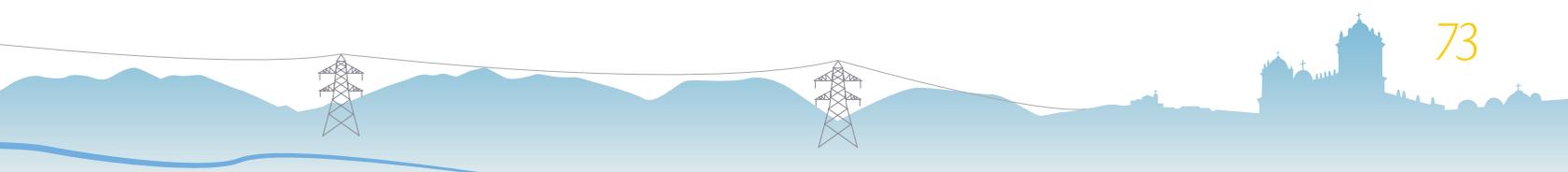
- Support the “Juan Velasco Alvarado” Rondas Campesinas Headquarters (rural self-defense groups).
- Organize a field trip to the Machupicchu Hydroelectric Station and Machupicchu Ruins for the students of the Phinaya School.
- Reforestation activities with the Phinaya School students were carried out jointly.

◆ Se atendieron los requerimientos de la Municipalidad del Centro Poblado Santa Bárbara:

- Apoyo en la XXIV Feria Regional Santa Bárbara.
- Viaje de motivación para alumnos de Centro Educativo IE 56074 a la Central Hidroeléctrica de Machupicchu.

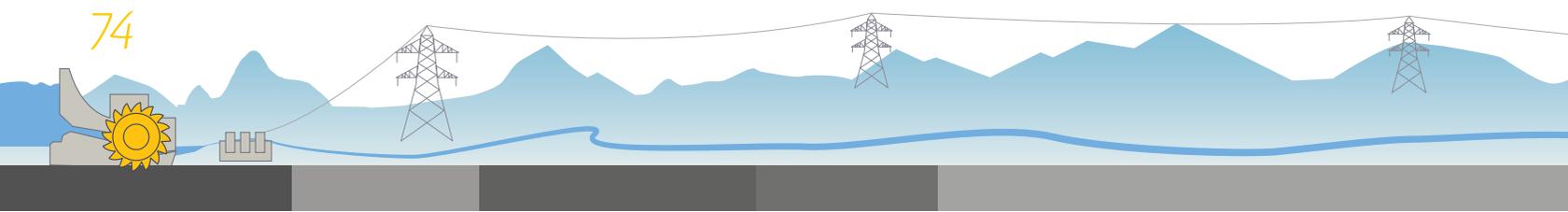
◆ Santa Barbara Municipality requests were addressed. These were to:

- Support the XXIV Regional Trade Fair of Santa Barbara.
- Provide a field trip to the Machupicchu Hydroelectric Station for the students of the IE 56074 a la School.





- ◆ Se atendieron Los siguientes requerimientos de la Municipalidad Distrital de Pitumarca:
  - Apoyo para la XXII Feria Regional Corpus Christi, 2016.
  - Apoyo para la XI Feria Agropecuaria Artesanal y Festival de la Papa Nativa Ananiso, 2016.
- ◆ Actividad de para Navidad del Niño de EGEMSA, 2016. Se llevaron presentes y se ofreció chocolata 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 y Ahobamba).
  - Municipalidad del Centro Poblado Chaupimayo "A" Sullucuyoc – Santa Teresa.
  - Municipalidad del Centro Poblado Phinaya.
- ◆ *The Municipality of Pitumarca requests were addressed. These were to:*
  - *Support the XXII Regional Trade Fair of Corpus Christi, in 2016.*
  - *Support the XI Artisanal Livestock Trade Fair and the Native Potato of Ananiso Festival, in 2016.*
- ◆ *Organize a number of activities to celebrate the EGEMSA 2016 Christmas for the children. Distribute presents and chocolate milk to 3,000 children from the following sites:*
  - *The Municipality of Santa Barbara and villages (Tucsa, Lluctuyoc and Cullunuma).*
  - *The Machupicchu Hydroelectric Station (Community of Intihuatana and Ahobamba).*
  - *The Municipality of Chaupimayo "A" Sullucuyoc – Santa Teresa.*
  - *The Municipality of Phinaya.*





# Memoria Anual

# Annual Report 2016

Estados Financieros Auditados  
Correspondiente al Cierre del Ejercicio 2016  
*Audited Financial Statements at Close of the 2016 Fiscal Year*

## Dictamen de los auditores independientes

Al Accionista y Directores de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Hemos auditado los estados financieros adjuntos de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA, los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016 y de 2015, y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, así como las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

### *Responsabilidad de la Gerencia sobre los Estados Financieros*

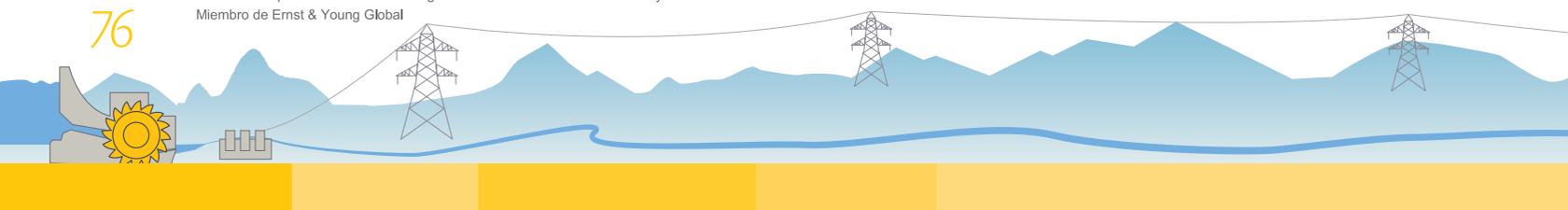
La Gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de estos estados financieros de acuerdo con Normas Internacionales de Información Financiera emitidos por el International Accounting Standards Board, y del control interno que la Gerencia determina que es necesario para permitir la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

### *Responsabilidad del Auditor*

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros basada en nuestras auditorías. Nuestras auditorías fueron realizadas 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 estén libres de errores materiales.

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 con 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 de auditoría.





## Translation of financial statements and independent auditors' report originally issued in Spanish

### Independent auditors' report

To the Shareholder and Directors of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

We have audited the accompanying financial statements of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA which comprise the statements of financial position as of December 31, 2016 and 2015, and the related statements of comprehensive income, changes in equity and cash flows for the years then ended, and a summary of significant accounting policies and other explanatory notes.

#### *Management's Responsibility for the Financial Statements*

Management is responsible for the preparation and fair presentation of these financial statements in accordance with International Financial Reporting Standards Board, and for such internal controls as Management determines are necessary to enable the preparation of financial statements that are free from material misstatements, whether due to fraud or error.

#### *Auditor's Responsibility*

Our responsibility consist in expressing an opinion on these financial statements based on our audit. We conducted our audit in accordance with International Standards on Auditing as adopted for use in Peru by the Board of Deans of Colleges of Public Accountants of Peru. Those standards require that we comply with ethical requirements and plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatements.

An audit involves performing procedures to obtain audit evidence about the amounts and disclosures in the financial statements. The procedures selected depend on the auditors' judgment, including the assessment of the risks of material misstatements of the financial statements, whether due to fraud or error. In making those risk assessments, the auditor considers internal controls that are relevant to the entity's preparation and fair presentation of the financial statements in order to design audit procedures that are appropriate for the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the entity's internal control. An audit also includes evaluating the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates made by Management, as well as evaluating the overall presentation of the financial statements.

## Dictamen de los auditores independientes (continuación)

### Opinión

En nuestra opinión, 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 2016 y de 2015, así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de conformidad con Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el International Accounting Standards Board.

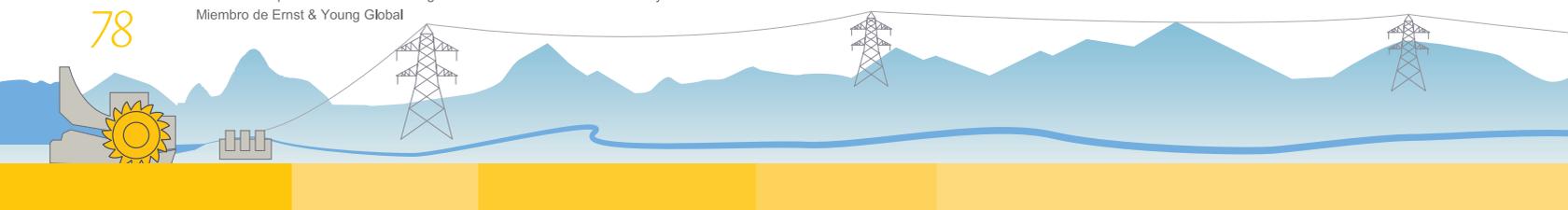
Lima, Perú,  
28 de febrero de 2017

*Paredes, Burga & Asociados*

Refrendado por:

*W. Rubiños*

Wilfredo Rubiños  
C.P.C.C. Matrícula No.9943



## Translation of financial statements and independent auditors' report originally issued in Spanish

### Independent auditors' report (continued)

We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our audit opinion.

#### *Opinion*

In our opinion, the accompanying financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA as of December 31, 2016 and 2015, and its financial performance and its cash flows for the years then ended in accordance with International Financial Reporting Standards Board.

Lima, Peru  
February 28, 2017

Countersigned by:

*Paredes, Burga & Asociados*

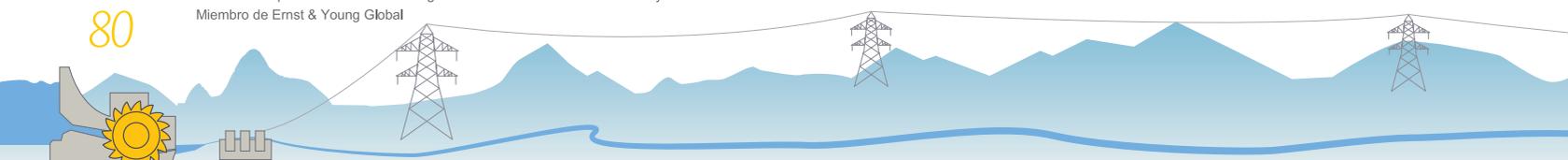
*W. Rubiños*  
Wilfredo Rubiños  
C.P.C.C. Register No. 9943

## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2016 y de 2015

	2016 S/ (000)	2015 S/ (000)
<b>Activo</b>		
<b>Activo corriente</b>		
Efectivo y equivalentes de efectivo	17,182	13,331
Cuentas por cobrar comerciales	25,465	23,884
Otras cuentas por cobrar, neto	19,054	19,761
Existencias, neto	4,949	5,182
Gastos contratados por anticipado	856	3,626
<b>Total activo corriente</b>	<b>67,506</b>	<b>65,784</b>
<b>Activo no corriente</b>		
Otras cuentas por cobrar a largo plazo	2,876	–
Propiedades, planta y equipo, neto	818,376	839,563
Activos intangibles, neto	247	284
Activo disponible para la venta	49	49
<b>Total activo no corriente</b>	<b>821,548</b>	<b>839,896</b>
<b>Total activo</b>	<b>889,054</b>	<b>905,680</b>
<b>Pasivo y patrimonio neto</b>		
<b>Pasivo corriente</b>		
Otros pasivos financieros	7,847	11,524
Cuentas por pagar comerciales	4,757	5,741
Otras cuentas por pagar	31,439	25,383
Provisiones	20,409	3,886
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>64,452</b>	<b>46,534</b>
<b>Pasivo no corriente</b>		
Otros pasivos financieros a largo plazo	45,919	72,716
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	54,864	54,683
Ingreso diferido	209	217
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>100,992</b>	<b>127,616</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>165,444</b>	<b>174,150</b>
<b>Patrimonio neto</b>		
Capital emitido	555,662	555,662
Capital adicional	5,702	5,702
Otras reservas de capital	39,201	34,167
Resultados acumulados	123,045	135,999
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>723,610</b>	<b>731,530</b>
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>	<b>889,054</b>	<b>905,680</b>



## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Statements of financial position

As of December 31, 2016 and 2015

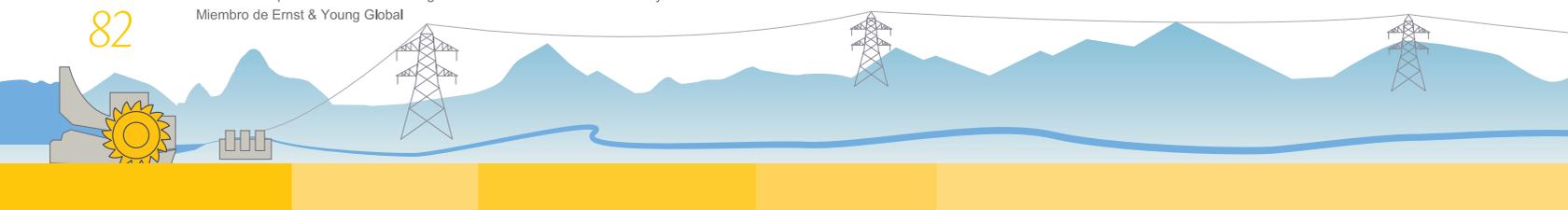
	2016 S/ (000)	2015 S/ (000)
<b>Asset</b>		
<b>Current asset</b>		
Cash and cash equivalents	17,182	13,331
Trade receivables	25,465	23,884
Other receivables, net	19,054	19,761
Inventories, net	4,949	5,182
Prepaid expenses	856	3,626
<b>Total current asset</b>	<u>67,506</u>	<u>65,784</u>
<b>Non-current asset</b>		
Other long-term receivables	2,876	–
Property, plant and equipment, net	818,376	839,563
Intangible assets, net	247	284
Assets available for sale	49	49
<b>Total non-current asset</b>	<u>821,548</u>	<u>839,896</u>
<b>Total asset</b>	<u>889,054</u>	<u>905,680</u>
<b>Liabilities and net equity</b>		
<b>Current liabilities</b>		
Other financial liabilities	7,847	11,524
Trade payables	4,757	5,741
Other payables	31,439	25,383
Provisions	20,409	3,886
<b>Total current liabilities</b>	<u>64,452</u>	<u>46,534</u>
<b>Non-current liabilities</b>		
Other long-term financial liabilities	45,919	72,716
Deferred income tax liability, net	54,864	54,683
Deferred income	209	217
<b>Total non-current liabilities</b>	<u>100,992</u>	<u>127,616</u>
<b>Total liabilities</b>	<u>165,444</u>	<u>174,150</u>
<b>Net equity</b>		
Issued capital	555,662	555,662
Additional capital	5,702	5,702
Other capital reserves	39,201	34,167
Retained earnings	123,045	135,999
<b>Total net equity</b>	<u>723,610</u>	<u>731,530</u>
<b>Total liabilities and net equity</b>	<u>889,054</u>	<u>905,680</u>

## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Estado de resultados integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y de 2015

	2016 S/ (000)	2015 S/ (000)
Ingresos por servicio de energía	166,721	136,621
Costo del servicio de energía	(74,855)	(67,718)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>91,866</b>	<b>68,903</b>
Gastos de venta	(1,533)	(1,037)
Gastos administrativos	(8,646)	(8,709)
Otros ingresos (gastos) operacionales, neto	17,206	10,562
<b>Utilidad operativa</b>	<b>64,481</b>	<b>69,719</b>
<b>Otros ingresos (gastos)</b>		
Ingresos financieros	268	536
Gastos financieros	(4,027)	(3,127)
Diferencia de cambio, neta	(212)	1,794
<b>Utilidad antes del impuesto a las ganancias</b>	<b>60,510</b>	<b>68,922</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	(23,123)	(18,581)
<b>Utilidad neta</b>	<b>37,387</b>	<b>50,341</b>
Otros resultados integrales	–	–
<b>Total resultados integrales</b>	<b>37,387</b>	<b>50,341</b>



## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Statements of comprehensive income

For the years ended December 31, 2016 and 2015

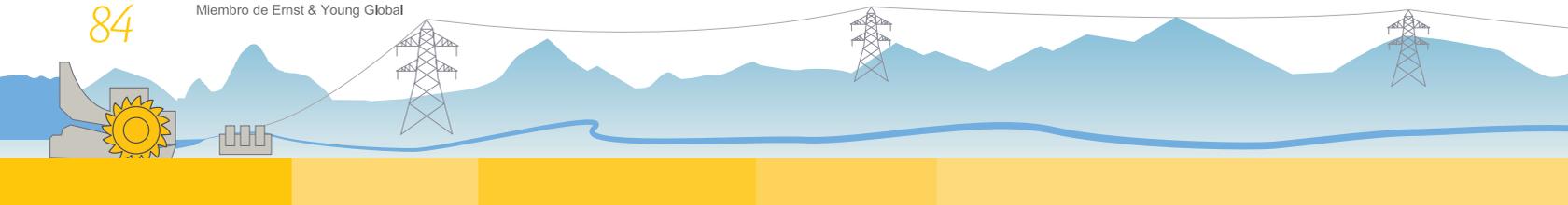
	2016 S/ (000)	2015 S/ (000)
Energy service revenue	166,721	136,621
Cost of energy service	(74,855)	(67,718)
<b>Gross profit</b>	<b>91,866</b>	<b>68,903</b>
Selling expenses	(1,533)	(1,037)
Administrative expenses	(8,646)	(8,709)
Other operating income (expenses), net	17,206	10,562
<b>Operating profit</b>	<b>64,481</b>	<b>69,719</b>
<b>Other income (expenses)</b>		
Financial income	268	536
Financial expenses	(4,027)	(3,127)
Exchange rate differences, net	(212)	1,794
<b>Profit before income tax</b>	<b>60,510</b>	<b>68,922</b>
Income tax expense	(23,123)	(18,581)
<b>Net profit</b>	<b>37,387</b>	<b>50,341</b>
Other comprehensive income	–	–
<b>Total comprehensive income</b>	<b>37,387</b>	<b>50,341</b>

## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Estado de cambios en el patrimonio neto

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y de 2015

	Capital emitido	Capital adicional	Otras reservas de capital	Resultados acumulados	Total
	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)
<b>Saldos al 1 de enero de 2015</b>	555,662	5,702	28,695	132,214	722,273
Transferencia de reserva legal,	-	-	5,472	(5,472)	-
Distribución de dividendos	-	-	-	(41,084)	(41,084)
Utilidad neta	-	-	-	50,341	50,341
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2015</b>	555,662	5,702	34,167	135,999	731,530
Transferencia de reserva legal	-	-	5,034	(5,034)	-
Distribución de dividendos	-	-	-	(45,307)	(45,307)
Utilidad neta	-	-	-	37,387	37,387
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2016</b>	555,662	5,702	39,201	123,045	723,610





## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Statements of changes in net equity

For the years ended December 31, 2016 and 2015

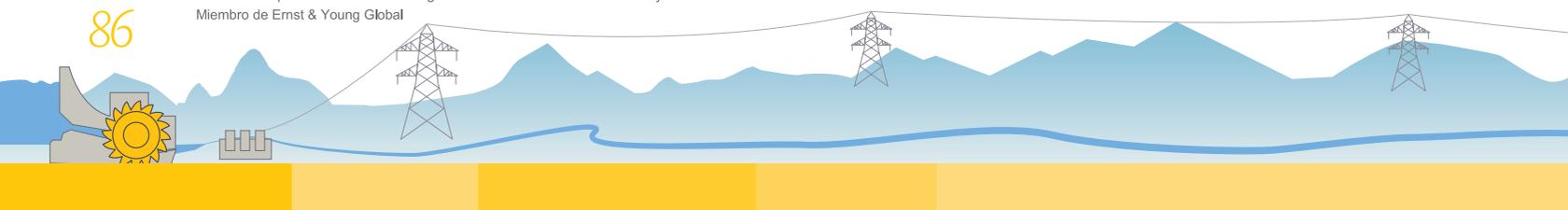
	<b>Issued capital</b>	<b>Additional capital</b>	<b>Other capital reserves</b>	<b>Retained earnings</b>	<b>Total</b>
	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)	S/ (000)
<b>Balances as of January 1, 2015</b>	555,662	5,702	28,695	132,214	722,273
Transfer to legal reserve	-	-	5,472	(5,472)	-
Distribution of dividends	-	-	-	(41,084)	(41,084)
Net profit	-	-	-	50,341	50,341
<b>Balances as of December 31, 2015</b>	<u>555,662</u>	<u>5,702</u>	<u>34,167</u>	<u>135,999</u>	<u>731,530</u>
Transfer to legal reserve	-	-	5,034	(5,034)	-
Distribution of dividends	-	-	-	(45,307)	(45,307)
Net profit	-	-	-	37,387	37,387
<b>Balances as of December 31, 2016</b>	<u>555,662</u>	<u>5,702</u>	<u>39,201</u>	<u>123,045</u>	<u>723,610</u>

## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Estados de flujos de efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y de 2015

	2016	2015
	S/ (000)	S/ (000)
<b>Actividades de operación</b>		
Cobranzas a clientes	167,717	133,926
Pagos a proveedores	(41,637)	(36,400)
Pagos a trabajadores	(12,398)	(12,149)
Pago del impuesto a las ganancias	(22,732)	(25,931)
<b>Efectivo neto proveniente de las actividades de operación</b>	<u>90,950</u>	<u>59,446</u>
<b>Actividades de inversión</b>		
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	(6,905)	(15,124)
Adiciones de activos intangibles	(25)	-
<b>Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión</b>	<u>(6,930)</u>	<u>(15,124)</u>
<b>Actividades de financiamiento</b>		
Obtención de obligaciones financieras	-	33,000
Amortización de obligaciones financieras	(34,862)	(27,198)
Pago de dividendos	(45,307)	(41,084)
<b>Efectivo neto utilizado en las actividades de financiamiento</b>	<u>(80,169)</u>	<u>(35,282)</u>
Aumento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	3,851	9,040
Efectivo y equivalente de efectivo al inicio del año	<u>13,331</u>	<u>4,291</u>
<b>Efectivo y equivalente de efectivo al final del año</b>	<u>17,182</u>	<u>13,331</u>



## Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA

### Statements of cash flows

For the years ended December 31, 2016 and 2015

	2016 S/ (000)	2015 S/ (000)
<b>Operating activities</b>		
Collections from customers	167,717	133,926
Payments to suppliers	(41,637)	(36,400)
Payments to employees	(12,398)	(12,149)
Income tax paid	(22,732)	(25,931)
<b>Net cash provided by operating activities</b>	<u>90,950</u>	<u>59,446</u>
<b>Investing activities</b>		
Purchase of property, plant and equipment	(6,905)	(15,124)
Purchase of intangible assets	(25)	-
<b>Net cash used in investing activities</b>	<u>(6,930)</u>	<u>(15,124)</u>
<b>Financing activities</b>		
Obtaining financial Obligations	-	33,000
Payments of financial Obligations	(34,862)	(27,198)
Dividends paid	(45,307)	(41,084)
<b>Net cash (used in) provided by financing activities</b>	<u>(80,169)</u>	<u>(35,282)</u>
Net increase (decrease) in cash and cash equivalents	3,851	9,040
Cash and cash equivalents at the beginning of year	<u>13,331</u>	<u>4,291</u>
<b>Cash and cash equivalents at the end of year</b>	<u>17,182</u>	<u>13,331</u>





Memoria Anual

Annual Report  
2016

Informe de Cumplimiento del  
Código de Buen Gobierno Corporativo al 2016  
*2016 Compliance Report on Good Corporate Governance*



## Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al 2016

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 otros 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.

### 1. 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.

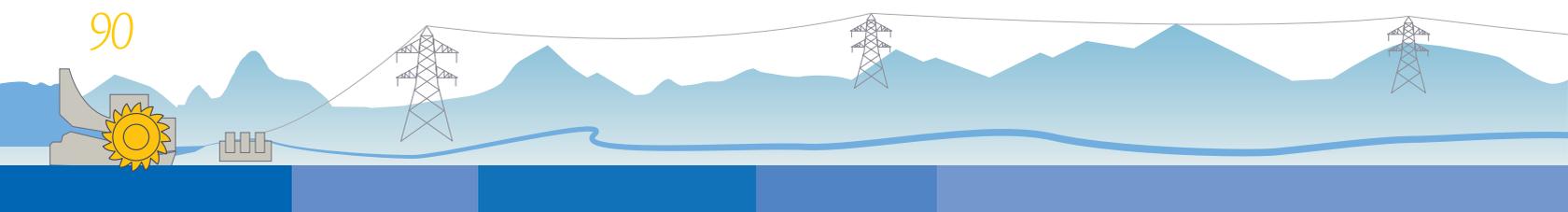
## 2016 Compliance Report on Good Corporate Governance

*The Code of Good Corporate Governance establishes the guidelines for the distribution of rights and responsibilities among the actors of the Company, such as the shareholders, Board, Managers and other economic agents. The Code of Good Corporate Governance aims at providing an appropriate framework of transparency, safety and trust to shareholders, workers, clients, suppliers, local communities, media and stakeholders.*

*The Methodology for Monitoring Compliance with the Principles of Good Corporate Governance Code has been approved by FONAFE in January 9, 2014, by means of the Directorate Resolution number 002-2014/DE-FONAFE. This methodology allowed us to define the measurement parameters, determine the levels of maturity of compliance with the implementation of the code and align the units of the Corporate with the same assessment criteria.*

### 1. Monitoring Process Results

*The results of the implementation process are introduced in two aspects: Corporate's level of Maturity for all the principles of the Code of Good Corporate Governances and the Level of Compliance per Section.*





## 2. Cumplimiento a Nivel Empresa

EGEMSA está ubicada en el “Nivel de Madurez 2” alcanzando un cumplimiento de 43.94%. 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, para lo cual se realiza actividades de difusión, talleres, evaluaciones y encuestas, las que se aplican 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 en general. Asimismo, impulsa actividades en materia de Responsabilidad Social Empresarial hacia los grupos de interés.

También se vienen elaborando, gestionando y actualizando gradualmente normativas internas, lineamientos y procedimientos con el objetivo de mejorar su marco regulatorio.

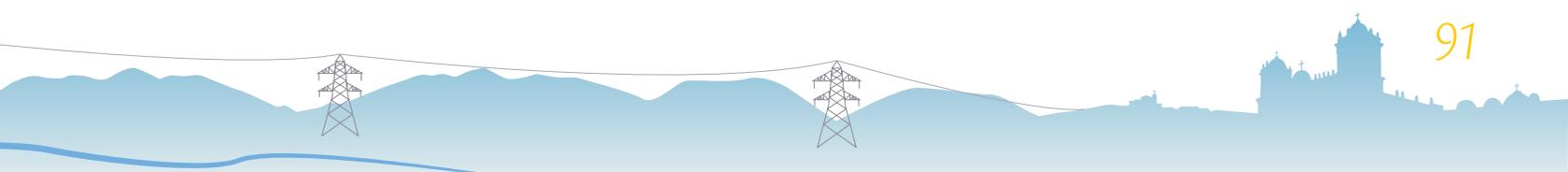
## 2. Compliance at Corporate's Level

EGEMSA's results lay in “Level of Maturity 2” which under this methodology is “the level of maturity which is useful for implementing the Code of Good Governance”, reaching 43.94 percent of compliance.

EGEMSA'S targets are permanently assessed and the Board has an active participation in this action. It is very important to have a Code of Ethics in place. Activities of dissemination, workshops, assessments and surveys are carried out which will be applied to all the personnel.

EGEMSA meets regulatory and legal requirements in relation to the Risk Analysis System, and the involvement of staff at large is encouraged. Also, those activities in relation to Corporate Social Responsibility to stakeholders are boosted.

In addition, internal regulations, guidelines and proceedings are being developed, managed and updated to improve their legal framework.





## Sistema de Control Interno 2016

El propósito esencial del Sistema de Control Interno es 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 diseñada 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, más Actividades de Supervisión) y diecisiete (17) principios que representan los conceptos fundamentales asociados a los componentes.

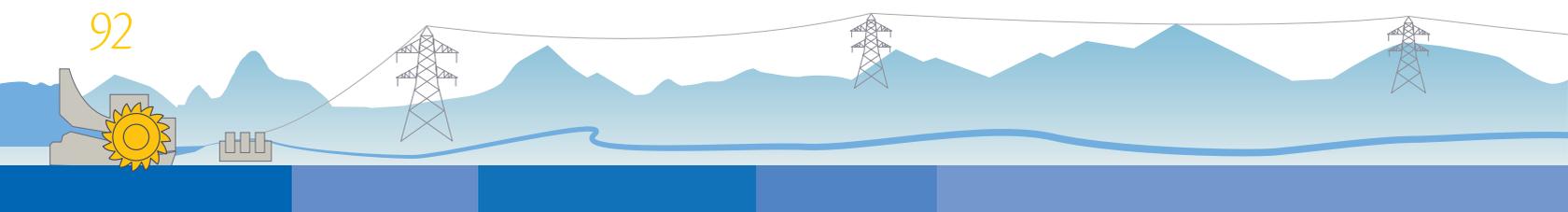
En la evaluación efectuada al Sistema de Control Interno de EGEMSA (con la metodología establecida por FONAFE) al 31 de diciembre del 2016, se obtuvo un puntaje de 3.35, Nivel de Madurez “Definido” y un cumplimiento del 67.00%.

## Internal Control System 2016

*The pursuit of the Internal Control System is for the purpose of guiding Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA towards meeting their targets and determining how these contribute to the primary national purposes. Its structure has been designed and organized based on the modern approach of the COSO 2013 framework, internationally recognized as the most adequate, sound and reputable for these targets.*

*The structure of the Internal Control System of EGEMSA consists of five components (Control Environment, Risk Assessment, Control Activities, Information and Communication, monitoring activities) and seventeen principles which represent the key concepts associated with the components.*

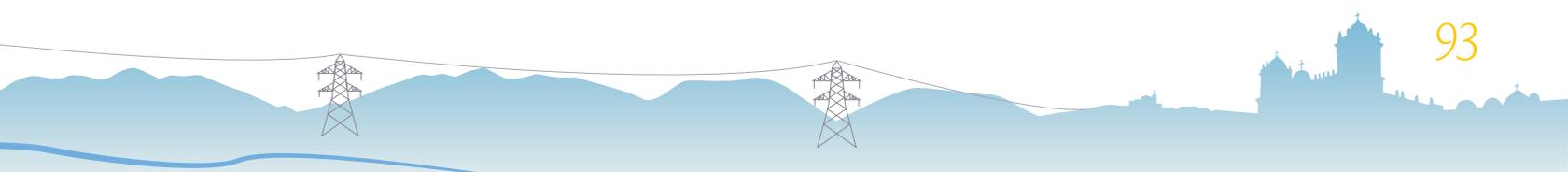
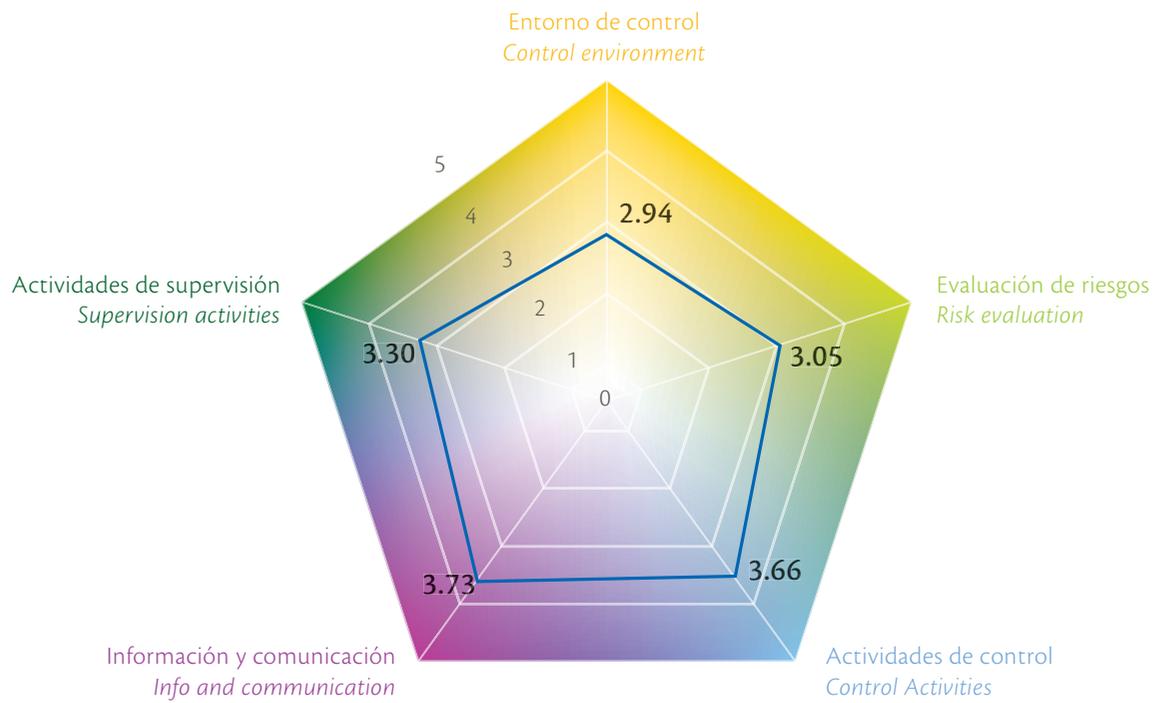
*The assessment of the Internal Control System of EGEMSA, based on the methodology established by FONAFE, reached the level of 3.35, thus attaining the level of Definite Maturity as of December 31, 2016, and 67 percent of compliance.*







Nivel de Madurez por Componente *Maturity Level by Component*





## 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 infracciones 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 2016 se desarrolló dentro de las actividades de un taller sobre ética y valores realizado con el total de los colaboradores de EGEMSA. Como resultado, se obtuvo el 59% de cumplimiento del Código de Ética.

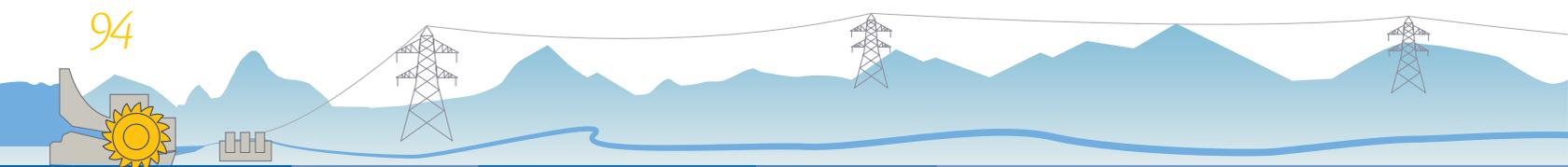
## Compliance with the Code of Ethics

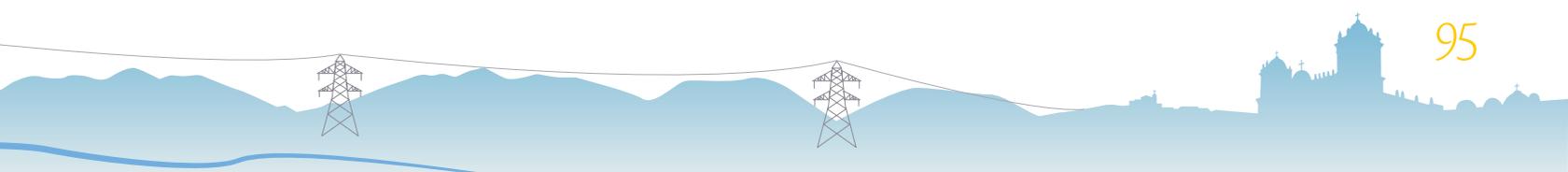
*The National Fund for the Financing of the Public Sector Companies – FONAFE published on February 3, 2006, the “Framework of the Code of Ethics of the workers of national companies” approved by the Directorate Agreement number No. 010-2006/004-FONAFE.*

*In compliance with the provisions set forth, the Code of Ethics of EGEMSA was approved by the Board of Directors of EGEMSA - Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A., in the Board Meeting number 289, held on February 25, 2006 providing the amendment to the Work Rules of Procedure where noncompliance with the provisions contained in the Code of Ethics of EGEMSA will be incorporated as a breach.*

*EGEMSA - Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A., updated and approved their Code of Ethics in the Board Meeting number 518, held on January 17, 2015.*

*The 2016 assessment took place within the activities of the Workshop on Ethics and Principles was carried out with the total number of Collaborators of EGEMSA. As a result, 59 percent compliance with the Code of Ethics was obtained.*

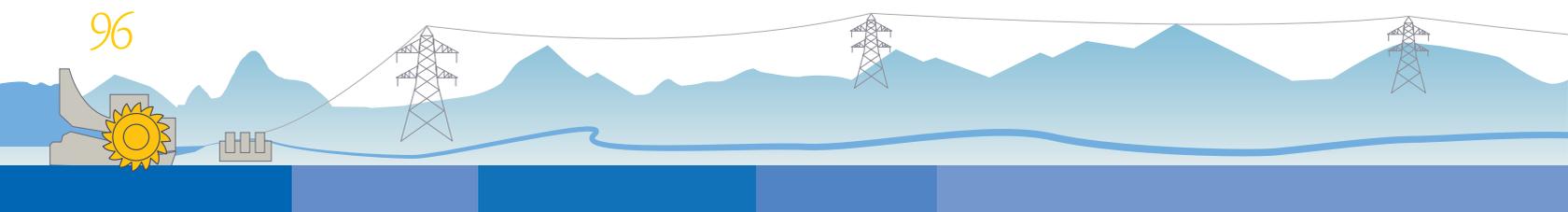






## Créditos

Elaboración:	Gerencia General (Of. de Gestión Empresarial)
Traducción al inglés:	Judy Carrera judycarrerac@gmail.com
Fotografías:	Archivo EGEMSA César Monge Zvietcovich
Diseño y diagramación:	Raúl Basurco Marroquín Cel. 984 700 225 – raulbasurco@hotmail.com
Impresión:	RAPIMAGEN S.A. Jr. Ica 342 - Lima – rapimagen@gmail.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](http://www.egemsa.com.pe)