



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S. A.



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



MEMORIA ANUAL 2012

Jesús Eduardo Guillén Marroquín
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A.

D Av. Machupicchu s/n Central Térmica Dolorespata - Cusco

T (5184) 233719 / 233750 / 235058

F (5184) 222690

W www.egemsa.com.pe

Luis Alberto Murillo Ormachea
GERENTE GENERAL (e)



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A.

D Av. Machupicchu s/n Central Térmica Dolorespata - Cusco

T (5184) 233719 / 233750 / 235058

F (5184) 222690

W www.egemsa.com.pe

Declaración de Responsabilidades

El presente documento contiene información veraz relativa al desarrollo del negocio de EGEMSA correspondiente al ejercicio anual de 2012. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables de su contenido, conforme a la normativa legal vigente.



Luis Alberto Murillo Ormachea
Gerente General (e)



Abraham Milton Paredes Monrroy
Gerente de Administración (e)

Índice

Carta del Presidente	4
Datos Generales	
Información General Societaria	8
Oficinas e Instalaciones	9
Junta General de Accionistas, Directorio	10
Dirección Ejecutiva	11
Dirección Estratégica	
Visión, Misión y Objetivos estratégicos	12
Valores empresariales y Principios del Accionar	13
Estructura orgánica	14
Estructura laboral	15
Ubicación	16
Gestión Empresarial	
Plan Operativo	18
Sistema de Gestión Integrado	26
Gestión Operaciones	28
Producción de energía eléctrica	29
Caudales del Río Vilcanota	32
Volumen de agua en la Presa de Sibinaccocha	34
Participación en el mercado del SEIN	34
Acciones de Mantenimiento	35
Gestión Comercial	
Venta de Energía Eléctrica	47
Clientes	50

Gestión Administración

Administración, Patrimonio y Capital Social	51
Ingresos por venta de energía	52
Finanzas	54
Recursos humanos	54

Gestión Desarrollo de Proyectos

Estudios, Proyectos y Obras	56
Seguridad y Salud Ocupacional	62
Gestión Medio Ambiente	65
Gestión Proyección y Responsabilidad Social	66

Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo.	69
---	----

Dictamen de Auditoría Externa 2012	105
--	-----

Museo Machupicchu - Casa Concha	115
---------------------------------------	-----

Carta del Presidente

Señores Accionistas:

Como Presidente del Directorio de EGEMSA, tengo la satisfacción de presentarles a ustedes, para su consideración, la Memoria Anual y los Estados Financieros correspondientes al Ejercicio 2012. Esta Memoria contiene una reseña de las actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos por nuestra empresa, producto del esfuerzo conjunto realizado por funcionarios y trabajadores, dentro del compromiso de cada uno de ellos con los objetivos estratégicos, empresariales y corporativos.



La utilidad neta después de participaciones e impuestos de EGEMSA alcanzó la suma de S/. 7 817 901,00 nuevos soles, presentando una disminución del 55,7 % con respecto al ejercicio anterior, siendo este hecho debido a las provisiones asumidas para la ejecución de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

La producción de energía eléctrica de EGEMSA durante el año 2012, procedente de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, fue de 736 201,71 MWh, lo que supone un descenso del 0.93% con respecto a la obtenida durante el Ejercicio 2011 y un aumento del 0.4% con respecto al promedio de generación del periodo comprendido entre los años 2002 y 2012.

Durante el Ejercicio 2012, EGEMSA comercializó un total 742 399,93 MWh, dato inferior en un 13.9 % con relación al ejercicio anterior, por la mayor compra de energía eléctrica en el Mercado de Transferencias del SEIN, con un volumen de 34 661,84 MWh, para atender el exceso de demanda por parte de nuestro cliente Electro Sur Este S.A.A. y



por otro lado por la reducción de carga en la Central Hidroeléctrica Machupicchu por la implementación del procedimiento RPF -Regulación Primaria de Frecuencia- determinado por el COES, estando ya comprometida toda su capacidad de producción de energía eléctrica. El destino de la energía comercializada que abarcó los mercados Regulado, Libre, así como la energía vertida en el mercado de transferencia inter generadores(Spot), para el ámbito del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, con una participación de 256 480,09 MWh (34,55%), 477 405,04 MWh (64,31%) y 8 514,80 MWh (1,15%) respectivamente.

Los ingresos por venta de energía en el 2012 fueron de S/. 112 683 866,00; habiendo disminuido estos en un 3,52% con respecto al año anterior.

Durante el año 2012 se suscribieron diferentes contratos y adendas de suministro eléctrico, que tuvieron por objetivo asegurar los ingresos por Venta de Energía y minimizar el riesgo comercial para la empresa.

El Plan Operativo aprobado por el Directorio de EGEMSA y FONAFE para el Ejercicio 2012, estuvo basado en cinco objetivos estratégicos, aprobados correspondientemente en el Plan Estratégico 2009 – 2013. Dichos objetivos quedan divididos a su vez en quince indicadores, que presentan un nivel de cumplimiento del 84.52%, significando un menor cumplimiento de las metas del Plan Operativo.

Se ha presentado un incremento considerable del efectivo disponible en caja debido a la menor ejecución de los compromisos propios de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Los pasivos no han alcanzado los niveles esperados a causa de no haber sido requerido, hasta el momento, financiamiento para capital de trabajo y/o proyectos de inversión.



En agosto de 2012, se llevó a cabo la Auditoria de Recertificación del Sistema de Gestión Integrado de EGEMSA, bajo los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 con el apoyo de la empresa Certificadora Bureau Veritas S.A. Dicha recertificación demuestra el serio compromiso de personal y trabajadores por mantener un desempeño de alto nivel, previniendo impactos medioambientales, así como perjuicios para la seguridad y la salud.

Durante el año 2012 se continuaron los trabajos de la ejecución de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu lográndose un progreso correspondiente al 31.53% en las obras civiles y de un 57.60%, en promedio (referido a las tareas de diseño, fabricación y montaje), en las obras electromecánicas.

Así mismo, se realizaron los siguientes estudios y obras:

- ◆ Ampliación Capacidad de Transformación SEDO, adquisición del transformador y equipos complementarios.
- ◆ Instalación de un Banco de Compensación Reactiva de 11,25 MVAR.
- ◆ Regulación Horaria para la Central Hidroeléctrica Machupicchu;
- ◆ Captación de agua del río Ahobamba para la optimización de los sistemas de refrigeración de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Afianzamiento Hídrico Cuenca del Vilcanota.
- ◆ Estudio de afianzamiento Hídrico Langui-Layo-Kunturkanki.
- ◆ Ampliación del Taller Central de EGEMSA.
- ◆ Expediente de Construcción Defensa Ribereña en el Campamento Km 107 Sector Operaciones - Represa Central Hidroeléctrica Machupicchu.



EGEMSA, conforme a uno de sus objetivos estratégicos, ha implementado actividades de responsabilidad social, brindando apoyo a las localidades aledañas a las instalaciones existentes, así como a las comprendidas dentro de los futuros proyectos de afianzamiento hídrico de la empresa.

Es importante mencionar el reconocimiento institucional y la confianza recibida por parte de los Señores Ministros de Energía y Minas, Economía y Finanzas. Así como por parte del Vice Ministro de Energía y Minas y de la Dirección Ejecutiva y los Señores Funcionarios del FONAFE, quienes apoyaron de manera permanente nuestra gestión.

Para terminar, expreso mi reconocimiento a los miembros del Directorio que demostraron su compromiso e interés en la marcha de la empresa. De igual manera, quiero agradecer al Gerente General, a los Gerentes de Línea, a los Funcionarios, así como a todos y cada uno de los Trabajadores de la empresa, sin cuyos esfuerzos, contribuciones y sentido de responsabilidad hubiera sido imposible conseguir los objetivos logrados, los mismos que hoy con plena satisfacción mencionamos en la presente memoria.

Atentamente,

Jesús Eduardo Guillén Marroquín
Presidente del Directorio

Datos Generales

Información General Societaria

◆ **Razón social:**

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA.

◆ **Fecha de inscripción:**

07 de abril de 1994.

◆ **Fecha de inicio de operaciones:**

25 de abril de 1994.

◆ **Objeto social:**

Prestar servicio de generación de energía eléctrica, de acuerdo con los Estatutos de la Empresa y la legislación vigente.

◆ **Duración de la actividad empresarial:**

Indefinida.

◆ **Domicilio legal:**

Av. Machupicchu s/n, Central Térmica Dolorespata, Distrito de Santiago, Provincia y Departamento del Cusco.

◆ **Registro Único de Contribuyentes:**

20218339167.

◆ **Inscripción en Registros Públicos:**

Ficha N° 367-E, del Registro de Sociedades Mercantiles de la Ciudad del Cusco.



Oficinas e instalaciones

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: 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: 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: 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: 24-0120.

◆ Represa Sibinaccocha:

km 82 de la carretera Sicuani –
Centro Poblado Menor de Phinaya,
Distrito de Pitumarca, Provincia de
Canchis, Departamento del Cusco.

◆ Página web / correo electrónico:

www.egemsa.com.pe

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 constituida por:
Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE

Directorio



◆ Presidente

Jesús Eduardo Guillen Marroquin Febrero de 2012- actualidad

◆ Vice-presidente

Jorge Raúl Gómez Romero Julio de 2007 - enero de 2012

◆ Directores

Eudocio Velásquez Pilares	Enero de 2010 - enero de 2012
Frantz Olazabal Ibañez	Diciembre de 2010 - actualidad
Jorge Vásquez Becerra	Enero de 2012 - actualidad



Dirección Ejecutiva

◆ Gerente General

Edgar Venero Pacheco

Noviembre de 2011- septiembre de 2012

Milton Paredes Monrroy

Octubre de 2012 - diciembre de 2012

Luis Murillo Ormachea

Diciembre de 2012- actualidad

◆ Gerente de Administración

Anddy Rodríguez Luna

Mayo de 2009- abril de 2012

Milton Paredes Monrroy

Abril de 2012- octubre de 2012

Luis Murillo Ormachea

Octubre de 2012 - diciembre de 2012

◆ Gerente de Planificación y Desarrollo Empresarial

Luis Covarrubias Chocano

Julio de 2009 - abril de 2012

Anddy Rodríguez Luna

Abril de 2012- actualidad

◆ Gerente de Operaciones

Armando Vignes Pareja

Julio de 2009- actualidad

◆ Gerente Comercial

Elvis Salas Ninantay

Abril de 2007- actualidad.

Dirección Estratégica

El Plan Estratégico de EGEMSA se adecuó a la aprobación de las directrices para Matrices Corporativas Estratégicas Institucionales de las Empresas de Generación de Energía Eléctrica dentro del ámbito de FONAFE. Este Plan Estratégico fue aprobado por el Directorio de EGEMSA y puesto a consideración de FONAFE para su correspondiente implementación.

Visión

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

Misión

“Generar y comercializar energía eléctrica 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 con la sociedad y el medio ambiente”.

Objetivos Estratégicos

1. Maximizar la rentabilidad de la empresa

- ◆ Asegurar la sostenibilidad de la empresa.
- ◆ Optimizar los costos.

2. Fortalecer las relaciones con grupos de interés

- ◆ Desarrollar e implementar un plan de responsabilidad social sostenido.

3. Promover la transparencia de la empresa

- ◆ Cumplir con la normativa de transparencia.

4. Optimizar la gestión de la empresa

- ◆ Eficiencia de las Inversiones.
- ◆ Fortalecer la gestión empresarial y la administración del riesgo.

5. Fortalecer la cultura organizacional, la integración y el desarrollo del personal

- ◆ Desarrollar las competencias del personal.
- ◆ Afianzar los valores y el ambiente laboral.

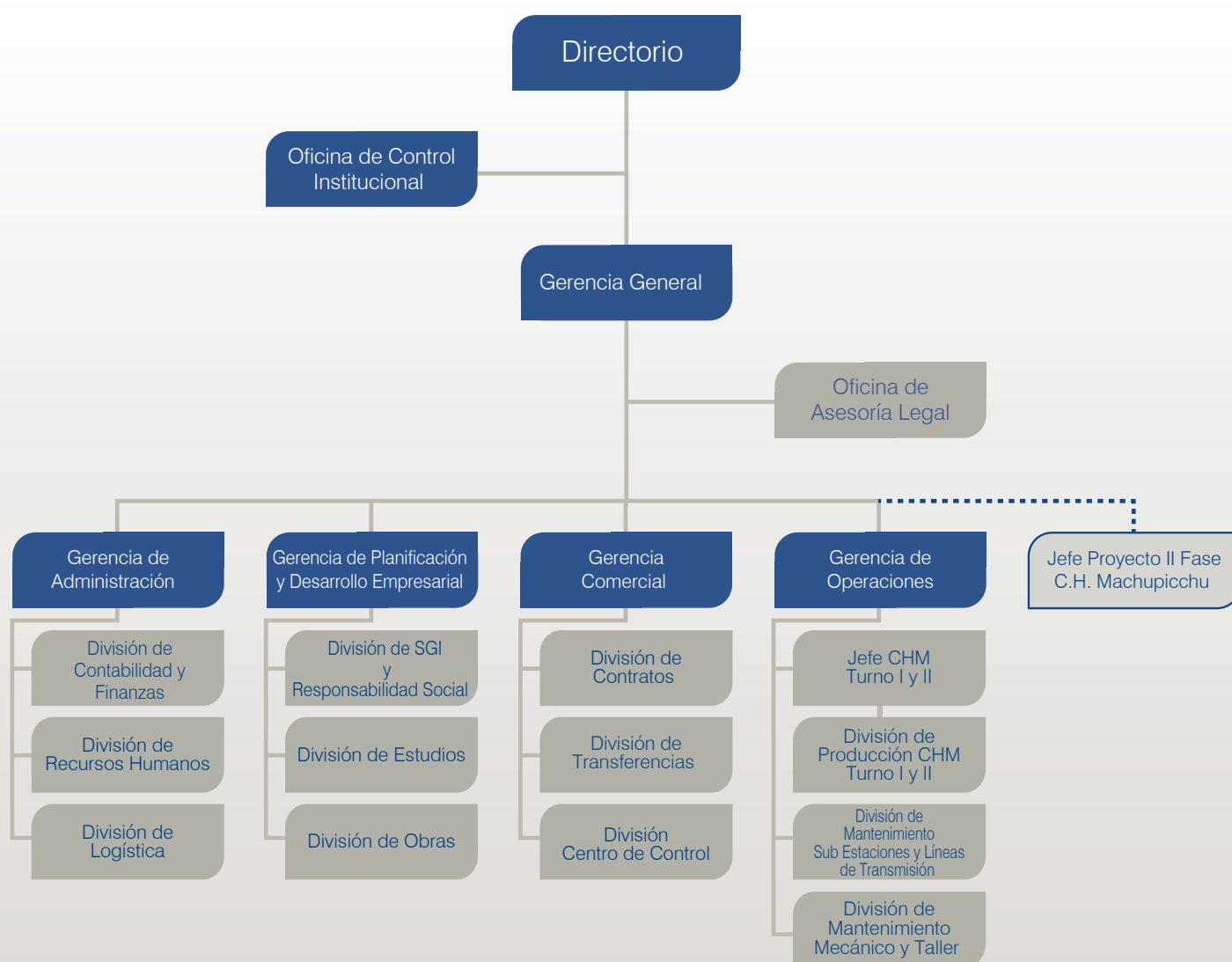
Valores empresariales y principios del accionar

EGEMSA cultiva los siguientes valores empresariales y principios del accionar:

- ◆ Identificación con la empresa.
- ◆ Trabajo en equipo.
- ◆ Desarrollo del personal.
- ◆ Ética empresarial.
- ◆ Respeto a los Grupos de Interés.
- ◆ Responsabilidad socio ambiental.
- ◆ Satisfacción de los clientes.
- ◆ Eficiencia y rentabilidad.
- ◆ Innovación.

Estructura orgánica

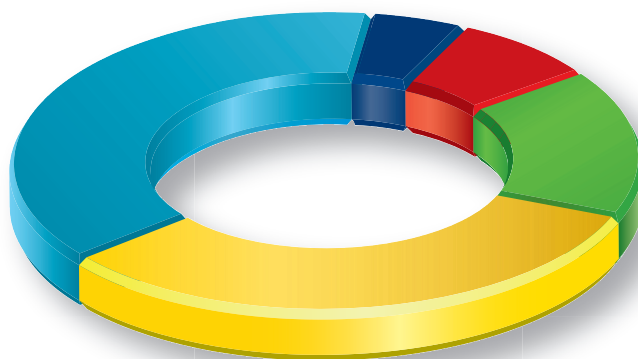
Con la finalidad de optimizar los recursos de la empresa para el desarrollo del Proyecto de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, se modificó dicha estructura con la incorporación de la jefatura del proyecto con un nuevo cuadro de asignación de personal, aprobado a 30 de junio de 2009 en la Sesión de Directorio N° 381.



Estructura laboral

EGEMSA cuenta con 92 trabajadores distribuidos de la siguiente manera

Distribución Laboral por Funciones



	Administrativos	5	(5%)		Profesionales	30	(33%)
	Directivos	7	(8%)		Técnicos	35	(38%)
	Funcionarios	15	(16%)				

Ubicación



EGEMSA se encuentra en la Región del Cusco y sus instalaciones están integradas al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) mediante líneas de transmisión propias y de terceros.

La Central Hidroeléctrica Machupicchu está ubicada en el sector Intihuatana del Distrito de Machupicchu, Provincia de Urubamba, Región del Cusco; entre los 1700 y 2000 msnm; punto donde se aprovecha el salto hidráulico que presenta el río Vilcanota.

El clima es subtropical, la temperatura media anual oscila entre 10 y 30 °C, la humedad relativa media anual es del 85%, con un máximo del 98% para el periodo de lluvias (entre octubre y marzo) y un mínimo del 40% en época de estiaje (entre abril y septiembre).



Patio de llaves - Subestación Machupicchu



Gestión Empresarial

El Plan Operativo aprobado por el Directorio de EGEMSA y FONAFE para el ejercicio 2012, estuvo basado en cinco objetivos estratégicos, aprobados en el Plan Estratégico 2009 - 2013. Divididos a su vez en quince indicadores que presentan un nivel de cumplimiento del 84.52%. El nivel de cumplimiento de cada uno de los indicadores que conforman dicho Plan para el Ejercicio 2012 se detalla a continuación:

A. Maximizar la rentabilidad de la empresa

Objetivo Operativo 1: Asegurar la sostenibilidad de la Empresa

Este objetivo persigue asegurar la rentabilidad de la empresa, mediante la maximización de los ingresos por Venta de Energía, vía la incrementación de la Capacidad de Generación, sustentándose en la optimización e implementación de los proyectos, así como en la gestión comercial y la gestión de la producción.

1. Rentabilidad Patrimonial - ROE.

En el periodo evaluado se reprogramó el objetivo Rentabilidad Patrimonial quedando este fijado en el 3.24%, lográndose alcanzar un 1.17%, significando esta cifra un nivel de cumplimiento de 36.02% con respecto al reprogramado.

Los resultados comentados en el párrafo anterior indican que la rentabilidad patrimonial alcanzada corresponde con el menor resultado de la utilidad neta, siendo ello debido a las provisiones asumidas para la ejecución de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.



2. Rentabilidad Sobre la Inversión - ROI.

En el periodo evaluado se reprogramó el objetivo de Rentabilidad sobre la Inversión quedando este fijado en el 3.01%, lográndose alcanzar el 1.04%, significando esta cifra un nivel de cumplimiento del 34.55% con respecto a reprogramado. Éste muestra un nivel menor de ejecución en el resultado de la Utilidad Neta respecto al Activo Total por el incremento en efectivo y equivalentes al efectivo por el mayor ingreso operacional respecto a lo programado.

3. Solvencia.

Este indicador obtuvo un resultado del 7.71% con una evolución por encima de la meta reprogramada del 4.28% para el periodo, obteniendo un nivel de cumplimiento del 100%.

El resultado se debe al incremento de los pasivos frente al patrimonio, a causa de la mayor ejecución en provisiones, así como por los gastos asociados a la deuda contraída con motivo de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

4. Liquidez Prueba Ácida.

Este indicador obtuvo como resultado 1.47 Unidades Monetarias, con una evolución ligeramente inferior a la meta reprogramada de 1.59 Unidades Monetarias para el periodo, obteniendo un nivel de cumplimiento del 92.13%. El resultado se debe a la mayor disponibilidad de efectivo y equivalente efectivo por la menor ejecución de las obligaciones financieras por la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu por ende en el incremento del pasivo por la mayor ejecución en provisiones por la obra.



Objetivo operativo 2: Optimizar los costos

Para la consecución de este objetivo se ha establecido un proceso de revisión mensual de costos por áreas buscando su optimización eficiente (Reducción de los gastos en función de la producción).

5. Variación del Margen Bruto.

El resultado para este indicador fue del 20.90%, siendo la meta reprogramada del 13.06%, lo que permite mostrar un nivel de cumplimiento del 100% con respecto a lo reprogramado, esto se debe al aumento en el Ingreso Operacional (ingresos por venta de energía eléctrica) respecto a lo reprogramado.

6. Ratio Gasto Administrativo - Producción.

En el presente período se reprogramó alcanzar 9.80 S/./MWh para este indicador, logrando obtener un resultado de 8.42 S/./MWh, el cual permite mostrar un nivel de cumplimiento de 100% con respecto a lo programado por ser un indicador de reducción. Este resultado muestra que se han reducido los gastos administrativos con respecto a lo programado, así como un descenso en la producción por la reducción de potencia provocada por la Regulación Primaria de Frecuencia determinada por el COES, así como por las paradas no programadas de la Central.

B. Fortalecer las relaciones con grupos de interés

Objetivo Operativo 1: Desarrollar e implementar un Plan de Responsabilidad Social sostenido.

Este objetivo está dirigido a optimizar las acciones de Responsabilidad Socio



Ambiental y el Buen Gobierno Corporativo, con vistas a mejorar las relaciones de la empresa con su entorno de concesión.

7. Cumplimiento del Programa de Responsabilidad Social Empresarial.

En el presente periodo la empresa Consultora Gerens efectuó la entrega del Informe Final del Plan Estratégico de Responsabilidad Social Empresarial 2013 – 2017, instrumento de gestión que ha sido puesto a consideración del Directorio para su correspondiente aprobación e implementación a partir del ejercicio 2013. Por lo que se ha cumplido con la intención de contar con el Plan de Responsabilidad Social Empresarial, sobre el total programado esto representa un cumplimiento del 5%.

C. Promover la transparencia de la empresa

Objetivo Operativo 1: Cumplir con la Norma de Transparencia.

Esta línea de trabajo busca garantizar el principio de publicidad de la información en las empresas bajo el ámbito de FONAFE, precisando la información requerida que asegure el cumplimiento adecuado de la Ley de Transparencia y Acceso a la información pública, según aprobado por Resolución de Dirección Ejecutiva N° 010-2009/DE-FONAFE.

8. Grado de cumplimiento de la Directiva de Transparencia.

En el presente periodo se alcanzó el 100% de la meta programada. Este resultado se debe al cumplimiento de la Directiva de Transparencia en las gestiones de las empresas bajo el ámbito de FONAFE, consistente en publicar en la página web de la empresa la siguiente información: Información General,



Financiera y Presupuestaria, Proyectos de Inversiones, Datos de Personal, Adquisiciones y Contrataciones, Indicadores de Desempeño e información adicional relacionada con la gestión.

D. Optimizar la gestión de la empresa.

Objetivo Operativo 1:

Eficiencia de Inversiones.

Este objetivo busca medir el grado de cumplimiento de las inversiones presupuestadas en el rubro de Gastos de Capital.

9. Cumplimiento con el Programa de Inversiones.

Debido al ajuste de flujo en la ejecución presupuestal de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, fue necesaria una segunda modificación presupuestaria con la reducción del monto aprobado, significando una disminución del orden del 5.02%. Bajo esta consideración, se tenía previsto alcanzar en el periodo de evaluación la cifra del 100% del Programa de Proyectos de Inversión, logrando obtener finalmente un 94.79%, lo que permite mostrar un nivel de cumplimiento similar, el cual se debe a la menor ejecución en obligaciones financieras en el desembolso presupuestario de la ejecución de la obra en cuestión.

10. Cumplimiento con el Programa de Gastos No Ligados a Proyectos.

Debido al ajuste del flujo económico y con la segunda modificación presupuestaria se tuvo que efectuar una disminución del presupuesto aprobado en la primera modificación, a causa de la reclasificación de los



Proyectos de Inversión que se encontraban en el rubro de gastos no ligados al rubro de proyectos de inversión cómo:

- ◆ Afianzamiento Hídrico de la laguna Langui – Layo,
- ◆ Defensa Ribereña CH Machupicchu km 107,
- ◆ Regulación Horaria
- ◆ Mejoramiento de Agua Potable en los campamentos de la Central Hidroeléctrica Machupicchu km 107 y 122

En el presente periodo se esperaba obtener un nivel de ejecución del 100% lográndose únicamente un 75.06%, para un nivel de cumplimiento similar.

Objetivo Operativo 2:

Fortalecer la gestión empresarial y administración del Riesgo.

Este objetivo busca desarrollar e implementar el Sistema de Control Interno y el Código de Buen Gobierno Corporativo, para fortalecer la gestión empresarial y la administración del riesgo.

11. Implementar el Sistema de Control Interno - COSO.

Este indicador alcanzó el 35%, habiéndose reprogramado previamente para una cifra del 50%, lo que indica un nivel de cumplimiento del 70. % con respecto a lo reprogramado. En el presente periodo se efectuó la identificación de la matriz de riesgos operativos de los procedimientos del Sistema de Gestión Integrado (SGI), quedando pendiente para el ejercicio 2013 la aprobación esta matriz de riesgos por los responsables de cada proceso como la incorporación al SGI los procesos de los departamentos de Proyectos de Estudios – Obras y de Contabilidad.



12. Implementación del Código del Buen Gobierno Corporativo – CBGC.

Este indicador logró el 54.17% habiendo sido reprogramado alcanzar un 70.00%, lo que supone un nivel de cumplimiento del 77.38%, con respecto a lo reprogramado. Ello debido que algunos principios requieren de la aprobación de la Junta General de Accionistas, la cual está programada para el Ejercicio 2013.

E. Fortalecer la Cultura Organizacional, la Integración y el Desarrollo del Personal.

Objetivo Operativo 1:

Desarrollar Competencias del Personal.

Este objetivo se persigue implementar un Plan de Capacitación acorde con las necesidades de cada una de las áreas.

13. Cumplimiento del Programa de Capacitación

Este indicador alcanzó el 96.53%, habiendo sido programado un 100% total, lo que señala un nivel de cumplimiento del 96.53%, con respecto a lo programado. El nivel alcanzado se debe a que no se ha cumplido con la programación de los cursos del Plan Anual de Capacitación, que incluyen capacitación interna y externa.

Objetivo Operativo 2:

Afianzar los valores en el ambiente.

Este objetivo basa sus líneas de acción en el refuerzo de los valores, la comunicación y el desarrollo del personal, para una mejor integración entre trabajadores.

14. Clima Laboral.

Este indicador alcanzó el 55.03%, siendo la meta prevista del 60.0%, suponiendo un nivel de cumplimiento del 91.90% con respecto a lo programado. Al igual que en el Ejercicio 2011 se midieron once dimensiones propias del ámbito del trabajo, a saber: comunicación, cooperación, confort, estructura, identidad, compromiso, innovación, liderazgo, desarrollo profesional, recompensas, remuneración y toma de decisiones. En ese sentido y siendo la segunda vez que se efectúa un estudio con estas características, actualmente se encuentra en consideración por parte de la Dirección de la Empresa para su análisis y proceso de toma de decisiones correspondientes.

15. Actividades para reforzar los valores de la empresa.

Este indicador alcanzó el 100%, la meta prevista en el Plan Operativo. Este nivel de cumplimiento se debe a que han desarrollado todas las actividades programadas, lográndose un mayor grado de vida en común por parte de los trabajadores.

Sistema de Gestión Integrado

En agosto de 2012, se llevó acabo la Auditoria de Recertificación Sistema de Gestión Integrado de EGEMSA, bajo los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 con el apoyo de la empresa Certificadora Bureau Veritas S.A. El alcance del Sistema de Gestión Integrado comprende:

Para el Certificado ISO 9001:2008:

Fueron analizados los procesos de generación y comercialización de energía eléctrica producida por la Central Hidroeléctrica Machupicchu como Procesos Principales; como Proceso Estratégico el de Planificación y Mejora del SGI y como Procesos de Soporte los de: Mantenimiento, Recursos Humanos, Adquisiciones y Sistema Informático.

Para los Certificados ISO 14001: 2004 y OHSAS 18001:2007:

Se certificaron todas las actividades, productos y servicios que se desarrollan en la Represa ubicada en el Km 107 de la Línea férrea Cusco - Machupicchu y la Central Hidroeléctrica Machupicchu ubicada en el Km 122 de la misma vía.

La recertificación demuestra el serio compromiso de personal y trabajadores, para mantener un desempeño de alto nivel, previniendo impactos medioambientales así como posibles perjuicios a la seguridad y a la salud.

Certificaciones ISO 9001, ISO 14001 Y OHSAS 18001



Gestión Operaciones

EGEMSA cuenta con dos Fuentes de Generación Eléctrica dentro de su parque generador: la Central Hidroeléctrica Machupicchu y la Central Térmica Dolorespata. Esta última fue retirada del despacho de la Operación del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) por factores de contaminación e insonorización que afectaban a la población aledaña.

La actual potencia instalada es de 106.07 MW, de los cuales 90.45 MW corresponden a la Central Hidroeléctrica Machupicchu, representando el 85.27%. La diferencia de 15.62 MW corresponde a la Central Térmica Dolorespata y representa el 14.73%. La potencia efectiva es de 100.25 MW. El detalle se muestra en el cuadro siguiente:

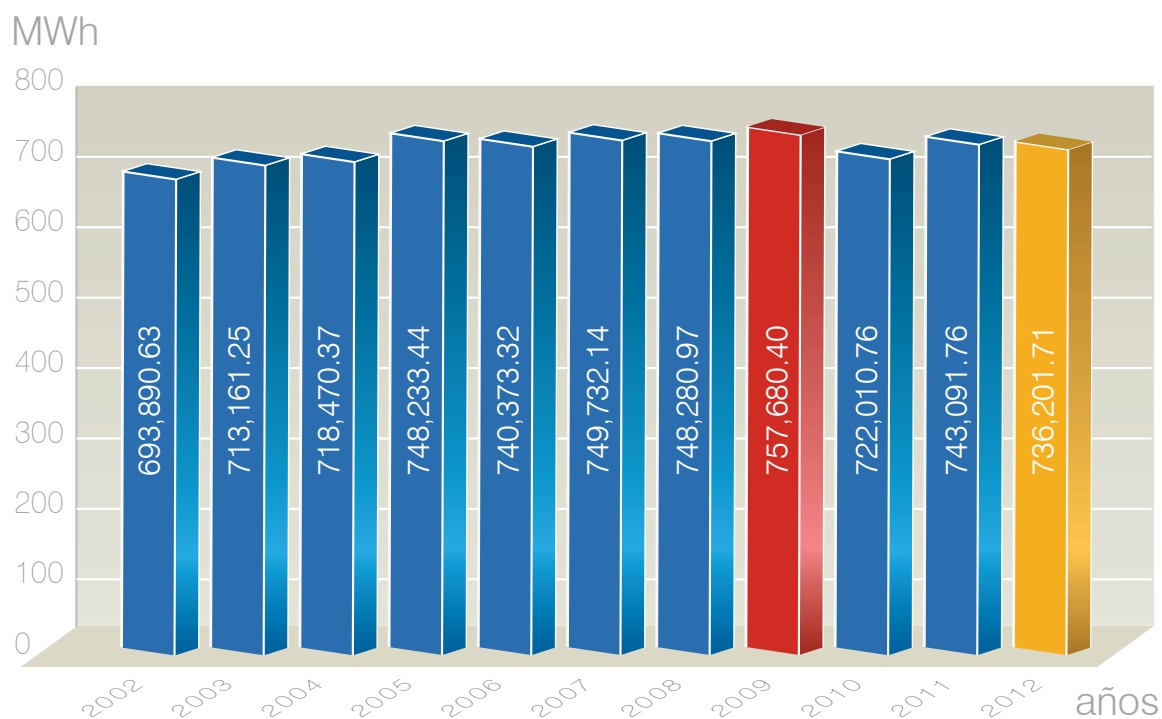
Potencia Instalada y Efectiva del Parque Generador

Central	Potencia Instalada(MW)	Potencia Efectiva (MW)	Nº Grupos	Tipo de Grupo	Ubicación
Central Hidroeléctrica Machupicchu					
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
TOTAL HIDRÁULICA	90.45	88.55	3		
Central Térmica Dolorespata					
Sulzer Nº 1	1.00	0.89	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Sulzer Nº 2	2.12	1.87	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Alco Nº 2	2.50	1.63	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
Alco Nº 2	2.50	1.75	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 1	2.50	1.75	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 2	2.50	1.83	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
General Motors Nº 3	2.50	1.73	1	Electrógeno	Cusco / Cusco
TOTAL TÉRMICA	15.62	11.45	7		
TOTAL	106.07	100.25	10		

Producción de energía eléctrica

La energía generada por la Central Hidroeléctrica Machupicchu, durante el ejercicio 2012, alcanzó los 736 201,71 MWh; siendo este valor inferior en un 1.5% con respecto a la energía proyectada para el ejercicio (747 614,99 MWh); inferior en un 0.9% en relación a la energía generada durante el año 2011 (743 091,76 MWh) y superior en un 0.4% si se toma en cuenta el promedio de generación comprendido entre los años 2002 y 2011 (733 469,24 MWh), tal y como se muestra en el siguiente gráfico:

Producción de Generación Hidráulica
Central Hidroeléctrica Machupicchu (MWh)





Los volúmenes de producción se han visto afectados principalmente por los siguientes factores:

- ◆ El factor que ha influido de forma más sustancial en el incumplimiento de las proyecciones de generación para el Ejercicio 2012 ha sido la asignación de Regulación Primaria de Frecuencia (RPF) solicitada por el COES y que significaron una reducción de la potencia de generación de hasta 13 MW, con un promedio diario de 5 MW y que ha provocado una reducción de 45,53 GWh equivalente al 6.2% de la energía generada.
- ◆ Indisponibilidad de energía por fallas internas que afectaron el funcionamiento de los grupos, fallas externas asociadas a las líneas de transmisión, sobreoferta hidráulica y sólidos en suspensión que restaron un valor de 2,31 GWh; es decir, el 0.3% del total de la energía generada.
- ◆ Indisponibilidad de energía causada por la ejecución de actividades de mantenimiento programado que restaron un total de 7,5 GWh, lo que representa el 1.2% del total de la energía generada.
- ◆ Las consecuencias de la reducción y posterior desacople de los grupos de generación ocurridos el 12 marzo de 2012 a causa de los deslizamientos aguas arriba de la Represa del Km. 107 de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y que colmataron de material las rejillas filtrantes gruesas.
- ◆ La ejecución de cuatro Paradas de Central originalmente no previstas en el Plan de Mantenimiento entre los días 28 y 29 de abril así como entre el 29 y el 30 del mismo mes, para los efectos de verificación de la capacidad del actual túnel de aducción.

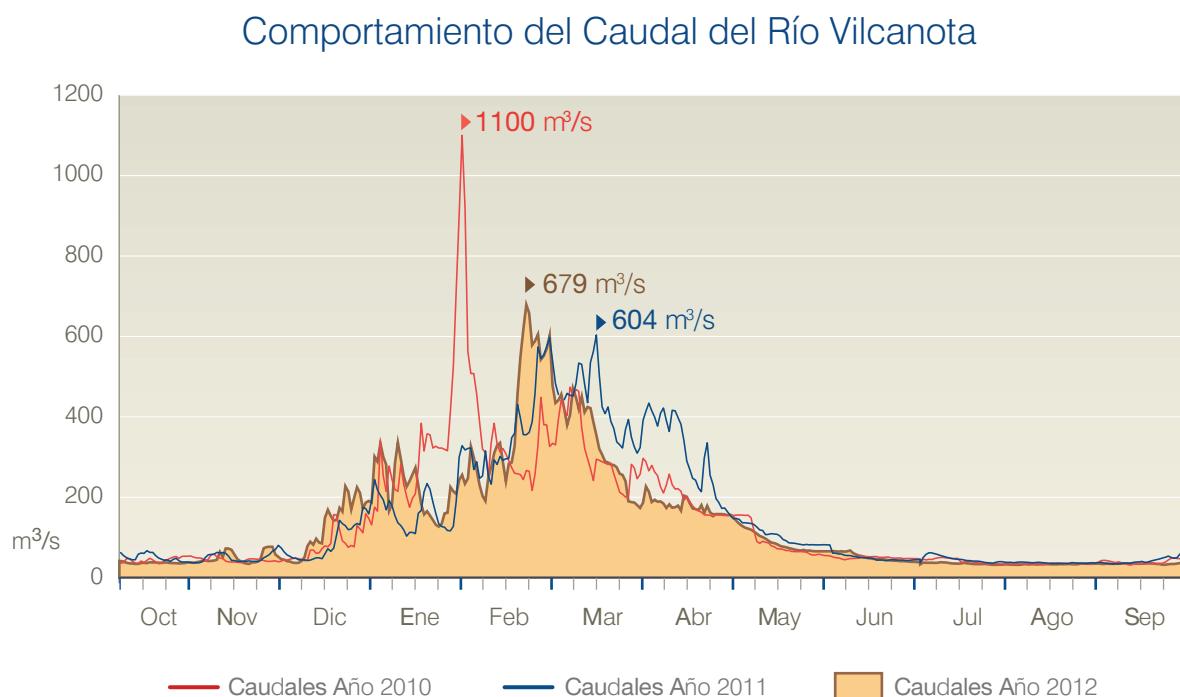


- ◆ La reducción por la obligación de operar en Modo Aislado ante fallas de la Línea L-1005 (Quencoro – Tintaya), propiedad de REP, en los meses de agosto y noviembre.
- ◆ La pérdida productiva causada por el colapso del Sistema Sur de Generación del SEIN en las fechas del 7 de febrero, 18 de marzo, 3 de noviembre y 16 de diciembre del 2012 debido a las fallas de la interconexión nacional entre las subestaciones Campo Armiño – Cotaruse y Cotaruse – Socabaya.

Caudales del Río Vilcanota

El año 2012 se han presentado, durante la temporada de avenidas, caudales ligeramente superiores a los registrados históricamente, registrándose un caudal máximo de 679 m³/s, para el 17 de febrero del 2012.

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



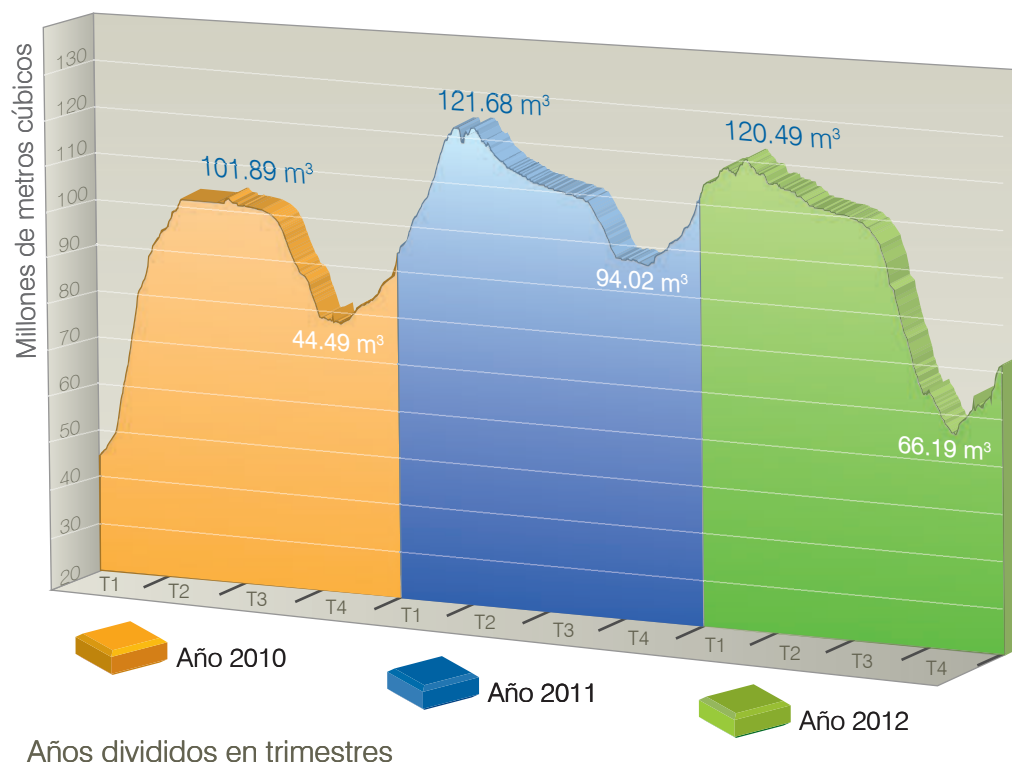
Volumen de agua en la presa de Sibinaccocha

Durante el año 2012 el volumen máximo de agua almacenada en la laguna-represa de Sibinaccocha fue de 120,49 millones de metros cúbicos (MMC), lo que representa el 109.54% de su capacidad de represamiento siendo el Nivel de Agua Máximo Operativo (NAMO) de 110 MMC. El porcentaje almacenado es un 0.98% inferior si se compara con

el ejercicio anterior. Este recurso fue utilizado en la operación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu en los meses de estiaje; esto es, entre mayo y octubre, llegando a desembalsar hasta 54,30 MMC del total acumulado. Este volumen desembalsado es superior en 110.67% con respecto al año 2011 por mayor exigencia de la cuenca manteniendo, como siempre, el nivel ecológico de la misma, aguas abajo de la presa, para el riego y consumo de las comunidades ribereñas.

En relación al año anterior, la disminución del volumen de embalse se produjo por la menor existencia de precipitaciones pluviales en la zona y el mayor volumen desembalsado fue resultado de una exigencia para incrementar el caudal del río Vilcanota para garantizar la operación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Comportamiento de Embalse y Desembalse 2010 – 2012



Comportamiento Hidrológico de la Represa Sibinaccocha

Descripción / Año	2008	2009	2010	2011	2012
Volumen al inicio del año	71.58	58.86	44.49	94.02	111.30
Volumen a fin de año	57.17	44.35	93.13	111.3	81.88
Volumen máximo embalsado	104.82	85.62	101.89	121.68	120.49
Fecha	5- May	19-May	10-Jun	03-Abr	26-Feb
Volumen mínimo durante el periodo	40.48	26.78	44.49	94.02	66.19
Volumen mínimo a partir del mayor embalse	40.48	26.78	77.43	95.91	66.19
Porcentaje del volumen embalsado en relación a la capacidad nominal de la represa	95.29	77.84	92.63	110.62	109.54
Porcentaje del volumen máximo almacenado en relación al año anterior	-11.02	-18.32	19.00	19.42	99.02
Volumen desembalsado en el periodo	64.34	58.84	24.46	25.78	54.30
Porcentaje del volumen desembalsado respecto al año anterior	18.79	-8.55	-58.43	5.38	110.67
NAMO (MMC): 110.00					

Participación en el mercado del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN

En el 2012, la producción de energía eléctrica en el marco del SEIN fue de 37 384 GWh, siendo la participación de EGEMSA del 1.97%, cifra que se verá incrementada cuando finalice la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Acciones de Mantenimiento

Las actividades del Programa de Mantenimiento correspondientes al Ejercicio 2012, constituyen un elemento importante en el Proceso de Generación de Energía Eléctrica, según lo establecido en los procedimientos del Sistema de Gestión Integrado, las mismas permiten garantizar la confiabilidad de los procesos de generación y transmisión. La eficiencia se ve reflejada en la optimización de los tiempos de ejecución de las actividades de mantenimiento.

Las labores de mantenimiento se realizaron en conformidad con el Plan Operativo de la Gerencia Operaciones. De este modo, las actividades de mayor relevancia en el 2012 son las siguientes:

Central Hidroeléctrica Machupicchu

Mantenimiento Preventivo

Se ha cumplido al 100% el Programa de Mantenimiento establecido para la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Se programaron un total de 416 horas de parada de grupos para los fines de inspección y mantenimiento preventivo. Estas actividades se desarrollaron en un total de 296 horas lo que representa una significativa reducción de los tiempos de mantenimiento en un 28,7%. Por otro lado, las paradas de grupo por mantenimiento correctivo se han reducido sustancialmente a un total de 29 horas. Destacan las siguientes actividades de mantenimiento ejecutadas:

- ◆ En el mes de febrero se efectuó el reemplazo de los bancos de baterías en 48 Vcc y 110 Vcc como parte del programa de renovación del equipamiento de generación que ha alcanzado el periodo de vida útil operativa.



*Trabajos de
mantenimiento:
Inspección de
rodete pelton*



- ◆ Los días 24, 25 y 26 de marzo se efectuaron paradas programadas de los grupos a fin de desarrollar actividades (con apoyo de la empresa ABB), de evaluación y pruebas del estado del aislamiento de los alternadores. Después de 11 años de operación, se puede concluir que el estado del aislamiento es aún satisfactorio debido a que se controlan y mantienen prácticamente constantes las temperaturas de operación además del control y monitoreo de las descargas parciales. El informe final, sin embargo, indica que los alternadores habrían agotado más del 50% de su vida útil recomendándose la pronta ejecución de un mantenimiento integral (overhaul) a los alternadores. Se está programando efectuar actividades de Mantenimiento Mayor a los Grupos Pelton durante los años 2013 y 2014.
- ◆ Como parte de la política de funcionamiento de los rodetes Pelton durante las temporadas de avenida y estiaje, los días 28 y 29 de abril se cambiaron, en los tres grupos, los rodetes Pelton e ingresaron a funcionamiento rodetes de perfil "original". En vista del ingreso en la temporada de avenidas, se efectuó el correspondiente cambio de rodetes por los de perfil "repotenciado" los días 11 y 12 de noviembre y el 2 de diciembre del 2012.
- ◆ Los días 28 y 29 de abril se desarrolló la inspección y escaneo de los túneles de aducción y descarga a cargo de la empresa Hidroenergía S.A que determinó una capacidad de transporte del Túnel de Aducción superior a 61 m³/s. El 15 de junio, adicionalmente, se efectuaron pruebas de rugosidad en el Túnel de Aducción.
- ◆ El 29 de abril se efectuó el cambio del Conjunto Deflector N° 4 del Grupo N° 1. Esta actividad tiene la particularidad de haber introducido una mejora consistente en la



fabricación del eje del deflector y su correspondiente biela de accionamiento con elementos estriados que permiten un fácil y rápido montaje. Anteriormente se usaba un sistema de embocinamiento, pasadores y chavetas que dificultaba enormemente las tareas de cambio. En vista de los buenos resultados, se replicará esta mejora a los 14 deflectores restantes.

- ◆ El 5 y 6 de junio se desarrolló la Supervisión Regular de OSINERGMIN a la Central Hidroeléctrica Machupicchu. En esta inspección no se consignaron observaciones o disconformidades algunas, mérito atribuible al personal de la planta.
- ◆ El 2 de julio, mediante convenio con la empresa Electro Sur Este S.A.A, se culminaron los trabajos de instalación de ventilación forzada en el transformador 138/60/10,5 kV de la subestación Machupicchu. El nuevo modo de operación ONAF ha permitido el incremento de potencia de 7/7/3 MVA a 9,5/9,5/4 MVA lo que redundará en evitar racionamientos de energía en la Provincia de La Convención en los próximos dos años.
- ◆ En el mes de octubre se desarrollaron actividades de arenado y pintado de las tres compuertas principales de Represamiento del Km. 107.
- ◆ En el mes de diciembre culminaron los trabajos encargados a la empresa ABB S.A. para la reparación integral y rebobinado del transformador de potencia 138/13,8 kV – 33,5MVA de la subestación Machupicchu por un monto de US\$ 736 320,00. La Central vuelve a contar con un transformador en calidad de reserva para hacer frente a posibles contingencias.



- ◆ El tiempo medio de mantenimiento de los Grupos Generadores de la Planta fue programado, para el 2012, en 5,08 horas por grupo. Se consiguió optimizar este tiempo hasta en 3,87 horas por grupo.
- ◆ El Índice de Disponibilidad Promedio de los grupos de la central para el Ejercicio 2012, alcanzó el 98,72% cifra inferior en un 0.05% con respecto al ejercicio 2011; así mismo, el Factor de Planta de la central fue del 94.38%, cifra inferior en un 1.20% con respecto al ejercicio anterior, ya que el número de desconexiones forzadas ha sido de cinco mientras que en el periodo 2011 solo alcanzó a tres.

Mantenimiento correctivo

- ◆ El 28 de enero se efectuó el cambio correctivo del módulo de adquisición de eventos del autómata encargada de la gestión de comunicaciones del Sistema de Control del grupo N° 1.
- ◆ Las cinco desconexiones forzadas de los grupos se han producido por diversos motivos, en primer lugar, por una falla en la Unidad de Procesamiento Central (CPU) del Autómata de la Cámara de Carga, provocando el cierre de la Válvula Mariposa y la consecuente paralización de los tres Grupos; también por la falla a tierra de la fase de potencia del sistema de excitación en la zona de los anillos colectores del Grupo N° 1 y, finalmente, por falla del sistema de regulación de velocidad y el cierre intempestivo de los deflectores en el Grupo N° 3. Se tiene previsto ejecutar, durante el año 2013, el cambio y modernización de los sistemas de regulación de velocidad acorde con la actual ejecución de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Subestaciones

Mantenimiento preventivo

- ◆ La Central Térmica Dolorespata ingresó en operación los días 28 y 29 de abril ante la paralización de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Estuvieron disponibles 5 Grupos Térmicos que entregaron una energía de 107,3 MWh. Similarmente, ésta central ingresó en operación con seis Grupos los días 29 y 30 de julio aportando una energía total de 62,04 MWh.
- ◆ Del 17 al 19 de julio se efectuó el mantenimiento de las celdas 138/10,5 kV correspondientes a los tres transformadores de potencia de la Subestación Dolorespata. Al respecto, se viene coordinando con la División de Estudios de la Gerencia de Planificación y Desarrollo Empresarial los aspectos técnicos conducentes a la adquisición y puesta en servicio de un nuevo transformador de potencia 25/30 MVA en reemplazo de uno existente de 12,2 MVA, desembolso que forma parte del Plan de Inversiones establecido por el OSINERGMIN para el periodo 2013 – 2017.
- ◆ Después de 27 años de operación se ha efectuado, del 16 al 28 de octubre, la renovación y cambio de los elementos principales de la celda en 138 kV pertenecientes a la Línea de Transmisión L-1001 en la Subestación Cachimayo. Se han reemplazado el Interruptor de Potencia, los Seccionadores de Línea y de Barra, así como tres pararrayos; adicionalmente, se ha procedido también con el reemplazo del tablero de control y protección de esta línea y su integración al sistema de control MicroScada. Estas labores encomendadas a la empresa ABB S.A. demandaron una inversión de US\$ 331 963,00.

- ◆ Del 29 de octubre al 8 de noviembre se ejecutó también el cambio del tablero de control y protección de la Línea de Transmisión L-1003 en la Subestación Cachimayo y su integración al sistema de control MicroScada. El nuevo tablero de la marca ABB demandó una inversión de US\$ 96 728,00.

Mantenimiento correctivo

- ◆ Las actividades de mantenimiento correctivo no han tenido mayor preponderancia en el ejercicio.

Líneas de Transmisión 138 kV

Mantenimiento preventivo

- ◆ La temporada de avenidas ha puesto en peligro la estabilidad de las torres N° 63, N° 64 y N° 65 de la línea de transmisión L-1001 emplazadas a la altura del Km. 90 de la vía férrea. Se ha ejecutado la limpieza de material, protección de las bases con piedras de la zona y se han preparado los estudios técnicos de reubicación. Se están efectuando los trámites de obtención de los permisos por parte del SERNANP y la Dirección de Cultura así como la modificación de la faja de servidumbre. La reubicación de este tramo de línea está previsto ejecutarse para el Ejercicio 2013.
- ◆ En la semana del 7 al 11 de mayo se ejecutó satisfactoriamente el programa de inspección de OSINERGMIN a las líneas de transmisión y saneamiento de la faja de servidumbre en 31 vanos.

- ◆ EGEMSA tiene un avance acumulado del 55.7% en el saneamiento de la faja de servidumbre (98 vanos registrados con deficiencias). El 2012 se ha efectuado el saneamiento de un vano que representan el 1.2% de los vanos con deficiencias. Este avance es superior al propuesto por OSINERGMIN, en la Resolución N° 264-2005-OS/CD, y N° 731-2007-OS/CD. Tal avance aparece reflejado en el cuadro siguiente:

Indicador Cuantitativo de Saneamiento de Vanos de la Faja de Servidumbre
Programa General

Resolución del Consejo Directivo OSINERG N° 264-2005-OS/CD
Resolución del Consejo Directivo OSINERGMIN N° 731-2007-OS/CD

Periodo de Evaluación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número de Vanos Declarados	96	96	96	96	99	98	98	98	98	98
Número de Vanos Saneados Acumulado	9	22	29	38	46	53	54			
Metas impuestas por OSINERGMIN	6.0%	8.0%	10.0%	20.0%	30.0%	40.0%	50.0%	60.0%	70.0%	100.0%
Avance Anual EGEMSA	9.4%	13.5%	7.3%	9.4%	8.1%	7.1%	1.2%			
Avance Acumulado EGEMSA	9.0%	22.5%	29.8%	39.2%	47.3%	54.4%	55.7%			

Nota: Se efectuó actualización por la identificación de 98 vanos



*Trabajos de
mantenimiento:
Cambio de
rodete*



*Control por
líquidos
penetrantes*



Mantenimiento correctivo

- ◆ El 10 de junio se produjo un incendio a la altura de Km. 105 que afectó el vano comprendido entre las torres T20 y T21 de la Línea L-1001. El 17 de junio de 2012 se ha procedido a efectuar la reparación del conductor que presentaba hilos deshebrados. El 15 de julio de 2012 se efectuó el cambio integral del conductor dañado de la fase "T" y el 05 de agosto de 2012 se ha cumplido con el "reflechado" de los tres conductores.

Taller Central de Mantenimiento

EGEMSA cuenta con un Taller Central de Mantenimiento con equipamiento de alta tecnología, adecuado para la reparación de rodets de turbinas hidráulicas.

Los trabajos del taller central se ejecutan bajo los estándares de la Gestión de la Calidad ISO 9001:2008. En nuestros procesos se incluyen fundamentalmente la utilización de diversas técnicas de controles no destructivos como líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonido y rayos X que permiten garantizar la inexistencia de defectos o discontinuidades en las reparaciones efectuadas.

El Taller Central de Mantenimiento tiene la capacidad de ejecutar, simultáneamente, la reparación de hasta cuatro rodets, lo que permite la atención oportuna de la demanda de rodets de repuesto y de posibles contingencias en la operación de las tres turbinas de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Mantenimiento preventivo

- ◆ Dentro del Plan Operativo de la Gerencia de Operaciones es de suma importancia el Mantenimiento Preventivo, dado que las aguas del río Vilcanota acarrean sólidos en suspensión de hasta 8 gramos/litro, lo que provoca importantes desgastes por la alta acción erosiva en los elementos hidráulicos de los grupos de la central: rodets Pelton, Agujas, Toberas, Cuerpo de los Inyectores, así como en los Anillos de Estanqueidad de las Válvulas Esféricas.
- ◆ En el 2012 se ha garantizado, en todo momento, la existencia mínima de tres rodets en calidad de reserva, a fin de atender cualquier contingencia con los rodets en funcionamiento de la Central Hidroeléctrica Machupicchu y, para tal efecto, se han intervenido un total de ocho rodets Pelton; dos de perfil original y seis de perfil repotenciado.
- ◆ La calidad de las reparaciones efectuadas por EGEMSA es reconocida también por otras empresas del sector; es así que mediante Convenio de Cooperación Interinstitucional se concluyó con la reparación parcial de un Rodete Pelton de la Central Hidroeléctrica Charcani V – EGASA. El costo de reparación establecido en el Convenio ascendió a US\$ 26 350,56. En el mes de noviembre, EGASA ha remitido un segundo rodete para su evaluación y posterior reparación durante el Ejercicio 2013. También mediante el Convenio de Cooperación Interinstitucional, se concluyó la reparación integral de un Rodete Pelton de la Central Hidroeléctrica San Gabán por un monto de S/. 365 905,51. Para el Ejercicio 2013 se tiene previsto la reparación de un segundo rodete.

Otro Convenio suscrito ha sido con la empresa EGESUR para la reparación de dos rodets Pelton de la Central Hidroeléctrica Aricota por un monto de S/. 148 792,23 y que serán entregados en el mes de diciembre.



*Taller central de
mantenimiento*

Gestión Comercial

La política comercial de EGEMSA, durante el año 2012, se orientó a la optimización de ingresos y egresos comerciales por venta de energía eléctrica, para ello se contrató la totalidad de la potencia y energía firme de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Asimismo, en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, se orientó a la mejora continua en el proceso de comercialización y en la medición, registro y control del producto entregado, cuidando el cumplimiento de los estándares de la Norma Técnica de la Calidad de los Servicios Eléctricos, con el propósito de lograr la satisfacción del cliente y su fidelización.

Venta de energía eléctrica

Durante el ejercicio 2012, EGEMSA comercializó un total de 742 399,93 MWh, cifra inferior en un 13.9% con relación al Ejercicio anterior, pero en mejores condiciones contractuales. Toda la capacidad de producción de energía eléctrica, estuvo comprometida mediante contratos de suministro eléctrico. El destino de la energía comercializada abarcó los mercados Regulado, Libre y así como la energía vertida en el mercado de transferencia inter generadores(Spot), del ámbito del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, quedando así su desglose:

Mercado Regulado (256 480,09 MWh): 34.55%

Se atendió la demanda del Servicio Público de Electricidad de nuestros clientes: Electro Sur Este S.A.A. (Cusco y Apurímac) y Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C. - COELVISAC (Ica).

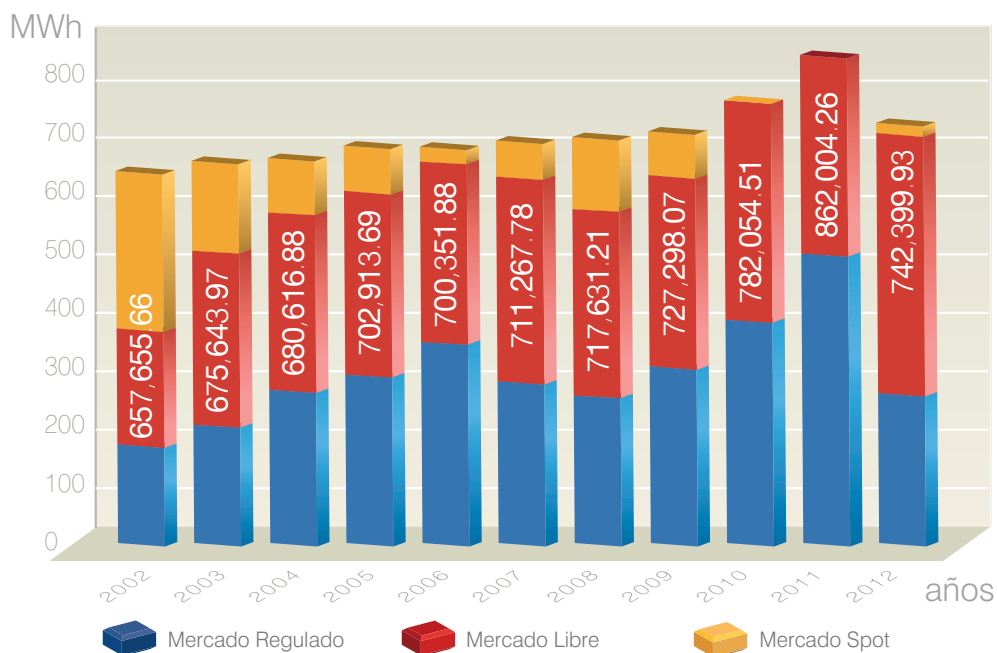
Mercado Libre (477 405,04 MWh): 64.30%

Se atendió la demanda de nuestros clientes: Industrias Cachimayo S.A.C (dedicada a la producción de nitrato de amonio), XSTRATA Tintaya S.A. (minería del cobre), Coelvisac (Lima, Yura Santuario, Charcani I, La Oroya) y GyM S.A. (encargada de la obra en la Central Hidroeléctrica Machupicchu).

Mercado Transferencias (8 514,80 MWh): 1.15%

Correspondientes a la venta de energía entre empresas generadoras del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. Esta venta se realiza a través del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado (COES).

Venta de Energía Eléctrica MWh



Durante el año 2012, se suscribieron diferentes contratos y adendas de suministro eléctrico, que tuvieron por objetivo asegurar los ingresos por venta de energía y minimizar el riesgo comercial de la empresa. Entre los principales tenemos:

- a. Se contrató toda la energía firme de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, suscribiéndose las siguientes adendas.

Empresa	N° Adenda	Potencia Contratada	Período	Observaciones
COELVISAC	Sexta	17.3/23.6 - 29.3/35.1 MW	2010 - 2014	Se amplia potencias contratadas del suministro en Arequipa
CONENHUA	Octava	12.5 / 15 MW	2002 - 2012	Se define exclusividad de suministro y actualización de precios
GyM S.A.	Primera	0.5 y 1.5 MW	2009 - 2013	Se amplia plazo de contratación hasta finalización de la construcción de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

- b. Los Contratos Firmados al 2012 son los siguientes:

N°	Cliente	HP	HFP	desde	hasta
1	ELSE	25.00		01/01/2012	31/10/2012
		40.00		01/11/2012	31/12/2012
		10.00		01/01/2013	31/12/2013
2	COELVISAC - Villacuri	4.30	4.30	01/01/2012	31/08/2012
		2.00	4.30	01/09/2012	30/11/2012
		4.30	4.30	01/12/2012	31/12/2013
		-	4.30	01/01/2013	31/12/2013
		-	12.00	01/01/2014	31/12/2014
3	COELVISAC - Lima	8.00	8.00	01/01/2012	31/12/2012
		12.00	12.00	01/01/2013	31/12/2013
4	COELVISAC - Yura	5.00	8.00	01/01/2012	30/06/2012
		7.00	8.00	01/07/2012	31/12/2012
		12.00	12.00	01/01/2013	31/12/2013

Contratos firmados al 2012 (continuación)

Nº	Cliente	HP	HFP	desde	hasta
5	COELVISAC - La Oroya	4.30	4.30	01/05/2012	31/11/2012
		4.30	4.30	01/05/2013	30/11/2013
6	INCASA	9.50	25.00	01/01/2012	31/12/2017
7	XSTRATA	15.00	15.00	01/01/2012	31/10/2012
8	CONENHUA	12.50	12.50	01/01/2012	31/08/2012
		15.00	15.00	01/09/2012	31/12/2012
9	GYM S.A.	1.00	1.50	01/01/2012	30/04/2012
		0.50	1.50	01/05/2012	31/12/2013
10	DISTRILUZ+COELVISAC	20.00		01/01/2013	31/12/2022
11	DUKE ENERGY EGENOR	20.00	20.00	01/01/2013	31/12/2013
12	ELECTRO DUNAS	29.89		01/01/2014	31/12/2018

Clientes

En el 2012 nuestros clientes fueron:

Clientes	Mercado	Potencia Contratada	Fecha Finalización
	Libre	HP: 9.5 MW HFP: 25 MW	31/12/2017
	Libre	12.5 MW (1 enero – 14 setiembre) 15 MW (15 setiembre – 31 diciembre)	31/12/2012
	Regulado	25 MW (enero – octubre) 40 MW (noviembre - diciembre)	31/12/2013
	Regulado y Libre	HP: 17.30 – 23.60 MW HFP: 29.3 – 35.10 MW	31/12/2014
	Libre	15 MW	31/10/2012
	Libre	HP: 1 MW HFP 1.5 MW	27/04/2012

Gestión Administración

Administración

La gestión de la administración de la empresa se traduce en los resultados de los Estados Financieros que han sido examinados por una sociedad de auditoría externa. Se adjuntan a este documento los Estados Financieros auditados para el período del año 2012.

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
- ◆ 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
- ◆ Presa Sabinaccocha

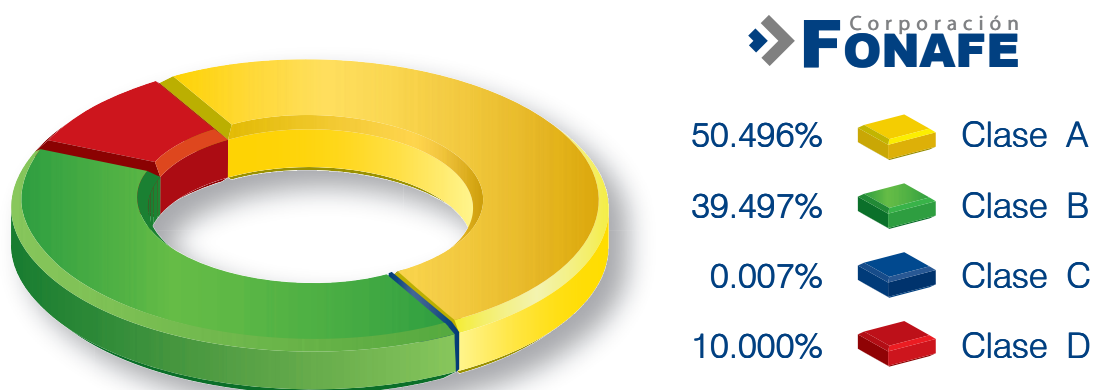
Capital social

De conformidad a lo establecido en el Estatuto Social de la empresa, el 100% del capital social de EGEMSA pertenece a FONAFE. El resultado, a 31 de diciembre de 2012, fue de S/. 555 662 478,00 representados por igual número de acciones que pertenecen a cuatro clases: A, B, C, D, debidamente inscrito en los Registros Públicos de la Ciudad del Cusco.

Capital Social

Clase de Acciones	Número de Acciones 2011	Valores en Libros S./ 2011	Número de Acciones 2012	Valores en Libros S./ 2012
CLASE A	280,589,748	280,589,748	280,589,748	280,589,748
CLASE B	219,469,780	219,469,780	219,469,780	219,469,780
CLASE C	36,704	36,704	36,704	36,704
CLASE D	55,566,246	55,566,246	55,566,246	55,566,246
TOTAL	555,662,478	555,662,478	555,662,478	555,662,478

Composición del Accionariado

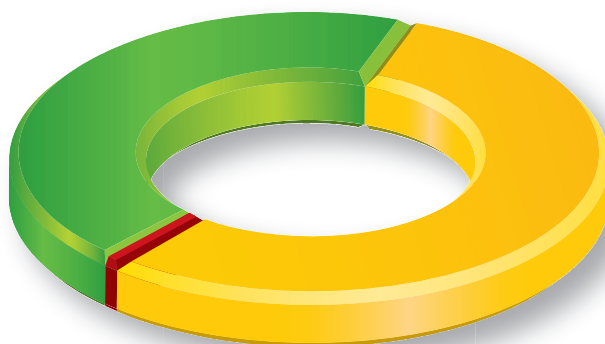


Ingresos por venta de energía

Los ingresos por venta de energía en el ejercicio 2012 fueron de S/. 112 683 866,00 monto inferior en un 3.52% con respecto al ejercicio anterior, como se puede apreciar a continuación:

Ingreso por Venta de Energía Eléctrica

Tipo de Clientes	Ingresos S/. 2011	Ingresos S/. 2012
Mercado Regulado	73,421,946	48,841,639
Mercado Libre	42,966,519	62,618,862
Mercado de Transferencia	401,634	1,223,365
TOTAL	116,790,099	112,683,866



Mercado Regulado 43.34%

Mercado Libre 55.57%

Mercado de transferencia 1.09%

Finanzas

A continuación se muestra la evaluación de los indicadores financieros:

Indices Financieros	Ejecución 2011	Ejecución 2012	Variación %
Liquidez			
Prueba Acida = $((\text{Caja} + \text{Cuentas por Cobrar a Corto Plazo}) / \text{Pasivo Corriente}) \times 100$	3.42	1.47	57.18
Capital de Trabajo = $(\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente})$ Millones	46	36	21.71
Gestión			
Eficiencia del Costo de Ventas = $(\text{Costo de Ventas} / \text{Ventas Netas})$	0.73	0.57	21.66
Eficiencia del Gasto Administrativo = $(\text{Gastos Administrativos} / \text{Energía Producida})$	8.48	8.42	-0.78
Solvencia			
$(\text{Pasivos Totales} - \text{Pasivos Espontáneos}) / \text{Patrimonio}) \times 100$	1.72	7.71	348.54
Rentabilidad			
ROI = $(\text{Utilidad del Ejercicio} + i - t \times i) / (\text{Activo Neto Promedio}) \times 100$	2.54	1.04	59.06
ROA = $(\text{Utilidad Operativa} / \text{Activo Total}) \times 100$	3.68	1.72	53.35
ROE = $(\text{Utilidad o Pérdida Neta} / \text{Total Patrimonio al cierre del año anterior}) \times 100$	2.69	1.17	56.58

Distribución de utilidades.

EGEMSA, de conformidad con la Ley General de Sociedades y su Estatuto, cumple con la distribución de utilidades establecidas.

Recursos Humanos.

En el ejercicio 2012, la capacitación estuvo orientada por el "Plan Anual de Capacitación Institucional" a fin de fortalecer los conocimientos técnicos y administrativos del personal, mejorando las competencias y habilidades para la mayor eficiencia en sus labores, principalmente en aspectos técnicos. Se logró alcanzar 9 488 horas de capacitación entre interna y externa.

Gestión Desarrollo de Proyectos

Estudios

Se ha implementado la gestión del Portafolio de Proyectos de EGEMSA, el cual comprende una colección de proyectos y programas, agrupados para facilitar el manejo efectivo del trabajo orientado a lograr las Metas Estratégicas de negocio.

La gestión centralizada del Portafolio, engloba la identificación, priorización, autorización, gestión y control de los proyectos, programas y otros trabajos relacionados, con el objetivo de cumplir las Metas Estratégicas del negocio.

La gestión del portafolio se relaciona intrínsecamente con el Proceso Empresarial de EGEMSA, por lo que resulta una herramienta indispensable para la toma de decisiones, tal como se muestra en el cuadro siguiente:





La gestión del portafolio inició la etapa de identificación de componentes en el mes de junio, y tras su categorización y evaluación, se llevaron a cabo los procesos para su priorización, balanceo y correspondiente autorización. Se describen algunos proyectos autorizados:

- ◆ **Ampliación de la Capacidad de Transformación SEDO y Adquisición del Transformador y equipos complementarios.**

Estudio que comprende la ampliación de la capacidad de transformación de la Subestación Eléctrica Dolorespata consistente en la adquisición y puesta en servicio de un Transformador de 30 MVA, en sustitución de un transformador actual de 12,2 MVA, incluida su celda, con lo cual la capacidad total de la Subestación alcanzaría los 54,4 MVA previstos para el año 2013.

El proyecto se encuentra activo en la etapa previa a la de los estudios de pre inversión (elaboración de los Términos de Referencia), al tratarse de un requisito legal ante el OSINERGMIN.

- ◆ **Instalación de un Banco de Compensación Reactiva de 11.25 MVAR,**

Consiste en la adquisición y puesta en servicio de un Banco de Capacitores de 3,75 MVAR c/u con su respectiva celda de interconexión, con el objeto de suministrar potencia reactiva y regular la tensión del sistema, debido a que el nivel de tensión en la ciudad del Cusco está llegando a los límites inferiores permitidos en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos –NTCSE (-5%) ocasionando en la actualidad niveles de tensión en horas punta de alrededor de 10,2 kV (96% de la tensión nominal). Con este banco se incrementaría la capacidad de compensación de la Subestación Eléctrica Dolorespata a 21,25 MVAR.



El Proyecto se encuentra activo en la etapa previa a la de los estudios de pre inversión (elaboración de los Términos de Referencia), al tratarse de un requisito legal ante el OSINERGMIN.

◆ **Regulación Horaria para la Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

Considera la operación de reservorios de regulación horaria para la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Consistente en la elaboración de trabajos de cartografía, hidrología, modelamiento del río, trabajos de topografía, análisis de consistencia de caudales en la estación de aforo de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. Con la finalidad de conocer la pendiente media de los cauces, su longitud, estimar las secciones en el río así como sus características hidráulicas para determinar la velocidad media y posteriormente trazar las líneas isócronas en cada uno de los cauces. Logrando de este modo la selección de los vasos de almacenamiento más apropiados de acuerdo al tiempo de llegada.

El Proyecto se encuentra activo en la etapa previa a los estudios de pre inversión (para el correspondiente levantamiento topográfico en los 5 vasos de almacenamientos identificados, relativos a los sectores Yanahuara, Torontoy 1, Torontoy 2, Kachicata y Represa).

◆ **Captación de agua del río Ahobamba para optimizar los sistemas de refrigeración de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

Consistente en la construcción de una infraestructura para la captación y conducción de agua del Río Ahobamba hacia las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Machupicchu para mejorar el sistema de refrigeración de agua cruda. La acción responde a que en los últimos años, por efectos climáticos, se están registrando elevadas temperaturas en las aguas del río Vilcanota, ocasionando que



el proceso de refrigeración del equipamiento electromecánico, especialmente de los generadores, no se realice de una manera eficiente, lo cual provoca restricciones operativas en la generación de energía eléctrica.

El Proyecto se encuentra activo en la etapa de actualización del expediente técnico para su inmediata convocatoria.

- ◆ **Afianzamiento Hídrico Cuenca del Vilcanota**

Corresponde a la formulación de estudios de pre inversión y de un expediente técnico para el acondicionamiento de la cuenca hídrica del río Vilcanota con fines hidroenergéticos.

El Proyecto se encuentra activo en la etapa de pre inversión, sin embargo se ha tomado la decisión de suspenderlo y reformular su alcance conforme a la normativa vigente relativa al Uso de Aguas.

- ◆ **Estudio de afianzamiento Hidrico Langui-Layo-Kunturkanki.**

Se cuenta con la Aprobación de Viabilidad del perfil, el mismo que está siendo evaluado y comparado con los resultados propios, para la continuidad del estudio a la Etapa de Factibilidad.

- ◆ **Concesión de Generación de la Central Hidroeléctrica de Santa Teresa.**

EGEMSA, de acuerdo con el Contrato de Coordinación Empresarial suscrito con la Empresa Luz del Sur S.A., ha gestionado ante el Ministerio de Energía y Minas la Concesión Definitiva de Generación de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa, aprobada mediante Resolución Suprema N° 075-2012-EM, la misma que fue transferida a dicha empresa con Resolución Suprema N° 033-2012-EM.



*Montaje del
caracol de la
turbina Francis -
Segunda fase,
Rehabilitación
CH Machupicchu*

- ◆ **Concesión de Generación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

Se ha gestionado ante el Ministerio de Energía y Minas la Concesión de la Primera y Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, que incrementa de 107,2 MW a 193,6 MW su capacidad instalada; la cual fue aprobada el 6 de junio de 2012 mediante la Resolución Suprema N° 055-2012-EM, Addendum N° 1 al Contrato de Concesión N° 030-94.

Obras

- ◆ **Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu**

El año 2012 se continuaron los trabajos de ejecución de la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu lográndose un avance correspondiente al 31.53% en Obras Civiles y de un 57.60% en promedio (referido a las tareas de diseño, fabricación y montaje) para las Obras Electromecánicas.

- ◆ **Ampliación del Taller Central de EGEMSA**

El año 2012 se concluyó la ejecución de la Ampliación del Taller Central de EGEMSA, el mismo que al cierre del presente ejercicio se encuentra en proceso de observaciones para su posterior recepción de obra y su respectiva liquidación para el próximo ejercicio.

- ◆ **Expediente Técnico construcción Defensa Ribereña en el Campamento Km 107 Sector Operaciones - Represa Central Hidroeléctrica Machupicchu**

Incluye la construcción de la Defensa Ribereña con un muro de gaviones, mediante estructuras flexibles emplazadas longitudinalmente sobre la ribera izquierda del río Vilcanota, con una longitud de 75,00 metros lineales, adecuándose a la topografía del terreno y al alineamiento del sentido de las aguas del río.

El Proyecto cuenta con una inversión de S/. 1 026 057,13 y se encuentra en la Etapa de Inversión, al tratarse de un requisito de seguridad empresarial.

El Proyecto cuenta con el Expediente Técnico aprobado, y con el Registro en el Banco de Proyectos del "Informe de Consistencia del Expediente Técnico detallado del PIP Viable" encontrándose expedito para su ejecución, previa evaluación de las condiciones de intervención en la zona del proyecto.

Gestión Seguridad y Salud Ocupacional

EGEMSA cumple con las normas gubernamentales de Seguridad y Salud Ocupacional en relación a la política establecida por el Sistema de Gestión Integrado SGI y por la Norma OHSAS 18001:2007; por ello, tiene el compromiso de actualizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos, para aplicar controles con la finalidad de garantizar la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores.

Para conseguir éste propósito, se ha ejecutado el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, destacando las actividades:

- ◆ Implementación de la documentación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST) de EGEMSA, en cumplimiento de la normatividad vigente.
- ◆ Ejecución del Simulacro de Sismo a Nivel Nacional del día 15 de noviembre de 2012 a las 10:00 hrs. en cumplimiento con la R. M. 087-2012-PCM, con participación del personal incluyendo servicios y contratistas. El simulacro fue realizado en las oficinas Sede y la C. H. Machupicchu, con su posterior elaboración de acta y levantamiento de las observaciones del Simulacro de Sismo.
- ◆ Seguimiento al Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Control de Inspecciones Periódicas y Observaciones Planeadas, en las diferentes instalaciones de EGEMSA incluyendo el control de los sistemas contraincendios y vehículos de la Empresa.
- ◆ Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional, de acuerdo a lo programado en el PASST, incluyendo entrenamiento en simulacros y capacitación en materias de Seguridad y Salud Laboral.



*Capacitación
en manejo de
extintores*



*Simulacro
de sismo*



- ◆ Seguimiento al Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ La capacitación interna en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para los trabajadores fue de 1 606 horas.
- ◆ Seguimiento y monitoreo de la salud del personal por medio de los exámenes médicos y del Plan de Seguridad Laboral.
- ◆ Ejecución del Plan de Control Integral de Plagas.
- ◆ Control y monitoreo del uso de los equipos de protección personal.
- ◆ Implementación de los documentos de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el año 2013, presentados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de EGEMSA en noviembre de 2012 y presentados a su revisión por la Dirección, los cuales ya están debidamente aprobados. Siendo los siguientes:
 - El Estudio de Riesgos;
 - El programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo;
 - El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo;
 - Los Planes de Contingencias de Seguridad y Salud en el Trabajo; y
 - El Programa de Simulacros.

Gestión Medio Ambiente

EGEMSA, en concordancia con su Política del Sistema de Gestión Integrado SGI y la implantación de la Norma ISO 14001:2004 (Especificaciones y Directivas para el uso de Sistemas de Gestión Ambiental), tiene el compromiso de prevenir y mitigar la contaminación del Medio Ambiente ocasionada por las emisiones, residuos y efluentes producto de sus actividades.

Entre las actividades realizadas para contribuir a la protección del Medio Ambiente, destacan:

- ◆ Control y seguimiento del Procedimiento de Identificación de Peligros y Aspectos Ambientales, Evaluación de Riesgos y Determinación de los Impactos Ambientales, y de la aplicación de controles, para la correcta implementación de la norma.
- ◆ Control y seguimiento de la matriz de aspectos ambientales significativos.
- ◆ Labores de Segregación de los residuos inorgánicos captados en las aguas desviadas para la Generación Hidroeléctrica en la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Traslado y disposición final de los residuos peligrosos, mediante una EPS-RS debidamente acreditada por la Dirección General de Salud (DIGESA) a un relleno de seguridad ubicado en Chilca – Ica, en concordancia con los dispositivos de la Norma ISO 14001 y en cumplimiento de la política empresarial.
- ◆ Se realizó el seguimiento y cumplimiento al Programa de Gestión de Medio Ambiente 2012 tanto en las actividades a realizarse en las instalaciones de Cusco así como en la Central Hidroeléctrica Machupicchu y la Obra Segunda Fase de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- ◆ Capacitación en aspectos ambientales, con un total de 374 horas.

Gestión Proyección y Responsabilidad Social

EGEMSA contrató los servicios de la empresa Consultora GERENS para que elaborase el Plan Estratégico de Responsabilidad Social Empresarial para el periodo 2013-2017, trabajo concluido en el mes de diciembre y cuyos resultados fueron elevados al Directorio para su aprobación y su correspondiente implementación a partir del próximo ejercicio.

Dentro de las actividades de Proyección Social se incluyen:

- ◆ Brindar a los estudiantes egresados de las Universidades Nacionales y Particulares, Institutos Superiores Tecnológicos prácticas profesionales en diversas especialidades.
- ◆ Apoyo con infraestructura para la educación escolar de los niños de 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 la posta médica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, de forma permanente, a los pobladores de las comunidades de Ahobamba, Ccolpani, Intihuatana y a las personas visitantes de la zona que así lo requieran.

EGEMSA ha implementado actividades de Responsabilidad Social Empresarial a favor de las poblaciones ubicadas en la zona de influencia de sus instalaciones y de los futuros proyectos de afianzamiento de la empresa.

- ◆ Adquisición de un equipo de regulación de tensión UPS para mejorar los parámetros eléctricos del Nivel de Tensión y Frecuencia, que se entregará al Centro Poblado de Phinaya.



- ◆ Suministro de energía eléctrica al Centro Poblado de Phinaya proveniente de la mini central de Sibinaccocha desde diciembre de 2012.
- ◆ Entrega de presentes navideños (juguetes) a los niños de las localidades de Ahobamba, Santa Teresa, Central Hidroeléctrica Machupicchu, Subestación Cachimayo y Sibinaccocha (Phinaya), y al Centro Poblado de Santa Bárbara, el mismo que cuenta con el apoyo de los trabajadores de la empresa (con actividades tales como chocolatadas, entrega de bizcochos y de juguetes).
- ◆ Elaboración de los siguientes Expedientes Técnicos: estabilización de taludes de la Cuenca del río Salcca y para el puente colgante en el sector de Cullunuma.

Informe de Cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo EGEMSA correspondiente al ejercicio 2012

El Código de Buen Gobierno Corporativo consta de 32 principios, cuyo cumplimiento se evalúa en los siguientes cuadros, según los criterios que se mencionan a continuación:

- 0 :** No se ha efectuado todavía ninguna acción para el cumplimiento del mecanismo de aplicación del principio.
- 1 :** El cumplimiento del mecanismo depende de circunstancias ajenas a la empresa, contempladas en el documento de estrategias y metas.
- 2 :** El cumplimiento del mecanismo se encuentra en proceso (< 50%).
- 3 :** El cumplimiento del mecanismo se encuentra en proceso (>50% pero < 100%).
- 4 :** Se cumplió totalmente el mecanismo de aplicación del principio.

Principio 1: Objetivo de la EPE.

Los objetivos de la Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. – EGEMSA son aprobados por su Directorio y alineados con los objetivos estratégicos del Sector al cual esta adscrita (Ministerio Energía y Minas) y los de FONAFE.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Aprobación de los objetivos por el MEM					✓
Consentimiento de los objetivos por parte de la Junta y el Directorio					✓
Divulgación de los objetivos en Página Web y Memoria Empresarial					✓
Enunciado dentro de los planes estratégicos y operativos.					✓



Principio 2: Junta General y otras formas de participación de los accionistas.

Las convocatorias a juntas se efectúan en la forma, modo y plazo establecido en su Estatuto Social y la Ley de Sociedades, que en lo fundamental, considera lo siguiente:

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Realización de convocatorias a juntas de accionistas con anticipación razonable, con una agenda estándar y detallada.					✓
Celebración de juntas en lugares y horas accesibles a la mayoría de accionistas.					✓
Comunicación y convocatoria oportuna con la agenda pertinente, y según el art.43° de la Ley General de Sociedades.					✓
Puesta a disposición, por medios accesibles, de las reglas de votación, los derechos de voto vigentes, los convenios entre accionistas, estructura de propiedad, así como información sobre los temas de agenda de la junta.					✓
Procedimiento para la recepción y análisis de los pedidos de incorporación de temas en la agenda					✓
Regulación clara y aprobación de un reglamento de juntas que contenga los puntos mencionados anteriormente.					✓



Principio 3: Registro de titularidad de las acciones.

La Empresa cuenta con métodos seguros y de actualización oportuna para el registro de la titularidad de las acciones, su transferencia y cualquier acto que afecte a dichos valores. Tal registro garantiza la identificación plena de todos los accionistas.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Determinación del órgano responsable de administrar la matrícula de acciones.					✓
Adopción de mecanismos de seguridad para evitar una manipulación indebida de la información contenida en la matrícula de acciones				✓	
Establecimiento de la obligación de hacer informes al directorio del contenido de la matrícula de acciones.					✓
Establecimiento de un procedimiento claro para inscribir las transferencias de acciones y todo acto que afecte a éstas.				✓	
Aprobación de un reglamento de administración de acciones que contenga los puntos mencionados anteriormente.				✓	

Principio 4: Políticas sobre aplicación de utilidades.

La política de distribución de utilidades de la Empresa es establecida por la Junta de Accionistas y difundida mediante la página Web de la Empresa, señalando el porcentaje de las utilidades a distribuir, así como el plazo para su distribución.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La inclusión en la memoria anual de la información sobre la situación de cumplimiento o incumplimiento de la política de aplicación de utilidades establecidas.	✓				
Elaboración por el directorio de una propuesta de política de distribución de utilidades, que considere el porcentaje de las utilidades a distribuir y los criterios para la reinversión de utilidades.		✓			
Aprobación de la política por parte de la junta					✓
Difusión, por medios accesibles, de la información sobre las condiciones específicas de distribución de utilidades.	✓				

Principio 5: Tipos de acciones y derechos de voto.

La Empresa posee tres clases de acciones, todas con derecho a voto. En su Estatuto se enuncian claramente los derechos de voto y las reglas para su ejercicio, así como regulaciones precisas y de bajo costo que facilitan la representación de los accionistas en la Junta.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Evaluación regular de la conveniencia de la reducción de las clases de acciones y de la minimización de las diferencias en los derechos de voto.	✓				
Aprobación por la junta de lo anterior así como de los mecanismos para llevarla a cabo, cuando así corresponda.	✓				
Consignación en el Estatuto de los derechos de voto y de reglas claras para su ejercicio.					✓
La determinación de reglas de representación en junta que no generen costos excesivos a los accionistas.	✓				
Actualización del Estatuto y difusión del mismo entre los accionistas.	✓				

Principio 6: Tratamiento equitativo de accionistas minoritarios.

El Estatuto define derechos igualitarios para todos los accionistas. El único accionista de la Empresa es el Estado, representado por FONAFE. Sin embargo, en caso que la empresa cuente con accionistas minoritarios se aplica la política de tratamiento equitativo, debidamente aprobada por la Junta, en cuanto a:

- ◆ Ejercicio de los derechos a voto
- ◆ Información regular
- ◆ Reparación en caso de violación de sus derechos de propiedad.

Un Comité de Directores supervisa el cumplimiento de esta política, informando las situaciones de distanciamiento de la misma.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La determinación y la identificación por parte de la junta de políticas de tratamiento equitativo a los accionistas.					✓
La aprobación por junta de los mecanismos y procedimientos para la reparación a favor de los accionistas en caso de violación de sus derechos de propiedad.					✓
Seguimiento del cumplimiento de las políticas de tratamiento equitativo a los accionistas minoritarios por el directorio o un comité de directores.				✓	

Principio 7: Solución de conflictos.

La Empresa mantiene una clara política de solución de conflictos, basada en criterios de economía, efectividad y privilegio de los intereses del Estado consignada en sus Estatutos y aprobada por la Junta.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La incorporación en sus estatutos de las políticas de solución de conflictos incluyendo la neutralidad en las situaciones de conflicto entre accionistas.					✓
La incorporación de cláusulas de solución de conflictos en los contratos que celebre con terceros.					✓
La promoción de mecanismos de solución de conflictos efectivos y de menor costo, como el arbitraje y la conciliación.					✓
Determinación de la instancia encargada de la supervisión del cumplimiento de las políticas de solución del conflicto.					✓

Principio 8: Endeudamiento de la EPE.

En caso de endeudamiento de la empresa, éste se realiza en condiciones de mercado y es debidamente planificado, aplicando el criterio de costo - beneficio, eligiéndose la mejor alternativa para la empresa y teniendo en cuenta la viabilidad de su pago. La justificación del endeudamiento, así como el programa de tratamiento de la deuda es aprobada por la Junta General de Accionistas a propuesta del Directorio de la Empresa y el cronograma de pagos es incluido en el presupuesto empresarial.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La incorporación del endeudamiento en que prevé incurrir la EPE dentro de los planes.					✓
La aprobación del endeudamiento por el directorio y/o junta, cuando corresponda.					✓
El reporte regular al directorio sobre el endeudamiento.					✓
Promoción de evaluaciones externas regulares sobre las condiciones y características financieras de las deudas asumidas.					✓

Principio 9: Cumplimiento de obligaciones y compromisos.

La Empresa respeta los derechos de todos los grupos de interés que se relacionan con sus actividades y cuenta con una política de gestión orientada a satisfacer a sus clientes y contribuir al desarrollo de la sociedad. Cumple oportunamente con la totalidad de obligaciones legales, tributarias, contractuales y laborales derivadas de su gestión empresarial.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La identificación de los principales grupos de interés de la EPE.					✓
La adopción de políticas de cumplimiento de obligaciones y compromisos.					✓
La definición de una política de responsabilidad social.					✓
Aprobación por la Junta de los mecanismos y procedimientos para la reparación a favor de los grupos de interés en caso de violación de sus derechos de propiedad.	✓				

Principio 10: Sistema efectivo de análisis de riesgo.

Los sistemas de análisis de riesgo de la Empresa se sustentan en las políticas y metodologías de evaluación de riesgos aprobadas por el Directorio. La empresa tiene políticas y metodologías orientadas a contar con un sistema efectivo de análisis de riesgos. Periódicamente el Comité de Riesgos hace una evaluación del nivel de cumplimiento de los límites aprobados en dichas políticas y metodologías.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
El establecimiento por parte del directorio de políticas sobre los sistemas de análisis de riesgo.			✓		
La instauración de sistemas de análisis de riesgos que identifiquen de manera oportuna las situaciones de riesgo de la EPE y que permitan que éstas sean debidamente controladas.			✓		
La evaluación periódica de la efectividad de los sistemas de análisis de riesgos.			✓		
La información regular al directorio de los riesgos y la forma como éstos son administrados.			✓		

Principio 11: Código de Ética.

La Empresa cuenta con un Código de Ética aprobado por su Directorio que contempla los aspectos que afectan la gestión o propiedad de la Empresa, tales como: conflictos de interés, confidencialidad, información privilegiada, pagos impropios, donaciones, nepotismo, actividades políticas, medio ambiente, seguridad del trabajo, recibo de regalos, entre otros.

Específicamente el Código de Ética establece principios para enfrentar la corrupción en todas las actividades de la Empresa y define incentivos y sanciones que promueven su observancia. Adicionalmente, se han contemplado medidas disciplinarias y sanciones por el incumplimiento del Código de Ética referenciados en el mismo código.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La aprobación del código de ética por el directorio.					✓
La incorporación en el código de ética de por lo menos aspectos como los siguientes: conflictos de interés, deber de confidencialidad, información privilegiada, pagos impropios, donaciones, nepotismo, actividades políticas, medio ambiente, seguridad del trabajo, recibos de regalos.					✓
La aplicabilidad del Código a todos los directores, funcionarios y trabajadores de la EPE.					✓
La consignación del código de ética en un documento escrito y público. El establecimiento de manera escrita de los incentivos y sanciones que propicien la observancia del código.					✓
El establecimiento de manera escrita de los incentivos y sanciones que propicien la observancia del código.					✓
La determinación de los procedimientos y el órgano de la EPE encargado de velar por el cumplimiento del Código de Ética.					✓
La elaboración de reportes regulares al directorio sobre el cumplimiento del Código de Ética.					✓

Principio 12: Transferencia de la propiedad.

El Directorio promueve y supervisa la transparencia del proceso de transferencia de acciones, velando por los derechos de propiedad del Estado y de los demás accionistas, si los hubiera. Actúa con diligencia y se mantiene informado durante todo el proceso de transferencia de propiedad, asegurándose a través de la Gerencia General que el curso regular de la empresa en cuanto a su desempeño no se modifique durante el proceso.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Aprobación por la junta de una política expresa de promoción de la transparencia y defensa de los derechos de propiedad de los accionistas en los procesos de transferencia de acciones.					✓
La adopción de mecanismos y procedimientos para asegurar la transparencia de las operaciones de venta y exigir protección a los derechos de propiedad de los accionistas.					✓
La identificación de la instancia que apruebe tales mecanismos y procedimientos.					✓
Adopción de reglas claras de ejecución de la transferencia y de la valorización de las acciones que se transan.					✓
Seguimiento mediante Comité de Directores que prepara informes para consideración de la Junta.			✓		

Principio 13: Registro de titularidad de las acciones.

El Directorio supervisa que en las transacciones en las que el Estado cesa su presencia en el Capital de la Empresa o cede su posición de control, se protejan los derechos de los grupos de interés y se lleven a cabo en condiciones justas y equitativas para los intervinientes. Durante la transacción, el Directorio se mantiene plenamente informado y actúa con diligencia. El Directorio, a propuesta de la Gerencia General, aprueba un plan de sucesión hacia los nuevos propietarios, velando porque el normal desempeño de la Empresa no se vea afectado.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Aprobación por la junta de una política de transparencia respecto a las transacciones por las cuales el Estado cesa su participación en la empresa o cede su posición de control.	✓				
La definición del órgano al que le corresponde brindar información sobre la naturaleza y condiciones de las transacciones a realizarse.	✓				
Divulgación de la información sobre la naturaleza y las condiciones de las transacciones a realizarse.	✓				
Definición e implementación de un plan de sucesión.	✓				
La asignación al directorio de la responsabilidad de velar porque las transacciones se realicen a precios y reglas de valorización transparentes.	✓				
El establecimiento de mecanismos y procedimientos para canalizar los comentarios y cuestionamientos a la transparencia y la valorización.	✓				
La aplicación de la regulación sobre ofertas públicas de adquisición o similares de forma tal de asegurar la participación de todos los accionistas en la prima de control.	✓				
Aprobación por la junta de la justificación para la liquidación de la empresa así como para todo evento de reorganización societaria.	✓				



Principio 14: Mecanismo de designación de directores.

Los directores son profesionales que conocen los aspectos fundamentales del negocio que constituye el objeto social de la Empresa y están debidamente capacitados para el cargo que se les encomienda. Los miembros del Directorio tienen la capacidad de pronunciarse con certeza, convicción y conocimiento, sobre los asuntos que les somete la administración; ejerciendo liderazgo y responsabilidad de las acciones que se adoptan en la Empresa producto de sus decisiones. Para contribuir a la proposición de los miembros del Directorio, la empresa cuenta con los perfiles detallados de conocimientos, capacidades y experiencia que deben tener los miembros del Directorio de la empresa, y los pone en conocimiento de los accionistas. Una vez aprobados por la Junta son difundidos conforme lo establece el procedimiento de selección de directores, también aprobado por la Junta. Los perfiles son claros y específicos, no sufren modificaciones constantes ni están sujetos a interpretación. La empresa busca profesionalismo y experiencia en sus directores, así como un profundo sentido ético, procurando un balance de habilidades de los miembros del Directorio. Las propuestas de candidatos provienen de un número suficiente de instancias, evitando la concentración del poder decisorio. Tales propuestas son hechas públicas antes de la designación a través de los medios contemplados en el procedimiento de selección de directores. El Directorio en funciones tiene la potestad de emitir opinión sobre la idoneidad de los candidatos propuesto.



Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Elaboración, revisión del perfil por parte del directorio y de la gerencia.					✓
Aprobación por la junta del procedimiento para la designación de directores.					✓
La divulgación de los perfiles a través de medios accesibles.					✓
Adopción de una política de renovación de los directores que es consignada en el estatuto.					✓
Establecimiento de mecanismos de inducción y capacitación de los directores.					✓

Principio 15: Políticas relativas a la independencia de los directores.

El Directorio cuenta con políticas claras de independencia en su actuación. Estas políticas señalan que en todo momento los directores son personalmente responsables de adoptar decisiones, aplicando sus criterios de forma autónoma y objetiva. Sus acuerdos siempre se consignan en Actas, en las cuales se registran los votos discrepantes, de ser el caso. Por la independencia en su nombramiento, los directores no están sujetos a sugerencias o mandatos de ninguna fuente.

No constituye mérito para ser nombrado director, el pertenecer o tener vinculación con el partido u organización que gobierna. Cuando menos uno de los directores carece de vinculación política alguna con el gobierno en funciones.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Presentación de una declaración jurada de cada director de su adhesión al Código de Ética.				✓	
El establecimiento de una política que de preferencia en la conformación de comités especiales de directores independientes.				✓	

Principio 16: Funciones y responsabilidades del directorio y de los directores.

Las funciones y responsabilidades del Directorio, así como la cantidad de sus miembros, están claramente definidas en el Estatuto y en el Reglamento del Directorio y son de público conocimiento a través de la página Web de la Empresa. Como tal, constituye la máxima instancia para establecer y hacer cumplir las estrategias, planes y políticas sustantivas de la Empresa. Su tamaño propicia la pluralidad de criterios y facilita la adopción dinámica de decisiones.

El Estatuto establece la periodicidad con la que sesiona el Directorio, la cual asegura el seguimiento adecuado de todos los aspectos fundamentales de la marcha de la Empresa; así como la antelación apropiada con la que se provee a los directores de toda la información relativa a los asuntos por tratar en las sesiones de Directorio. De esta manera, salvo razones de urgencia o de fuerza mayor, se evita alcanzar documentos el mismo día de la sesión.

Las funciones del Directorio son distintas a las que corresponden a la Gerencia, y se encuentran establecidas en el Estatuto, Reglamento de Organización y Funciones y en el Manual de Organización y Funciones de la Empresa, por lo que no se genera duplicidad o conflicto de funciones entre estas dos instancias. Con el fin de reducir los riesgos de concentración de poder al interior de la empresa, se establece como política que los cargos de presidente del Directorio y de Gerente General sean ejercidos por distintas personas.

Por su parte, la Gerencia brinda al Directorio la información veraz y suficiente para que cumpla con sus funciones a cabalidad.

Cada director actúa con la debida diligencia, cuidado y reserva, velando por los intereses de la Empresa, protegiendo el patrimonio societario y buscando maximizar las ganancias; dedicando el tiempo necesario que sus obligaciones como director demanden. En particular, cada director adopta el criterio que las empresas pertenecen al Estado y no al gobierno en funciones.

A su nombramiento, cada director recibe el Código de Buen Gobierno Corporativo de EGEMSA y presenta una declaración jurada en la que expresa el compromiso con su cumplimiento.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La aprobación por parte de la junta de las funciones y responsabilidades del directorio.					✓
La incorporación de las funciones y responsabilidades en el estatuto y/u otros documentos.					✓
La adopción de un mecanismo regular de evaluación del número de sesiones apropiado.					✓
El establecimiento de un procedimiento de entrega de información a los directores					✓
La divulgación por medios accesibles de las funciones y responsabilidades del directorio.					✓

Principio 17: Conformación de comités especiales.

El Estatuto contempla la conformación de comités especiales de Directorio, con el fin de resolver o ejecutar determinados asuntos o actos importantes que por su complejidad ameritan un tratamiento especializado y de mayor detenimiento, tales como: auditorías, nombramientos, estrategia empresarial, remuneraciones, evaluación de cumplimiento de funciones, entre otros.

Los comités especiales están integrados por tres directores, designados mediante Acuerdo de Directorio, quienes mantienen en todo momento independencia e imparcialidad de criterio respecto al tema tratado, cuentan con el apoyo de la Empresa y con la asesoría externa necesaria, de ser el caso.

Los Comités tienen las funciones que el Directorio les asigne, pudiendo delegarle las atribuciones reconocidas a éste, excepto las facultades reservadas por Ley. Las decisiones adoptadas por los Comités son efectuadas con cargo a rendir cuenta al Directorio en pleno.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La evaluación por parte del directorio de las materias que requieren la atención de directores en comités especiales.			✓		
La definición de los perfiles para la conformación de los comités especiales.			✓		
La reglamentación del objeto y funciones de los comités especiales			✓		
El establecimiento de los mecanismos de rendición de cuentas de los comités especiales ante el directorio.			✓		

Principio 18: Mecanismos de designación de gerentes.

La empresa cuenta con perfiles detallados para cada cargo gerencial, los que son evaluados y aprobados por el Directorio, no están sujetos a cambios constantes o interpretaciones y se encuentran debidamente difundidos en la página Web de la Empresa. Los perfiles corresponden a profesionales con altos estándares de formación académica, reconocido prestigio y experiencia de manejo empresarial y en el sector eléctrico, sobre la base de la estructura orgánica de la Empresa, sus objetivos y metas.

Conforme lo señala el Estatuto, el Directorio designa a los gerentes de la Empresa, para lo cual cuenta con un procedimiento de selección de gerentes debidamente aprobado por esta instancia.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Elaboración y Revisión de los perfiles de acuerdo con las necesidades funcionales de la EPE.					✓
Aprobación por el directorio de los perfiles y procedimiento de designación de los gerentes.					✓
La designación de gerentes por parte del directorio.					✓
Divulgación de los perfiles por medios accesibles.					✓

Principio 19: Funciones y responsabilidades de la gerencia.

Las funciones y responsabilidades de la Gerencia General están claramente establecidas y delimitadas en el Estatuto y en el Manual de Organización y Funciones de EGEMSA, en el cual se consigna también las funciones y responsabilidades de los

cargos Gerenciales de la Empresa. Tales funciones se encuentran publicadas en la página Web de la Empresa.

La Gerencia sigue las directrices del Directorio y las políticas y lineamientos que éste establece, disponiendo a la vez del suficiente margen de autonomía para desempeñar eficientemente su labor; sin embargo, está obligada a dar cuenta de sus principales decisiones al Directorio mediante informes que se presentan en las sesiones del mismo y no mediante sesiones privadas con directores individuales.

La Gerencia actúa según los principios de debida diligencia, cuidado y reserva para con los intereses de la Empresa, función que se halla contemplada en el Manual de Organización y Funciones de EGEMSA, siendo debidamente supervisada por el Directorio.

Cada gerente, a su designación, recibe el Código de Buen Gobierno Corporativo de EGEMSA y presenta una declaración jurada expresando su compromiso con el cumplimiento del mismo.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La clara definición y delimitación de las funciones y responsabilidades de la gerencia por parte de la junta o el directorio.					✓
La presentación por cada gerente de una declaración jurada sobre el cumplimiento del código de gobierno corporativo.					✓
La rendición de cuentas al directorio con regularidad y oportunidad.					✓
La divulgación por medios accesibles de las funciones y responsabilidades de la gerencia.					✓

Principio 20: Canales de comunicación e interacción entre el Directorio y la Gerencia.

El Directorio desarrolla y mantiene efectivos canales de comunicación e interacción con la gerencia, preservando el orden debido entre las distintas instancias y respetando las jerarquías existentes en la Empresa. En este contexto, se privilegia que las comunicaciones entre el directorio y las gerencias se realicen durante las sesiones del mismo; sin embargo de ser necesaria una comunicación más frecuente, ésta se realiza a través de la gerencia general. En casos excepcionales, puede efectuarse directamente, previo conocimiento de esta última.

En todo caso, el Gerente General es la instancia competente para canalizar los requerimientos de los directores. En virtud de esa facultad, informa en las sesiones de directorio sobre los pedidos de información que realicen los directores individualmente.

Los Directores no gestionan ante la gerencia asuntos relacionados con proveedores, asuntos particulares de trabajadores de la empresa o de terceros.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La definición clara por parte del directorio de los canales de comunicación e interacción con la gerencia, respetando el orden entre las instancias y jerarquías.					✓
La designación de la gerencia general como la instancia competente para canalizar los requerimientos de los directores.					✓
El establecimiento de los procedimientos para que el directorio tome conocimiento de la información solicitada individualmente por los directores.					✓

Principio 21: Mecanismos de evaluación del directorio y de la gerencia.

La Empresa establece y propone a la Junta, mecanismos de evaluación del desempeño para el Directorio y la Gerencia, los cuales una vez aprobados son debidamente difundidos en la página Web de EGEMSA. Se privilegia indicadores concretos que reflejen la real contribución de los evaluados en el cumplimiento de los objetivos de la Empresa.

La evaluación se realiza periódicamente, por lo menos una vez al año, con la participación de un consultor externo que asegure la objetividad de la misma. Es responsabilidad del Directorio evaluar a la Gerencia; con este propósito, una o algunas sesiones de Directorio son realizadas sin la presencia del Gerente General mientras dure la evaluación.

Los informes son dados a conocer a los evaluados para su discusión y correspondiente planteamiento de ajustes para un mejor desempeño, procurando que este tipo de acciones sean constructivas.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
El establecimiento de mecanismos de evaluación por parte de la junta o el directorio.	✓				
La evaluación anual, como mínimo, del directorio, de los directores y de la gerencia, utilizando, indicadores objetivos y con la asistencia de un facilitador externo.	✓				
La realización de directorios sin la presencia del Gerente General.	✓				
La evaluación de la gerencia por parte del directorio.	✓				
La difusión de los mecanismos de evaluación a través de medios accesibles.	✓				
La entrega de los informes a los evaluados para su difusión y planeamiento de ajustes para su mejor desempeño.	✓				



Principio 22: Plan de sucesión.

La Empresa cuenta con un plan de sucesión de los niveles gerenciales, aprobado por el Directorio, en el que se privilegia la capacidad y conocimiento del negocio, tomando en consideración en primera instancia a aquellos funcionarios que han sido dotados de poderes societarios. Una vez al año, el Directorio revisa el cumplimiento del plan de sucesión.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Aprobación de un Plan de Sucesión de la administración o gerencia	✓				
Seguimiento y análisis regular de la aplicación del Plan de Sucesión.	✓				

Principio 23: Reportes del Directorio sobre Gobierno Corporativo.

El Directorio aprueba con una periodicidad por lo menos anual, un informe sobre la situación de implantación de los principios del Código de Buen Gobierno Corporativo de la Empresa, el cual es difundido públicamente mediante la página Web de la Empresa. La Gerencia General presenta el informe al Directorio, detallando las limitaciones existentes y las políticas para superarlas, contando para ello con la participación activa de las Gerencias de la empresa.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Aprobación periódica (al menos anual) de un informe sobre la situación del CBGC por parte del Directorio.					✓
Presentación y participación periódica, al menos anual, de un informe sobre la situación de implementación del CBGC en la empresa para su discusión.					✓
Divulgación adecuada de los informes sobre la evaluación de los principios CBGC.					✓



Principio 24: Política de remuneración y compensación al directorio y a la gerencia.

El Comité de Remuneraciones diseña, evalúa y propone la política de remuneraciones para el directorio y las gerencias, en función a las mejores condiciones de mercado que permitan altos estándares profesionales, aplicando criterios de remuneraciones fijas y variables que incentiven la productividad, bajo un concepto de razonabilidad presupuestal.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La instalación del comité de remuneraciones.					✓
La elaboración de propuestas de política remunerativa por parte del comité de remuneraciones.			✓		
La aprobación de la política remunerativa para el directorio y para la gerencia por la junta y el directorio.					✓
La preparación, por parte del comité de remuneraciones, de reportes de seguimiento de la aplicación de las políticas remunerativas, para ser presentados al directorio.			✓		
La difusión por medios accesibles de las políticas de remuneraciones del directorio y la gerencia.					✓



Principio 25: Administración de conflictos de interés.

Existe una política clara y definida de conflictos de interés, la cual señala que los Directores, los Gerentes y todo aquel funcionario con capacidad decisoria, están obligados a informar de manera inmediata y por escrito al Directorio o Gerencia General según corresponda a su nivel jerárquico, sobre cualquier conflicto de interés, que exista o surja, con los intereses de la Empresa, además de abstenerse de participar en la toma de decisiones relacionadas con el asunto en conflicto o en procesos de contratación de personas o empresas vinculadas. Esta política es debidamente difundida en todos los niveles de la organización y privilegia los intereses de la Empresa sobre los intereses individuales de sus funcionarios o trabajadores.

El Directorio supervisa el cumplimiento de esta política y es informado por la Gerencia General, en cuanto ocurre una situación de conflicto de intereses en la que se encuentra involucrado cualquier funcionario o trabajador de la Empresa.

La empresa prohíbe y sanciona el aprovechamiento indebido de una situación de conflicto de interés, el uso impropio de activos o la ejecución de transacciones indebidas con terceros, lo cual se encuentra claramente estipulado en su Código de Ética y sujeto a las sanciones establecidas en su Reglamento Interno de Trabajo.



Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
El establecimiento de una política clara y definida sobre administración de conflictos de interés entre directores, gerentes y trabajadores frente a la EPE que privilegie los intereses de la EPE.	✓				
La asignación al directorio de la supervisión de la aplicación de la política de conflictos de interés. El directorio recibe informes regulares al respecto.	✓				
El establecimiento de canales para que aquellos con capacidad decisoria informen acerca de los conflictos de interés que tienen con la EPE.	✓				
La definición de sanciones o penalidades para quien haga uso indebido de una situación de conflictos de interés.	✓				
La difusión de esta política por medios accesibles que aseguren su divulgación a todas las instancias.	✓				

Principio 26: Política de información.

La Empresa cuenta con una política de información aprobada por el Directorio. La Gerencia General es la encargada de divulgar y hacer cumplir dicha política, la que está orientada a dar a conocer de manera completa, precisa, oportuna y, de ser el caso, periódica, de todo asunto relevante, con incidencia económica, financiera, estructural, jurídica o de gestión, relacionado con la Empresa y sus transacciones, ciñéndose al estándar de transparencia y a la concepción de hechos de importancia.

La citada política regula los aspectos referidos al manejo de información confidencial, así como la información a ser revelada con anterioridad o posterior a la ejecución de ciertas actividades de la Empresa.

La Gerencia General informa con regularidad al Directorio sobre el cumplimiento de esta política.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La aprobación de la política de información orientada a dar a conocer de manera completa, precisa, oportuna, y, de ser el caso, periódica, todo asunto materialmente importante relacionada a la EPE y sus transacciones.					✓
La revisión periódica de la eficacia de la política de información.			✓		
El establecimiento de criterios para considerar determinada información como confidencial, así como de mecanismos para resolver dudas acerca del carácter confidencial de cierta información.					✓
La difusión de esta política por medios accesibles que aseguren su divulgación en todas sus instancias.					✓



Principio 27: Mecanismos de información.

Existen canales y mecanismos específicos y regulares definidos y supervisados por la Gerencia General para una amplia y oportuna difusión de la información y transacciones relevantes de la empresa.

Los canales, instancias y forma de atención de los pedidos de información se encuentran contenidos en el Procedimiento de Recepción y Absolución de Consultas, Reclamos e Información, aprobado por la Gerencia General.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
Definición de los mecanismos para aplicar la política de información.					✓
Reportes periódicos al directorio sobre el funcionamiento de los mecanismos.					✓
Determinación de una instancia para atender los pedidos de información.					✓

Principio 28: Políticas de manejo de información no pública.

El manejo de la información no pública, en el que prevalecen los principios de reserva y cuidado de los intereses de la Empresa, se encuentra contemplado en el Estatuto, Código de Ética y Reglamento Interno de Trabajo de la Empresa, aprobados por el Directorio de EGEMSA. En tales documentos se establecen sanciones disciplinarias por el uso indebido de la información que no es de dominio público, las cuales son administradas según la magnitud de la falta, pudiendo inclusive ser motivo de cese en el cargo si su gravedad así lo amerita.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La definición por parte del directorio de cada uno de los mecanismos para aplicar la política de información.					✓
Divulgación amplia de esta política al interior de la empresa					✓
Requerimiento de que los funcionarios y trabajadores expresen su adherencia a dicha política.					✓
Establecimiento de sanciones por el uso indebido de información no pública.					✓

Principio 29: Estándares contables de la información financiera.

Los Estados Financieros de la Empresa se preparan siguiendo criterios contenidos en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs) y Normas Internacionales de Contabilidad (NICs), y son publicados en la página Web de EGEMSA. Su contenido muestra las principales operaciones, obligaciones y contingencias que presenta la Empresa, así como las operaciones no regulares realizadas y la descripción de los riesgos financieros y no financieros que pueda enfrentar.

La información contable está organizada de forma tal que las actividades vinculadas a los objetivos de la Empresa, se separan de las que administra por encargo o delegación del Estado. Dicha información revela también las transacciones con otras empresas estatales vinculadas y demás entidades del Estado.

Toda la información financiera y el procesamiento para obtenerla, está sometida al análisis y opinión de los auditores independientes.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La verificación de la aplicación de los más altos estándares por los auditores externos en su revisión anual.					✓
La divulgación por medios accesibles de reportes de las transacciones que se realizan en otras EPEs u otras entidades del estado.					✓
La publicación de los estados financieros separando los resultados de las actividades propias de la EPE, de aquellas que derivan de encargos o delegaciones.					✓

Principio 30: Política sobre auditorías.

La Empresa a través de su Directorio y/o Comité de Auditoría, propone políticas de auditoría que incluyen mecanismos para evaluar permanentemente los procedimientos en la designación y desempeño de los auditores internos y externos, las cuales son aprobadas por la Junta. Asimismo, formula propuestas de auditoría y se encarga de realizarles el seguimiento correspondiente.

El Jefe del Órgano de Control Institucional presenta por lo menos trimestralmente informes de auditoría interna al Directorio.

Los auditores externos son designados anualmente por la Contraloría General de la República y su labor se mantiene en absoluta independencia en relación con la Empresa.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La conformación de comité especial de auditoría.					✓
La aprobación de dichas políticas por la junta.					✓
La revisión regular de tales políticas de acuerdo a las experiencias que se desarrollen.					✓
La presentación regular de informes de auditoría interna al directorio.					✓
La presentación de informes regulares del auditor externo sobre los distintos servicios que provee a la EPE, y la relevancia de estos ingresos dentro del total de sus actividades.					✓

Principio 31: Estructura de propiedad y de administración de la empresa.

La Empresa, a través de sus mecanismos de información, difunde su estructura accionaria, incluyendo la relación de los principales accionistas; así como la estructura organizativa interna, divulgando los nombres de los directores, principales funcionarios y asesores.

Esta información se mantiene siempre actualizada y se publica en la memoria anual y en la correspondiente página web. La Gerencia de Administración es la encargada de mantener y publicar esta información.

La entrega de la información señalada se realiza según lo establecido en el Procedimiento de Recepción y Absolución de Consultas, Reclamos e Información de la Empresa.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La incorporación en la memoria, página web y otros mecanismos de información pública del detalle de la estructura accionaria.					✓
La incorporación en la memoria, página web y otros mecanismos de información pública del detalle de la organización interna y los principales funcionarios responsables.					✓
El establecimiento de medios accesibles para la entrega de este tipo de información a cualquier persona que lo requiera.					✓
La designación de una instancia encargada de consignar este tipo de información y su actualización					✓

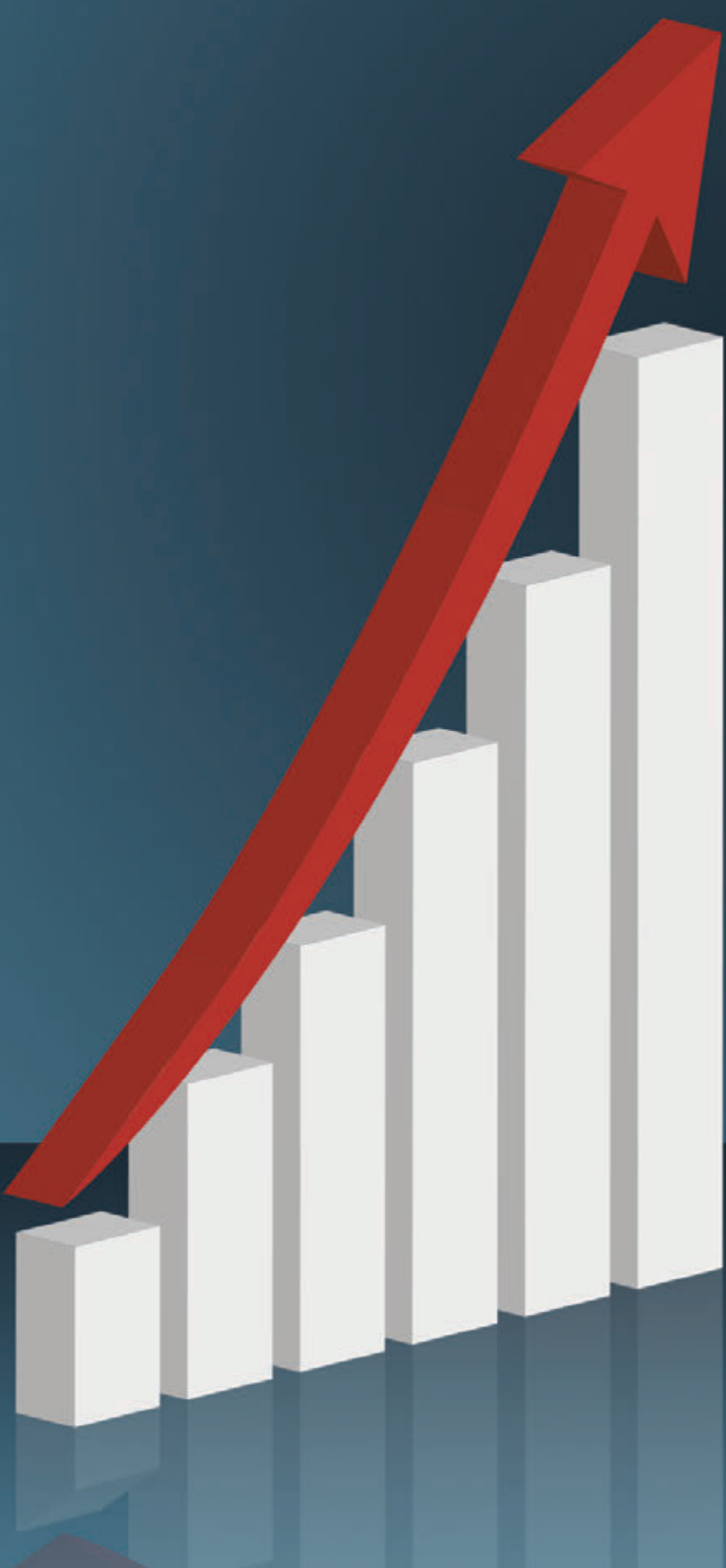
Principio 32: Participación de agentes externos de información.

La Empresa propicia la participación periódica de entidades especializadas que evalúen la idoneidad de sus operaciones y de su gestión en términos que permiten una comparación de su desempeño con estándares de otras empresas del sector tanto públicas como privadas. La contratación de estos servicios es incluida en el presupuesto de la Empresa a requerimiento de la Gerencia General.

Mecanismos necesarios para la aplicación del principio	Cumplimiento				
	0	1	2	3	4
La inclusión dentro de su planeamiento de la contratación de servicios de entidades especializadas para que emitan opiniones sobre el desempeño general o puntual de la EPE.	✓				
La puesta en marcha de mecanismos que propicien la participación de personas o entidades externas en dar a conocer su opinión sobre diferentes aspectos de la evolución de la EPE.	✓				

EVALUACIÓN FINAL

De la evaluación efectuada a los 136 mecanismos contemplados para la aplicación del Código de Buen Gobierno Corporativo se ha determinado que al concluir el ejercicio 2012, 87 mecanismos ya se encuentran implementados, 19 mecanismos se encuentra en proceso de ejecución con un avance del 50% - 100%. y 30 que dependen de la aprobación de la Junta de Accionistas, por cuanto el nivel de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo al concluir el ejercicio 2012 alcanza un 64.0%.



Dictamen de Auditoría Externa 2012



Dictamen de los auditores independientes

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

1. Hemos auditado los estados financieros adjuntos de Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2012, y los correspondientes estados de resultados integrales, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado a esa fecha, y un resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

Responsabilidad de la Gerencia sobre los Estados Financieros

2. La Gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en el Perú 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

3. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre estos estados financieros basada en nuestra auditoría. Nuestra auditoría fue realizada de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en el Perú. Dichas normas requieren que cumplamos con requerimientos éticos y que planifiquemos y realicemos la auditoría para tener una seguridad razonable de que los estados financieros estén libres de errores materiales.

Una auditoría implica realizar procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los saldos y las divulgaciones 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.

Dictamen de los auditores independientes (continuación)

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

Bases para la Opinión Calificada

4. Durante la ejecución de nuestra auditoría, se ha observado que la Compañía utiliza tasas de depreciación para fines tributarios, que fueron aprobadas administrativamente, que difieren de las normas legales para determinar el impuesto a las ganancias y la participación de los trabajadores. Como consecuencia de dicha situación, un análisis preliminar de los efectos muestra que éstos serían significativos y que representan un mayor pasivo por impuesto a las ganancias diferido, una reducción del patrimonio neto; así como menores pagos de impuesto a las ganancias y participación de los trabajadores corriente, y el correspondiente impacto en el impuesto a las ganancias diferido de cada ejercicio por todos los años fiscales no prescritos, a excepción del ejercicio 2012, (ver nota 26). Asimismo, el pasivo por impuesto a la renta diferido proveniente del excedente de revaluación de propiedad, planta y equipo, correspondiente a años anteriores, no se ha calculado según lo establecen las normas contables. La Gerencia ha iniciado el proceso de revisión de conceptos, procedimientos y cálculos estimados, a fin de superar dicha situación; por lo que, a la fecha de este informe, no se ha confirmado el importe de los ajustes necesarios, ni la forma en que se procederá para regularizar los efectos que surjan. En consecuencia, los estados financieros adjuntos no incluyen dichos ajustes y no hemos podido validar los importes que afectarán los rubros indicados anteriormente.

5. Tal como se explica en la nota 11 a los estados financieros, la Compañía, en aplicación de los principios de contabilidad generalmente aceptados en el Perú, reconoció indebidamente como gasto en el estado de resultados integrales del año 2012 ciertos activos intangibles por aproximadamente S/. 5,556,000; sin embargo, dicho ajuste corresponde a ejercicios anteriores. Si se hubiera registrado éste ajuste corrigiendo los años anteriores, según lo requieren las normas contables, el patrimonio al 1 de enero y al 31 de diciembre de 2011 hubiera disminuido en dicho importe.

Opinión Calificada

6. En nuestra opinión, excepto por el efecto de los ajustes que se determinen por la situación descrita en el párrafo 4 anterior y la corrección no realizada según se explica en el párrafo 5 anterior, 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 2012 así como su desempeño financiero y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en el Perú.

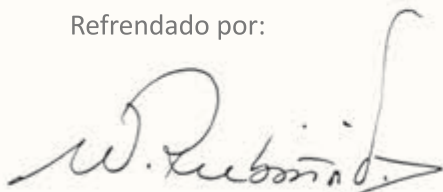
Dictamen de los auditores independientes (continuación)

Otros Asuntos

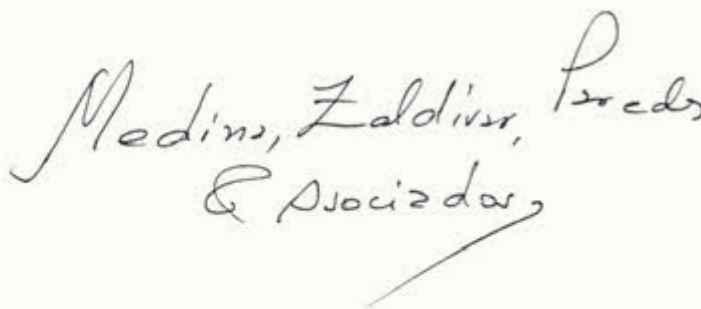
7. Los estados financieros al y por el año terminado el 31 de diciembre de 2011, fueron examinados por otros auditores independientes, cuyo dictamen de fecha 17 de febrero de 2012 y 1 de febrero de 2013, (para la nota 38 de dicho estado), no contuvo salvedades.

Lima, Perú,
8 de marzo de 2013

Refrendado por:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Rubiños', written over a horizontal line.

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Medina, Zaldívar, Pereda & Asociados', written in a cursive style.

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2012 y de 2011

	2012 S/ .(000)	2011 S/ .(000)
Activo		
Activo corriente		
Efectivo y equivalentes de efectivo	27,193	29,215
Depósitos a plazo	19,306	–
Cuentas por cobrar comerciales	12,484	11,708
Otras cuentas por cobrar, neto	9,707	4,652
Inventarios, neto	6,171	5,790
Gastos contratados por anticipado	5,584	1,174
Total activo corriente	80,445	52,539
Crédito fiscal por impuesto general a las ventas	5,570	9,617
Activos disponibles para la venta	137	–
Propiedades, planta y equipo, neto	665,025	625,871
Activos intangibles, neto	873	7,122
Total activo	752,050	695,149
Pasivo y patrimonio neto		
Pasivo corriente		
Cuentas por pagar comerciales	5,019	4,576
Otras cuentas por pagar	42,400	8,920
Pasivo por impuesto a las ganancias	2,406	2,259
Total pasivo corriente	49,825	15,755
Obligaciones financieras	38,070	–
Pasivo por impuesto a las ganancias diferido, neto	2,419	9,573
Ingreso diferido	243	251
Total pasivo	90,557	25,579
Patrimonio neto		
Capital emitido	555,662	555,662
Capital adicional	5,702	5,702
Excedente de revaluación	20,432	26,603
Reserva legal	27,913	26,147
Resultados acumulados	51,784	55,456
Total patrimonio neto	661,493	669,570
Total pasivo y patrimonio neto	752,050	695,149

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Estado de resultados integrales

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2012 y de 2011

	2012 S/ .(000)	2011 S/ .(000)
Ventas	112,684	116,790
Costo de ventas	(64,193)	(84,925)
Utilidad bruta	48,491	31,865
Gastos administrativos	(6,199)	(6,304)
Gastos de ventas	(975)	(910)
Otros ingresos operacionales	1,862	1,100
Otros gastos operacionales	(30,085)	(93)
Utilidad operativa	13,094	25,658
Otros ingresos (gastos)		
Ingresos financieros	220	165
Gastos financieros	(485)	—
Diferencia en cambio, neta	(1,094)	(498)
Utilidad antes del impuesto a las ganancias	11,735	25,325
Impuesto a las ganancias	(3,917)	(7,664)
Utilidad neta	7,818	17,661

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Estado de cambios en el patrimonio neto

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2012 y de 2011

	Capital emitido S/ .(000)	Capital adicional S/ .(000)	Excedente de revaluación S/ .(000)	Reserva legal S/ .(000)	Resultados acumulados S/ .(000)	Total S/ .(000)
Saldos al 1 de enero de 2011	555,662	5,702	32,847	25,386	37,152	656,749
Transferencia de resultados no realizados	—	—	(6,096)	—	6,096	—
Transferencia a reserva legal, nota 16(c)	—	—	—	761	(761)	—
Dividendos declarados, nota 16(d)	—	—	—	—	(6,855)	(6,855)
Otros incrementos de partidas patrimoniales	—	—	(148)	—	2,163	2,015
Utilidad neta	—	—	—	—	17,661	17,661
Saldos al 31 de diciembre de 2011	<u>555,662</u>	<u>5,702</u>	<u>26,603</u>	<u>26,147</u>	<u>55,456</u>	<u>669,570</u>
Transferencia de resultados no realizados	—	—	(6,171)	—	6,171	—
Transferencia a reserva legal, nota 16(c)	—	—	—	1,766	(1,766)	—
Dividendos declarados, nota 16(d)	—	—	—	—	(15,895)	(15,895)
Utilidad neta	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>—</u>	<u>7,818</u>	<u>7,818</u>
Saldos al 31 de diciembre de 2012	<u>555,662</u>	<u>5,702</u>	<u>20,432</u>	<u>27,913</u>	<u>51,784</u>	<u>661,493</u>

Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. - EGEMSA

Estado de flujos de efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2012 y de 2011

	2012 S/ .(000)	2011 S/ .(000)
Actividades de operación		
Cobranzas a clientes y otros	113,344	123,922
Pagos a proveedores	(33,562)	(59,432)
Pagos de tributos	(10,825)	(9,292)
Pagos a trabajadores	(8,672)	(7,607)
Otros pagos	(4,044)	(1,713)
Efectivo neto proveniente de las actividades de operación	<u>56,241</u>	<u>45,878</u>
Actividades de inversión		
Adquisiciones de propiedades, maquinaria y equipo	(2,953)	(768)
Desembolsos obras en curso de propiedades, maquinaria y equipo	(58,172)	(34,353)
Adquisiciones de activos intangibles	(7)	(241)
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	<u>(61,132)</u>	<u>(35,362)</u>
Actividades de financiamiento		
Préstamo obtenido de accionista	38,070	—
Pago de dividendos	(15,895)	(6,855)
Depósitos a plazo con vencimiento mayor a 90 días	(19,306)	—
Efectivo neto proveniente de (utilizado en) las actividades de financiamiento	<u>2,869</u>	<u>(6,855)</u>
Aumento (disminución) neto de efectivo y equivalentes de efectivo	<u>(2,022)</u>	<u>3,661</u>
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	<u>29,215</u>	<u>25,554</u>
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	<u>27,193</u>	<u>29,215</u>

MUSEO
MACHUPICCHU

CASA
CONCHA



Piezas de una exhibición: El Museo Machupicchu de la Casa Concha

Las colecciones del museo Machupicchu de la Casa Concha están conformadas por una exhibición permanente abierta al público de algunas 350 piezas, y otras 45 000 piezas en depósitos cerrados, entre fragmentos de cerámica, líticos, y óseos –incluyendo 177 esqueletos humanos parciales.

La exhibición permanente reúne objetos de cerámica, metales y piedras, en su mayoría de fábrica inca, resultado de una excavación en Machu Picchu conducida en 1912. A esos se juntan materiales incas adquiridos localmente; cerámicas, tejidos y platería en préstamo de otros museos; y cerámicas encontradas en excavaciones hechas en el contexto de la restauración de la Casa Concha a los inicios del siglo XXI.

Se abre el museo en noviembre de 2011, para recibir y presentar al público la colección Machu Picchu de la Universidad de Yale, cuyo retorno al Perú se había ido negociando a lo largo de varios años.

Lo más interesante quizás acerca de los materiales expuestos en la Casa Concha es el hecho que no se trata de objetos fabricados como adornos suntuarios. Más bien, son, en su mayoría, objetos utilitarios de cerámica, que fueron usados por la gente residente en la ciudadela de Machu Picchu, hacia el fin del siglo XV, para la preparación de chicha, el tostado del maíz, el consumo de alimentos, etc. Destacan por ejemplos unos cántaros (fotos 1-4), urpus (foto 5), ollas y platos (fotos 6-9). Se debe asumir que esos objetos fueron utilizados diariamente por la población de cuidantes del sitio, quienes vivían todo el año en Machu Picchu.

Además de esas piezas de cerámica, también se puede observar otros objetos de uso diario como son tumis (foto 10) y tupus (foto 11), incluyendo tupus funerarios (foto 12), cuentas (foto 13), dados, instrumentos de música (fotos 14-15), broche para manta (foto 16) etc. Unos objetos líticos poco trabajados, -- para acentuar su forma original --, recalcan la importancia de la piedra en el mundo de los incas y su rol en las ofrendas y sacrificios (foto 17).

Pero otros objetos también de uso ritual, designados para ofrendas, nos invitan a una reflexión sobre interrogantes que han sido objeto de debate entre investigadores. Refiero aquí a objetos no incas, claramente norteños, o sea chimus o chimu-incas. Uno de ellos es una botella

antropomórfica, cuyo color negro manifiesta su origen chimu, pero cuyo labio plano parece indicar una influencia inca (foto 18) . Otro ejemplo es la paccha en forma de mano agarrando un quero, preciosa muestra de alfarería norteña, con una clara juntura que señala el uso de molde (foto 19).

La presencia de esas piezas ofrendarias, venidas de partes del territorio andino cuya adición al imperio se hizo en una fase tardía de la expansión, nos lleva a repensar la ocupación y la función de Machu Picchu. De hecho, la idea de la llacta imperial de Machu Picchu, construida por un solo inca, para su uso exclusivo y de su panaca después de su reino, entra en contradicción con esa presencia de objetos provenientes de tierras ajenas al territorio controlado por el mismo Pachacutec durante su reinado. Si bien la evidencia histórica y arqueológica soporta la construcción de Machu Picchu con mano de obra mayormente cuzqueña, la presencia de cerámicas norteñas excavadas en la ciudadela, indica que, mucho después de Pachacutec, Machu Picchu mantuvo un papel importante en la región, o bien a nivel ritual o bien a nivel comercial.

Por otro lado, otros objetos en la colección de la Casa Concha también permiten ampliar lo que se sabe de la ocupación de Machu Picchu. Se trata de unos cántaros (aríbalos) incas encontrados en la ciudadela en la excavación de 1912. Esos aríbalos, usados en la producción de chicha, se encuentran rotos, faltando el labio abocinado y parte del cuello. Sin embargo, se puede notar que la parte de la fractura del cuello ha sido limada para permitir una reutilización posterior. Además en el caso de uno de esos cántaros, se ha usado parches de plomo, un material que no conocían los incas (foto 20). Esos índices nos permiten sugerir que hubo una ocupación parcial de Machu Picchu en los tiempos coloniales y/o republicanos.

Los objetos de la colección del museo Machupicchu de la Casa Concha, destacan por su valor estético y artístico. Pero más allá de eso, sirven para mejor entender la historia de los incas y de Machu Picchu. En particular, evidencian una mayor extensión de la influencia de Machu Picchu, y su irradiación en el tiempo y el espacio, mucho más importante de lo que se había pensado anteriormente.

Dr. Jean-Jacques Decoster
Director Museo Machupicchu - Casa Concha



Foto 01: Jarra de estilo clásico Cusco Inca (Aribalo)
Altura: 18 cm. Diámetro máx.: 14 cm.



Foto 02: Miniatura de cerámica en el estilo Cusco Inca (Aríbalo), utilizado para ofrenda.
Altura: 8 cm. Diámetro máx.: 6 cm.



Foto 03: Aríbalo o jarra de tamaño mediano con cuello rojo y cuerpo anaranjado. Recipiente decorado con botón de cabeza de felino y diseños quipu verticales rojo y negro. Machu Picchu.
Altura: 25 cm. Lingitud: 20.3 cm. Ancho: 16 cm. Diámetro mín.: 8.5 cm.



Foto 04: Aríbalo de gran tamaño apropiado para el almacenamiento de cerveza de maíz (chicha) con cuello roto restaurado en la antigüedad. El cuerpo está decorado con una franja doble negra y blanca y aplicación de botón de cabeza de felino. Machu Picchu.

Altura: 80 cm. Diámetro del borde: 16.5 cm. Max. Diámetro 60.



Foto 05: Urpu de estilo clásico Cusco Inca
Altura: 100 cm. Diámetro máx.: 70 cm.



Foto 06: Plato monocromático con asa modelada como la cabeza de un ave. Cueva 37.
Machu Picchu.
Altura: 4 cm. Diámetro del borde: 13.5 cm. Diámetro máx.: 18 cm.



Foto 07: Plato tipo cabeza de pato, estilo Cusco Inca
Altura 7 cm. Diámetro del borde: 20 cm



Foto 08: Plato combinable con asa modelada con cabeza humana adornada por distintivas coronas que refieren a aquellas utilizadas en las zonas bajas tropicales. Cueva 61. Machu Picchu.
Altura 3.3 cm. Diámetro del borde: 16.4 cm. Diámetro máximo.: 22 cm.



Foto 09: Plato en dos líneas de alpacas pintadas en interior. Asa con forma de ave estirada. Cueva 52. Machu Picchu.
Altura: 3.5 cm. Diámetro del borde: 13.4 cm. Diámetro máx.: 19 cm.



Foto 10: Tumis; cuchillos ceremoniales de cobre
Dimensiones: Entre 10 y 15 cms.



Foto 11: Tupus; Prendedores para sujetar la lliclla (manta) usada por las mujeres.
Dimensiones: Varía entre 8 y 25 cms.



Foto 12: Detalle de dos tupus funerarios, utilizados para sujetar el bulto que envuelve al cuerpo del difunto.
Dimensiones: Varía entre 35 y 40 cms.



Foto 13: Pequeños discos de plata perforados. Posiblemente alguna vez unidos en forma de collar. Machu Picchu.
Longitud: 56 cm.



Foto 14 Flauta o quena de hueso. Machu Picchu.
Longitud: 18.6 cm. Diámetro máx.: 3 cm.



Foto 15: Campanas de bronce en forma de flor cantu. Posiblemente se realizó la perforación para coserla en traje de bailarín. Machu Picchu. Altura: 3.5 cm. Ancho 1.1 cm.



Foto 16: Broche para manta con aves en perfil en la parte superior. Machu Picchu.
Longitud: 8.6 cm. Ancho: 2 cm.



Foto 17: Objetos líticos llamadas illas, ofrendas rituales a la Pachamama
Dimensiones: varía entre 12 y 15 cm.



Foto 18: Botella de cuello corto que representa un hombre adulto jorobado. El cuello se ha esculpido como una cara y la cámara hace de cuerpo. Posiblemente importado de la costa centro o norte. Cueva 52. Machupicchu
Altura: 16.4 cm. Diámetro del borde: 3.8 cm. Diámetro max.: 17 cm.



Foto 19: Un “paccha” o recipiente ceremonial modelado en la forma de una mano humana sosteniendo una copa (kero). Posiblemente importado de la costa norte. Machu Picchu.

Altura: 7.8 cm. Diámetro del borde: 5.2 cm. Diámetro máx.: 14 cm.



Foto 20: Cántaro (aríbalo) con parches de plomo, indicando el reutilización en tiempos coloniales y/o republicanos, usado para la producción de chicha.



Foto 21: Plato rojo con pintura interior con motivo de ave altamente estilizada. Posiblemente importado del área del Lago Titicaca. Machu Picchu. Altura: 2 cm. Diámetro del borde: 13 cm. Diámetro max.: 14 cm.



Foto 22: Plato kaolin con interior de diseños geométricos negros. Posiblemente importado del área del Lago Titicaca. Cueva 6A. Machu Picchu.
Altura: 3 cm. Diámetro del borde: 12.6 cm.



Foto 23: Fragmento de asa modelado en forma de felino, estilo Cusco Inca.
Longitud: 7 cm. Altura 5 cm.



Foto 24: Jarra de cuello corto con asa ovalada y pintura roja y negra. Machu Picchu.
Altura: 15.9 cm. Diámetro del borde: 4.7 cm. Diámetro max.: 14 cm.



Foto 25: Caja de piedra para el piso. Decorado exterior con bajos relieves geométricos. Encontrada cerca de la Roca de la Serpiente. Machu Picchu. Longitud: 20.8 cm. Ancho: 15.5 cm. Altura 6.5 cm. Profundidad 4.9 cm.



Foto 26: Disco de plata perforada previamente doblada en la antigüedad, tal vez para uso futuro. Machu Picchu.
Diámetro: 9.1 cm.



Foto 27: Pequeños discos de plata, probablemente alguna vez unidos a algún textil. Machu Picchu.
Diámetro máx.: 2.1 cm.



Foto 28: Cabeza de hacha de bronce de forma Celta. Machu Picchu.
Longitud: 6.5 cm. Ancho máx.: 4 cm.



Foto 29: Cabeza de hacha de bronce. Machu Picchu.
Longitud: 12 cm. Ancho máx.: 6.1 cm.



Foto 30: Exquisitas miniaturas en formas de animales. Machu Picchu.

Créditos:

Elaboración:	Gerencia General (División SGI y RSE)
Fotografías del catálogo Machu Picchu	César Monge Zvietcovich Dr. Jean-Jacques Decoster
Artículo "Piezas de una exhibición: El Museo Machupicchu de la Casa Concha"	Dr. Jean-Jacques Decoster Director Museo Machupicchu - Casa Concha Santa Catalina Ancha N° 320 - Cusco
Diseño y diagramación:	Raúl Basurco Marroquín Cel. 984 700225 – raulbasurco@gmail.com



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A.

D. Av. Machupicchu s/n Central Térmica Dolorespata - Cusco

T. (+51 84) 235058 / 233750 / 233719

F. (+51 84) 222690

W. www.egemsa.com.pe