

2012

# PLAN OPERATIVO



GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y  
DESARROLLO EMPRESARIAL

Acuerdo de Directorio N° 003-  
2011/029-FONAFE

RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN EJECUTIVA  
N° 047- 2011/DE-FONAFE

Cusco 26 Enero 2012

## **PLAN OPERATIVO - EGEMSA** **EJERCICIO 2012**

### **I. ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. Naturaleza Jurídica**

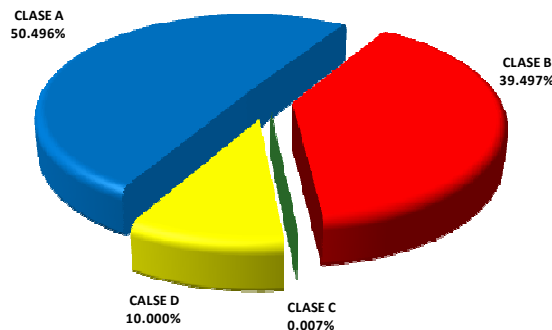
EGEMSA, es una empresa del Estado de derecho privado.

#### **1.2. Objeto Social**

El objetivo de la empresa es generar y suministrar energía eléctrica a sus clientes de los mercados regulados, libres y al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, mediante líneas de transmisión propias y de terceros.

#### **1.3. Accionariado**

De conformidad a lo establecido en el Estatuto Social de la Empresa, el Capital Social de EGEMSA, pertenece el 100% al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, el mismo que está compuesto por cuatro tipos de clases, debidamente inscritos en los Registro Públicos de la ciudad del Cusco, con un total 555'662,478 acciones, equivalente a 555'662,478 nuevos soles.



#### **1.4. Misión**

##### **Misión Corporativa de EGEMSA**

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.

#### **1.5. Visión**

##### **Visión Corporativa de EGEMSA al 2013**

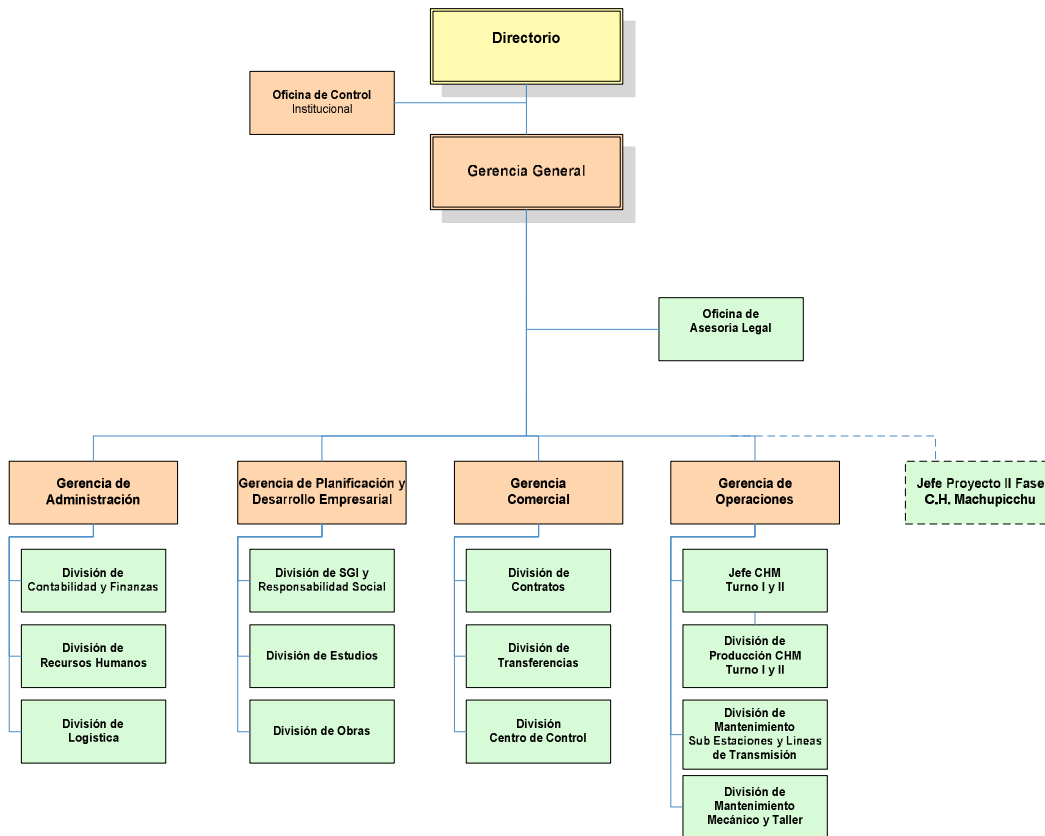
Ser reconocida como modelo de la empresa eficiente y responsable.

## 1.6. Marco Regulatorio

- Ley N° 27170 - Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE, su Reglamento, y modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1031 - Decreto Legislativo que Promueve la Eficiencia de la Actividad Empresarial del Estado y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 176-2010/EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1031 que promueve la eficiencia de la actividad empresarial del Estado.
- Ley N° 27245 - Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal, su reglamento y normas modificatorias y complementarias.
- Ley N° 28411 - Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 28832 – Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la Generación Eléctrica.
- Ley N° 27293 - Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, su Reglamento y normas modificatorias y complementarias.
- Decreto Legislativo N° 1017 - Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y normas modificatorias y complementarias
- Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 009-93-EM, Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas y sus modificatorias.
- Decreto de Urgencia 049-2008, que asegura continuidad en la prestación del servicio eléctrico.
- Código del Buen Gobierno Corporativo, aprobado por Acuerdo de Directorio N° 001-2006/004-FONAFE, y modificatorias.
- Código Marco de Control Interno de las Empresas del Estado, aprobado por Acuerdo de Directorio N° 001-2006/028-FONAFE y modificatorias.

## 1.7. Estructura Organizacional de la Empresa

Con la finalidad de optimizar los recursos de la Empresa, para el desarrollo del Proyecto de la Rehabilitación Segunda Fase 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, el mismo que fue aprobado el 30 de junio 2009 en Sesión de Directorio N° 381, según el siguiente detalle.



### 1.8. Factores críticos de éxito

- Ejecución de la Obra rehabilitación de la segunda fase de la central hidroeléctrica Machupicchu.
- Obtención de contratos de venta de energía.
- Afianzamiento hídrico de la cuenca del Vilcanota.
- Monitoreo permanente de la quebrada Ahobamba.
- Repuestos oportunos para la C. H. Machupicchu.
- Mejorar la confiabilidad de nuestras instalaciones.
- Mejoramiento de la vía alterna de acceso para la Central Hidroeléctrica Machupicchu.
- Fortalecer los valores empresariales y ambiente laboral.

### 1.9. Área de Influencia

El área de influencia de EGEMSA está ubicada en el sur este del país, así como a nivel Nacional.

### 1.10. Soporte operativo

- Central Hidroeléctrica Machupicchu
- Central Térmica Dolorespata
- Subestación Machupicchu
- Subestación Cachimayo

- Subestación Dolorespata
- Represa Sibinaccocha
- Línea de transmisión Machupicchu – Cachimayo (L-1001)
- Línea de transmisión Machupicchu – Quencoro (L-1002)
- Línea de transmisión Cachimayo – Dolorespata (L-1003)
- Taller Central de Mantenimiento

### 1.11. Logros

#### a. Principales logros obtenidos por la empresa durante el 2010

##### **Gestión Obra Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

- Avance físico de obras civiles: 8.6%.( acumulado 11.46 %)
- Avance físico de obras Electromecánicas: Diseño 45%, Fabricación 0%, Montaje 0%.

##### **Gestión Administración**

- Implementación de un sistema de gestión y evaluación del desempeño basado en competencias del capital humano.
- Implementación del plan de capacitación acorde con las necesidades de cada una de las áreas.

##### **Gestión Operaciones**

- La producción de energía eléctrica fue de 722 010.75 MWh, inferior en 4.71% con respecto a la generación de Ejercicio 2009 debido principalmente a que en el mes de enero se produjeron inusuales lluvias que incrementaron el caudal del río Vilcanota hasta valores máximos superiores a los 1 100 m<sup>3</sup>/s (el máximo histórico registrado para los meses de enero alcanzaba los 511 m<sup>3</sup>/s) y que provocaron daños en las líneas de transmisión; así la línea L-1001 estuvo 79 días fuera de servicio (del 25/01 al 14/04/2010) por el colapso de 07 torres de alta tensión, dos de las cuales desaparecieron completamente; la línea L-1002 estuvo fuera de servicio durante 08 días (del 25/01 al 02/02/2010) debido a la rotura de los conductores en un vano.
- Rehabilitación de las líneas de transmisión en 138 kV ante el colapso provocado por las lluvias y la crecida extraordinaria del río Vilcanota.
- Instalación del transformador de reserva en reemplazo del transformador siniestrado de 33.5 MVA, 13.8/138 kV de la Subestación Machupicchu
- Optimización del tiempo medio de mantenimiento de los grupos generadores de la planta, programado en 5.10 horas, y ejecutado en 4.70 horas por grupo, incrementándose así la disponibilidad operativa de la Central.
- Se ha iniciado la utilización de boquillas o toberas de inyector de material Hidrohard (fabricadas por la empresa Hidrostral S.A.) con buenos resultados, prolongando la vida útil de estos componentes.
- Mejoramiento de los sistemas de refrigeración de los alternadores, con la adquisición de 15 nuevos radiadores.

- Inicio del proceso de adquisición de tres nuevos reguladores de velocidad para los grupos de la Central debido a las continuas fallas que se han venido presentando.
- Cambio de bushings y mantenimiento integral de los tres transformadores de potencia de la Subestación Dolorespata.
- Adquisición de un sistema ICCP (Inter Center Control Protocol) redundante y que permite satisfacer los requerimientos de intercambio de información en tiempo real con el COES.
- Incorporación al RIS (Red ICCP del SEIN) de las transferencias ICCP al COES SINAC, de acuerdo a la Norma Técnica de intercambio de información en tiempo real para la operación del SEIN.
- Se ha garantizado la existencia mínima en la Planta de tres rodets Pelton en calidad de reserva y con porcentajes de desgaste inferiores al 3%.

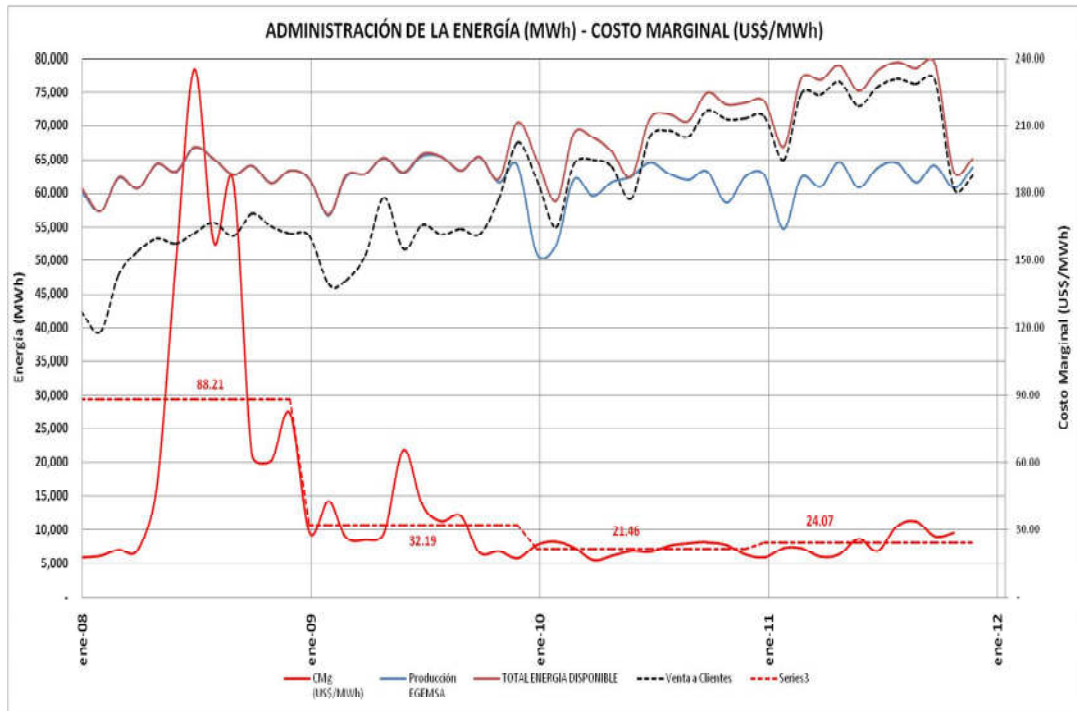
### **Gestión Planificación**

- Conclusión del Estudio Definitivo de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa.
- Obtención del Certificado de Pre Operatividad de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa.
- Aprobación por la OPI FONAFE de los términos de referencia del estudio "Represamiento Laguna Langui - Layo, con fines de Afianzamiento Hídrico" con un valor referencial de S/. 3'442,848.00. Se otorgó la buena pro a la empresa CES - Consulting Engineers Salzgitter GMBH representante del Perú por un monto de S/. 3'269,365.00 e inicio de estudio.
- Mantenimiento de la defensa ribereña del km 122.
- Se obtuvo la aprobación por la OPI FONAFE del expediente técnico "Obra de Ampliación del Taller Central de mantenimiento" con un valor referencial de S/. 885,930.00; otorgándose la buena pro al Consorcio Amancaes EIRL conformado por las empresas DAKAP EIRL y DKM EIRL con un presupuesto de S/. 788,337.00

### **Gestión Comercial**

- Elaboración del Plan Estratégico Comercial 2010 - 2020.
- Se logró el cambio de la barras de transferencias para las valorizaciones de Energía y Potencia de la S.E. Tintaya 139 kV. a la S.E. Dolorespata. Este logro ha traído como efecto que las pérdidas por transmisión de la línea Quencoro-Tintaya 138 kV. sean descontadas de las pérdidas totales de EGEMSA, disminuyéndose de 5.2% a 3% con referencia al total de la energía producida por la CH. Machupicchu, esta disminución traerá como consecuencia un ingreso adicional de S/.1,800,000 anual.
- Se ha logrado contratar la potencia firme faltante coincidente con los meses de disminución del Costo Marginal de corto plazo, lo que ha permitido incrementar los ingresos comerciales. Como se puede observar en el gráfico siguiente, en tanto el costo marginal del sistema era alto (durante el año 2008 hasta setiembre-octubre del año 2009 la energía destinada a clientes era

menor que la producción de la Central Machupicchu, luego cuando los costos marginales disminuyeron drásticamente, gestionamos rápidamente la contratación de nueva demanda mediante contratos y comenzamos a comprar energía del sistema para abastecer esta demanda adicional. Esta estrategia comercial trajo como consecuencia una renta extraordinaria por el efecto compra-venta de energía.



- El año 2010 se participó en las licitaciones nacionales de largo plazo, concretándose un contrato de 20 MW con el grupo Distriluz al mayor precio de todo el Concurso. Además se suscribieron contratos a firme para los años 2012 y 2013:

EMPRESA	POTENCIA/ENERGIA	PERIODO	PRECIO \$ / KWh	OBSERVACIONES
COELVISAC	4.5 y 17 MW	2012 - 2014	36-39	En horas punta y fuera de punta
Hidrandina Electro Nor Oeste Electro Norte Electro Centro Coelvisac	20 MW	2013 - 2022	45.58	Licitación de Suministro Eléctrico de Largo Plazo organizado por DISTRILUZ.
Electro Sur Este S.A.A.	25/40/10 MW(*)	2012 - 2013	36 - 39	Acuerdo para cubrir los excesos de energía, significando un ingreso de S/. 1'540,000
Gy M S.A	1.0 y 1.5 MW	2010 - 2012	47.53	En horas punta y fuera de punta

(\*) 25 MW Enero - Octubre 2012, 40 MW Noviembre - Diciembre 2012; 10 MW Enero - Diciembre 2013

**b. Principales logros estimados a obtener el año 2011****Gestión Obra Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

- Avance físico de obras civiles: 19.01%.( acumulado 30.46%)
- Avance físico de obras Electromecánicas: Diseño 95 %, Fabricación 70%, Montaje 0 %.

**Gestión Administración**

- Implementación de un sistema de incentivos basado en resultados.
- Desarrollo del sistema de gestión y evaluación del desempeño basado en competencias del capital humano – 90 grados.  
Establecimiento de un proceso de revisión mensual de gastos por área buscando su optimización.

**Gestión Operaciones**

- La producción de energía eléctrica se estima que supere los 743 GWh; lo que representaría una generación superior en 3% a la ejecución del Ejercicio 2010; esto a pesar de las reducciones de generación solicitadas por el COES (entre 1 y 13 MW diarios) por Regulación Primaria de Frecuencia (RPF).
- Recepción de los nuevos armarios de regulación de velocidad para la Central y cuya puesta en servicio se desarrollará en Junio del 2013.
- Diagnóstico especializado (a cargo del fabricante), del estado de los alternadores y cojinetes de los Grupos de la Planta.
- Evaluación y mantenimiento de los interruptores de potencia en 138 kV de todas las Subestaciones.
- Mantenimiento de los equipos e infraestructura de captación de agua en la Represa Km. 107 (desgravadores y compuertas principales).
- Instalación de un nuevo sistema de onda portadora digital en la Línea L-1003 (Cachimayo – Dolorespata).
- Habilitación de seis torres de transmisión para la atención de eventuales contingencias en las Líneas 138 kV.
- Adquisición de nuevos interruptores de potencia, seccionadores y pararrayos 138 kV para la línea L-1001 en la Subestación Cachimayo.
- Elaboración del expediente técnico para la obra de captación de agua del río Ahobamba para su uso en el sistema de refrigeración de los Grupos de la Central.
- Reparación parcial e integral de ocho rodetes Pelton.
- Reparación de un rodete Pelton de EGASA mediante Convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional.

**Gestión Planificación**

- Suscripción Contratos del Convenio de Cooperación Empresarial y Adquisición de Activos con la empresa Luz del Sur S.A.A, para el desarrollo de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa, con una participación para EGEMSA del 15 %

- de la potencia firme y energía generada, equivalente a un ingreso neto aproximado de 4 millones de dólares anuales.
- Aprobación del estudio de perfil de represamiento laguna Langui-Layo-Kunturkanky, con fines de Afianzamiento Hídrico, e inicio del estudio de Factibilidad
- Obtención de la Concesión definitiva Central Hidroeléctrica Santa Teresa
- Reconocimiento servidumbre convencional de acueducto obras hidroeléctrica de EGEMSA a favor de Luz del Sur S.A.A.
- Ejecución obra de ampliación del Taller Central.
- Ejecución de proyectos de infraestructura en la cuenca de los ríos Sibina y Salcca, consistente en la construcción de puentes peatonales y bocatomas.

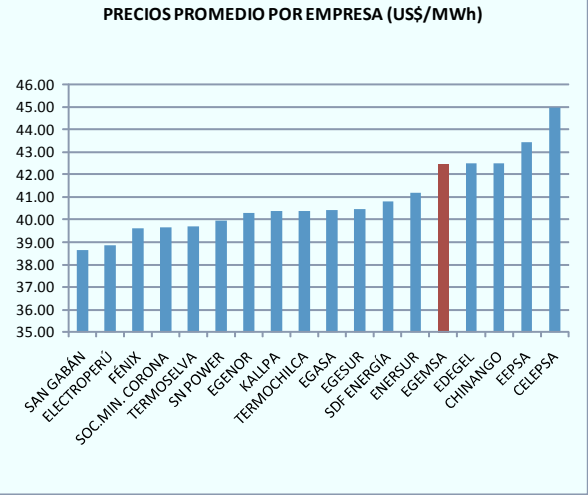
### Gestión Comercial

- Contratación de toda la energía firme de la C.H. Machupicchu para los años 2012 y 2013 a precios promedio totales de 36 y 39 US\$/MWh, respectivamente. El cuadro siguiente muestra los contratos y adendas suscritos:

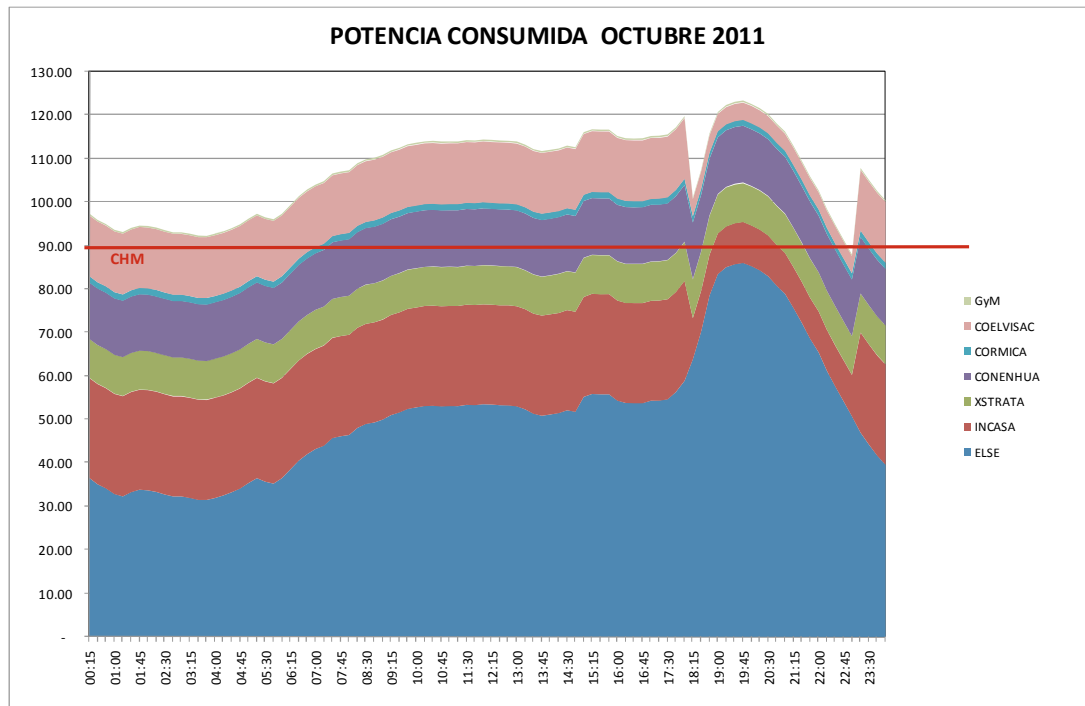
EMPRESA	POTENCIA/ENERGIA	PERIODO	PRECIO \$ / kWh	OBSERVACIONES
ELECTRODUNAS	29.89 MW	2014 - 2018	40.28	Licitación de Suministro de Energía Eléctrica de Largo Plazo organizada por Electro Dunas
INCASA	9.5/15 MW	2011 - 2017	40.29/40.79/41.73	En horas punta y fuera de punta
COELVISAC	4.5/16.5 - 17/19 MW	2012 - 2013	37.00	Tercera Adenda de Contrato por potencia adicional de 12 MW.
Electro Sur Este S.A.A		2011 - 2013	37.00	Tercera Adenda de Contrato ampliación de plazo dic. 2013
CONENHUA	12.5 / 15 MW	2011 - 2012	40.00	Setima adenda de Contrato ampliación de plazo, dic 2012
XTRATA TINTAYA	15 MW	2011 - 2013	37.00	Tercera Adenda de contrato ampliación plazo oct. 2012

- También se participó en las licitaciones nacionales de largo plazo donde se logró colocar 30 MW adicionales con la empresa Electro Dunas por un plazo de 05 años. La comparación de los precios de venta de energía de las otras empresas con respecto a lo obtenido por EGEMSA, del resultado total de las licitaciones, se muestra en el gráfico siguiente:

EMPRESA	POTENCIA ADJUDICADA (MW)	% POTENCIA FIRME EFICIENTE	PRECIO PROMEDIO	
			PONDERADO (cS/kWh)	PONDERADO (US\$/MWh)
SAN GABÁN	10.00	8.8%	10.75	38.65
ELECTROPERÚ	480.00	50.6%	10.79	38.83
FÉNIX	348.09	66.8%	11.02	39.63
SOC. MIN. CORONA	4.50	22.9%	11.02	39.65
TERMOSELVA	165.00	94.3%	11.04	39.71
SN POWER	62.00	23.9%	11.11	39.95
EGENOR	174.00	31.7%	11.20	40.30
KALLPA	560.00	100.0%	11.23	40.39
TERMOCHILCA	184.30	93.6%	11.23	40.40
EGASA	160.00	66.0%	11.24	40.42
EGESUR	18.00	31.4%	11.25	40.47
SDF ENERGÍA	13.00	109.2%	11.34	40.78
ENERSUR	550.00	68.3%	11.45	41.18
EGEMSA	49.89	56.2%	11.80	42.46
EDEGEL	665.00	58.0%	11.81	42.49
CHINANGO	135.00	81.7%	11.81	42.50
EEPSA	82.00	62.7%	12.08	43.45
CELEPSA	10.00	4.6%	12.50	44.96
<b>TOTAL</b>	<b>3,670.78</b>		<b>11.30</b>	<b>40.65</b>



- Comercialización de la energía durante los meses de enero a octubre mediante la compra en el Mercado SPOT, para cubrir los excesos de consumo de Electro Sur Este S.A.A., en circunstancias que el Costo Marginal es menor que la tarifa regulada. La renta generada por la comercialización compra-venta de energía ha significado un ingreso adicional aproximado de S/. 4'560,000. El siguiente gráfico muestra los excesos, respecto de la generación en Machupicchu, incurridos en el mes de octubre del año 2011.



**c. Principales logros esperados a obtener el 2012**

**Gestión Obra Central Hidroeléctrica Machupicchu.**

- Avance físico de obras civiles: 49.53% (acumulado 80.00%)
- Avance físico de obras Electromecánicas: al diseño al Diseño 100 %, Fabricación 100%, Montaje 70 %.

**Gestión Administración**

- Desarrollo del sistema de gestión y evaluación del desempeño basado en competencias del capital humano – 180 grados.
- Implementación de un Sistema Integrado de Información Gerencial (SIG) - I Etapa.
- Desarrollo e Implementación del Sistema de Control Interno – COSO

**Gestión Operaciones**

- Producción de energía eléctrica mayor a 747 GWh, lo que representaría un 0.5% superior a la ejecución del Ejercicio 2011.
- Reparación del transformador siniestrado 33.5 MVA; 13.8/138 kV de la Subestación Machupicchu.
- Diagnóstico del sistema de aislamiento de los Alternadores de la Central.
- Ampliación, en un mínimo de 17.8 MVA, de la capacidad instalada de la Subestación Dolorespata, en atención al Plan de Inversiones dispuesto por Osinergmin.
- Repintado general de la tubería forzada de los Grupos Pelton CHM.
- Reemplazo del segundo banco de baterías en 110 Vcc de la Casa de Máquinas de la Planta.
- Reemplazo de los transformadores de corriente de las celdas de salida en 10.5 kV de la Subestación Dolorespata.
- Puesta en servicio de nuevos interruptores, seccionadores y pararrayos 138 kV de la celda L-1001 en la Subestación Cachimayo.
- Reemplazo de pararrayos 138 kV por óxido de zinc en la Subestación Dolorespata.
- Evaluación y mantenimiento general de las bahías de línea 138 kV, transformadores y bancos de capacitores de la Subestación Cachimayo.
- Adquisición y reemplazo de tableros de control y protección de las celdas de líneas L-1001 y L-1003 en la Subestación Cachimayo.
- Mantenimiento e instalación de gaviones de protección en zonas críticas que podrían afectar la estabilidad de las torres de alta tensión.
- Reparación parcial o integral de ocho rodetes Pelton.
- Reparación de dos rodetes Pelton de SAN GABAN y dos rodetes de EGESUR mediante Convenios de Cooperación Técnica Interinstitucional.

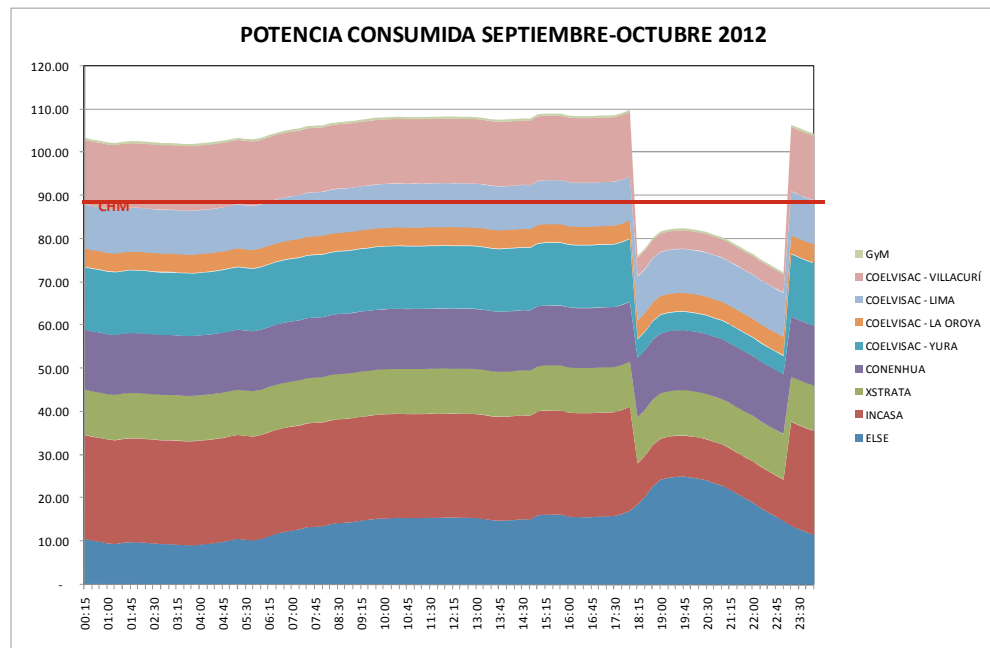
**Gestión Planificación**

- Conclusión del estudio factibilidad represamiento hídrico laguna Langui – Layo – Kunturkanky, con fines de afianzamiento hídrico.

- Elaboración del estudio de regulación horaria a nivel de perfil.
- Estudio de perfil de estabilización de taludes del río Sibina y Salcca.
- Estudio de afianzamiento hídrico cuenca Vilcanota Pampamarca, Pomacanchis, Segreganacocha y Sibinacocha.
- Conclusión obra del Taller Central de mantenimiento.
- Ejecución de la obra de defensa ribereña C.H. Machupicchu km 107.
- Implementación del Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC).
- Implementación del Plan de Responsabilidad Social Empresarial.
- Aprobación del Proyecto de evaluación arqueológica con excavaciones con fines de delimitación y señalización de sitios arqueológicos en área de la C.H. Santa Teresa.

### Gestión Comercial

- Incremento de la Variación del Margen Bruto en aproximadamente 6% con respecto al año 2011, debido a un mayor precio de venta de la energía, y por la forma de consumo de nuestros clientes.
- Avance al 70% del Sistema de Información Comercial.
- Contratación de toda la energía firme de la C.H. Machupicchu en sus fases I y II para los años del 2014 en adelante.
- Se continuará con la política de excesos en los años 2012 y 2013, pero con incidencia en las horas fuera de punta en vista que los costos marginales de compra del mercado SPOT son mucho menores en estas horas respecto de las horas de punta, este cambio de la forma de demanda de nuestros contratos generará una mayor renta por la diferencia de precios en la compra-venta de energía. El siguiente gráfico muestra este efecto.



## II. Líneas de negocio de la Empresa

### 2.1. Descripción de las Líneas de negocio de la empresa

EGEMSA, por ser una empresa de generación, tiene como única línea de negocio el suministro de energía eléctrica en bloque a las empresas distribuidoras, clientes libres y al mercado Spot.

### 2.2. Información cuantitativa de líneas de negocio de los años: Real al 2010, estimado año 2011 y previsto 2012

EGEMSA, cuenta con una potencia instalada de 106.07 MW, compuesta por las siguientes centrales:

- |   |   |          |
|---|---|----------|
| - Central Hidroeléctrica Machupicchu              | : | 90.45 MW |
| - Central Térmica Dolorespata (retirado del COES) | : | 15.62 MW |

#### a. Producción

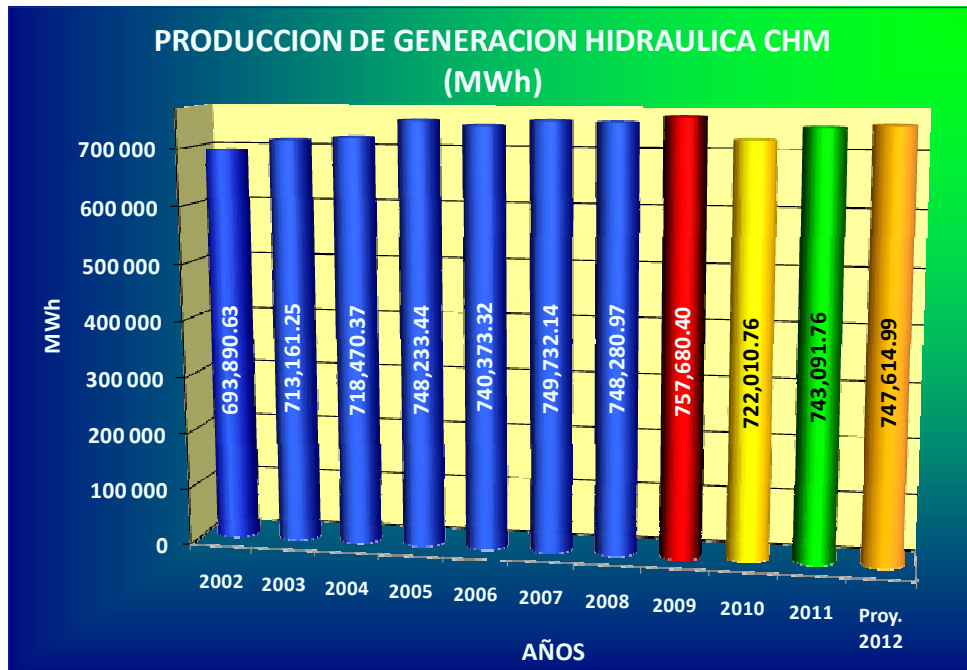
El total de la producción total de energía eléctrica es hidráulica y proveniente de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. En la actualidad la Central Térmica Dolorespata, se encuentra retirada de la operación comercial del COES.

Para la entrega de la energía eléctrica a sus clientes EGEMSA utiliza instalaciones de transmisión propia (Machupicchu – Cusco) y de la empresa de transmisión Red de Energía del Perú - REP.

Al mes de diciembre 2011 la producción hidráulica acumulada de Machupicchu alcanzó los 743,091.76 MWh; superior en 2.9% comparado con el mismo periodo del año 2010. Se debe tener presente que durante el Ejercicio 2010 se produjo una considerable disminución de generación la emergencia presentada en el mes de enero por el crecimiento inusual del río Vilcanota que afectaron nuestras instalaciones y líneas de transmisión.

La proyección de la producción de generación hidráulica bruta para el año 2012, bajo un escenario medio es de 747,614.99 MWh.

A continuación se muestra la evolución de la producción de generación hidráulica de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.



#### b. Compra de energía eléctrica del sistema

Debido a la postergación de la parada de la Central Hidroeléctrica Machupicchu por las obras de rehabilitación de la segunda fase para el 2013, no se ha previsto la compra de energía eléctrica durante el ejercicio 2012.

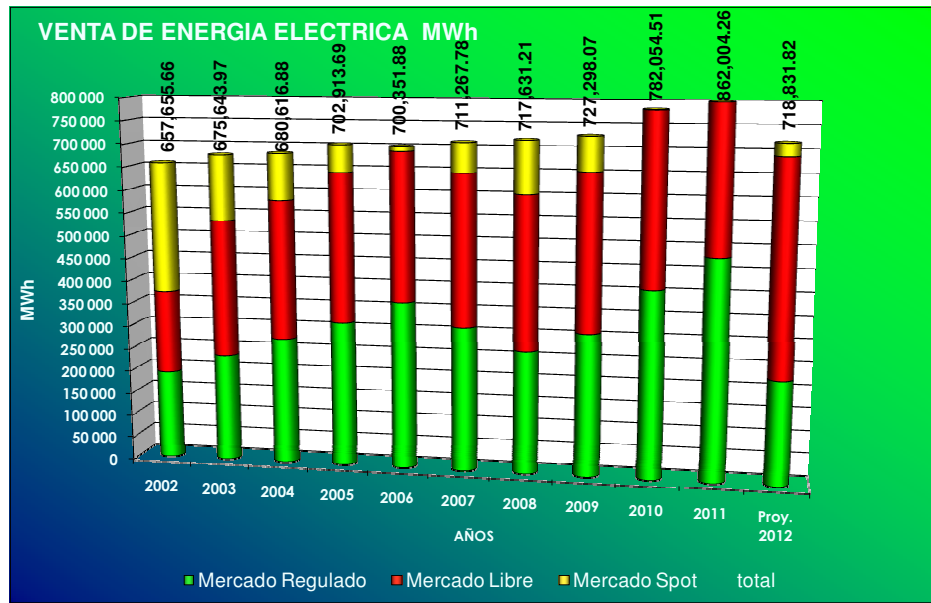
#### c. Ventas

Las ventas de EGEMSA están orientadas principalmente a dos tipos de mercado: Regulado y Libre. En el primero se encuentran las empresas distribuidoras Electro Sur Este S.A.A. y Consorcio Eléctrico Villacuri - Coelvisac y en el segundo, los usuarios libres Consorcio Eléctrico Villacuri-Coelvisac, Incasa, Conenhua, Xstrata Tintaya, y G&M S.A.

Adicionalmente se comercializa energía en el mercado spot a través de las transferencias de energía a otros generadores integrantes del COES, energía que es valorizada a los costos marginales que se presentan en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN.

El volumen máximo comercializado por EGEMSA, con contratos suscritos con sus clientes, ha alcanzado hasta el mes de diciembre 2011 alcanzo la cifra de 862,004.26 MWh, obteniéndose un incremento del 10.22% con respecto al año 2010, por la mayor compra de energía eléctrica al mercado de transferencias del SEIN con un volumen de 166,568.87 MWh, para atender el exceso de la demanda de nuestro cliente Electro Sur Este S.A.A.

La proyección de las ventas para el ejercicio 2012 bajo el escenario medio, que se espera alcanzar es de 718,831.82 MWh como se puede apreciar a continuación:



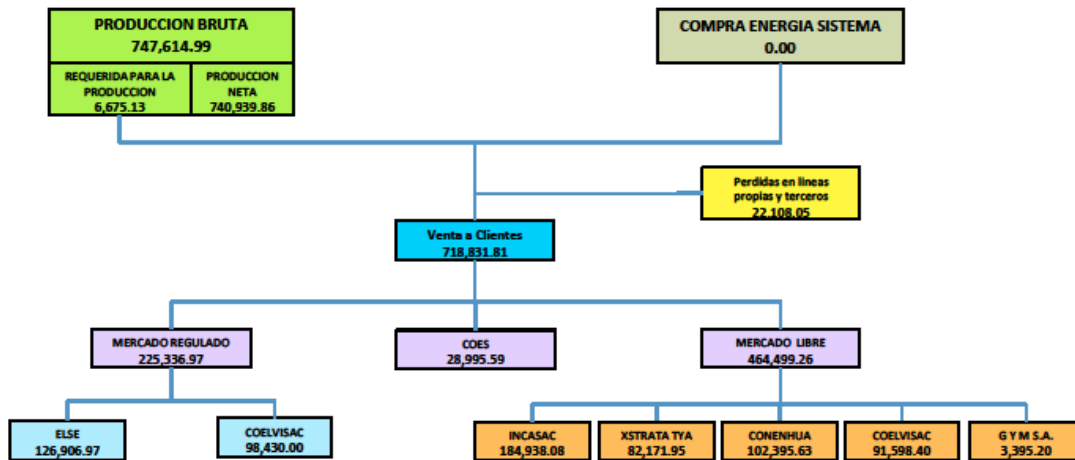
**d. Ingresos por venta de energía eléctrica**

Los ingresos por venta de energía eléctrica al mes de diciembre 2011 según el reporte de Estado de Ganancias y Pérdidas de los estados financieros es del orden de S/. 114'775,145.00, superior en 1.11% comparado con el ejercicio 2010.

Mientras que la proyección de los ingresos por venta de energía eléctrica para el ejercicio 2012 bajo el escenario medio está en el orden de S/. 97'134,776.00.

**e. Balance de producción y venta de energía**

Considerando la producción, compra de energía, consumo propio, las pérdidas de energía, y las ventas de energía en el mercado regulado, libre y spot se obtiene el siguiente balance:



#### f. Clientes

Al mes de diciembre 2011, EGEMSA cuenta con los siguientes clientes:

- **Mercado Regulado**
  - Electro Sur Este S.A.A. (Cusco, Abancay, Madre de Dios)
  - Consorcio Eléctrico Villacuri SAC.
- **Mercado Libre**
  - Industrial Cachimayo S.A.
  - Xtrata Tintaya S.A.
  - Consorcio Energético Huancavelica S.A.
  - Consorcio Eléctrico Villacuri S.A.C.

### III. Plan Operativo

El Plan Operativo para el ejercicio 2012 de EGEMSA, es el resultado del planeamiento a corto plazo, de las actividades y metas trazadas por cada una de las áreas que conforman la empresa y contienen las consideraciones adoptadas y sustentadas, constituyendo así la base para la formulación del Presupuesto, Plan Anual de Contrataciones y el Plan Anual de Capacitación.

La elaboración de este instrumento de gestión, se ha realizado con la participación directa de las Gerencias de Área y Jefaturas, puntualizando con detalle, para los fines internos de gestión, las estrategias y metas empresariales a nivel de cada área funcional.

### 3.1. Principales objetivos y metas del Plan Estratégico – Mapa Estratégico de la Empresa.

#### a. Objetivos estratégicos

Nº	Objetivos Estratégicos
<b>O1</b>	<b>Objetivo Estratégico 1.0</b> Maximizar la rentabilidad de la empresa
<b>O2</b>	<b>Objetivo Estratégico 2.0</b> Fortalecer las relaciones con grupos de interés
<b>O3</b>	<b>Objetivo Estratégico 3.0</b> Promover la transparencia de la empresa
<b>O4</b>	<b>Objetivo Estratégico 4.0</b> Optimizar la gestión de la empresa
<b>O5</b>	<b>Objetivo Estratégico 5.0</b> Fortalecer la cultura organizacional, la integración y desarrollo del personal

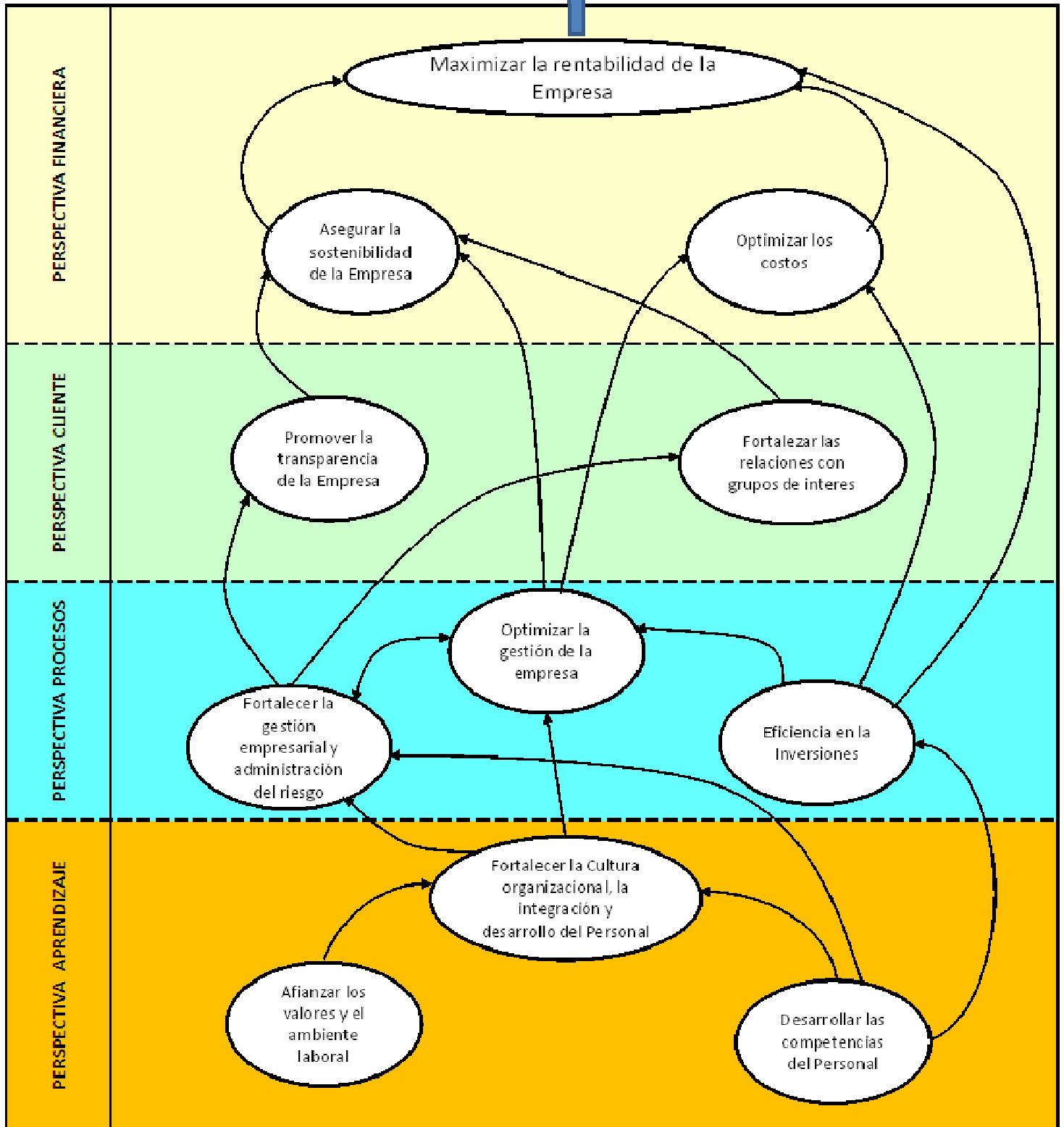
#### b. Metas del Plan Estratégico

Las metas del Plan Estratégico se encuentran en la Matriz Estratégica en el Anexo N° 01.

#### c. Mapa Estratégico de la Empresa

A continuación se presenta el Mapa Estratégico empresarial bajo las cuatro perspectivas de: Aprendizaje, Procesos, Clientes y Finanzas

**VISIÓN Y MISIÓN DE EGEMSA**



### 3.2. Relación entre los objetivos del Plan Operativo de la Empresa y los Objetivos del Plan Estratégico de la Empresa, de FONAFE y del Sector

#### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA EMPRESA ALINEADOS A LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE FONAFE Y EL SECTOR

OBJETIVOS DE LA EMPRESA	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
		FONAFE (1)	SECTOR (2)
<b>Objetivo Estratégico 1</b>	<b>Maximizar la rentabilidad de la empresa</b>	A	I
Objetivos Operativos 1	<i>Asegurar la sostenibilidad de la Empresa</i>	A	I
Objetivos Operativos 2	<i>Optimizar los costos</i>	A	I
<b>Objetivo Estratégico 2</b>	<b>Fortalecer la relaciones con los grupos de interés</b>	B	II
Objetivos Operativos 1	<i>Desarrollar e implementar un plan de responsabilidad social sostenido</i>	B	II
<b>Objetivo Estratégico 3</b>	<b>Promover la transparencia de la empresa</b>	E	III, IV
Objetivos Operativos 1	<i>Cumplir con la normativa de la transparencia</i>	E	III, IV
<b>Objetivo Estratégico 4</b>	<b>Optimizar la gestión de la empresa</b>	C	I, III
Objetivos Operativos 1	<i>Eficiencia de las inversiones</i>	C	I, III
Objetivos Operativos 2	<i>Fortalecer la gestión empresarial y administración del riesgo</i>	C	I, III
<b>Objetivo Estratégico 5</b>	<b>Fortalecer la cultura organizacional, la integración y el desarrollo del personal</b>	D	IV
Objetivos Operativos 1	<i>Desarrollar las competencias del personal</i>	D	IV
Objetivos Operativos 2	<i>Afianzar los valores y el ambiente laboral</i>	D	IV

**CUADRO Nº 1**  
**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE FONAFE**

LITERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE FONAFE
A	Generar valor mediante la gestión eficiente de las Empresas del Holding y Encargos
B	Fortalecer la Actividad Empresarial del Estado.
C	Fortalecer la Imagen de la Corporación FONAFE.
D	Reforzar los Valores, la Comunicación el Desarrollo del Personal
E	Promover la Transparencia en la Gestión de las Empresas del Holding y Encargos.

**CUADRO Nº 2**  
**OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL SECTOR (Ministerio de Energía y Minas)**

LITERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL SECTOR
I	Promover el desarrollo sostenible y competitivo del sector energético, priorizando la inversión privada y la diversificación de la matriz energética; a fin de asegurar el abastecimiento de los requerimientos de energía en forma eficiente y eficaz para posibilitar el desarrollo de las actividades productivas y la mejora de las condiciones de vida de la población.
II	Promover con eficiencia y eficacia la actividad minera a fin de contribuir al desarrollo del país. Promover el desarrollo sostenible, racional y competitivo del sector minero, priorizando la inversión privada.
III	Promover la preservación y conservación del medio ambiente por parte de las empresas del sector de energía y minas, en el desarrollo de las diferentes actividades sectoriales fomentando las relaciones armoniosas entre las empresas del sector minero energético y la sociedad civil.
IV	Contar con una organización transparente, eficiente, eficaz y descentralizada, que permita el cumplimiento de su misión a través de procesos sistematizados e informatizados, con personal motivado y altamente calificado y con una cultura de planeamiento y orientación a un servicio de calidad al usuario.

### 3.3. Plan Operativo: Avance de Indicadores al III trimestre y estimación al cierre 2011

Para mayor detalle adjunta en el Anexo 1.

ANEXO N° 1 MATRIZ ESTRATÉGICA DE EGEMSA

Visión corporativa: "Ser Reconocida como modelo de la empresa eficiente y responsable".											
Misión corporativa: "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".											
Perspectiva	Objetivo Estratégico FONAFE	Objetivo Estratégico Empresa	Objetivo Específico Empresa	Indicador	Unidad de Medida	META					Fórmula de cálculo
						2009 <sup>1</sup>	2010	2011 III TRIM.	2011 ESTIM. CIERRE	2012	
Financiera	Generar valor mediante la gestión eficiente de las Empresas del Holding y Encargos	Maximizar la rentabilidad de la empresa	Asegurar la sostenibilidad de la empresa	Rentabilidad patrimonial ROE	Porcentaje	4.09	1.74	2.04	2.54	2.67	(Utilidad o Pérdida Neta / Total Patrimonio al cierre del año anterior) x 100
				Rentabilidad sobre la Inversión - ROI	Porcentaje	3.76	1.68	1.94	2.40	2.05	$(Utilidad del Ejercicio + i - t \times i) / (\text{Activo Neto Promedio}) \times 100$ i = Interés por endeudamiento t = tasa de impuesto a la renta t x i = escudo tributario de la deuda
				Solvencia	Porcentaje	2.56	2.56	1.84	1.73	17.61	$\frac{\text{Activo Neto} - \text{Pasivos Espontáneos}}{\text{Activo Neto Promedio} : (\text{Activo Neto Inicial} + \text{Activo Neto Final})/2}$ $(\text{Pasivos Totales} - \text{Pasivos Espontáneos}) / \text{Patrimonio} \times 100$
				Liquidez - Prueba Ácida	Unidad Monetaria	6.00	4.66	3.87	3.30	2.79	$((\text{Caja} + \text{Cuentas por Cobrar a Corto Plazo}) / \text{Pasivo Corriente}) \times 100$
			Optimizar costos	Variación del Margen Bruto	Porcentaje	1.13	-0.03	0.87	-0.14	9.54	$(\text{Var. \% Anual Ventas Netas} - \text{Var. \% Anual Costo de Ventas})$
				Ratio Gasto Administrativo - Producción	S/. / MWh	8.10	8.23	8.22	8.58	10.03	$(\text{Gastos Administrativos} / \text{Energía Producida})$
Cliente	Fortalecer la actividad empresarial del Estado	Fortalecer las relaciones con grupos de interés	Desarrollar e implementar un plan de responsabilidad social sostenido	Cumplimiento del Programa de Responsabilidad Social Empresarial	Porcentaje	34.73	90.00	0.00	0.00	100.00	$(\text{Actividades Ejecutadas} / \text{Actividades Programadas}) \times 100$
	Promover la transparencia en la gestión de las Empresas del Holding y Encargos	Promover la transparencia de la empresa	Cumplir con la Normativa de Transparencia	Grado de Cumplimiento de la directiva de transparencia	Porcentaje	96.52	100.00	100.00	100.00	100.00	Puntaje promedio del Ranking Corporativo de Transparencia de FONAFE vigente
Proceso interno	Fortalecer la Imagen de la Corporación FONAFE	Optimizar la gestión de la empresa	Eficiencia de las Inversiones	Cumplimiento con el Programa de Proyectos de Inversión	Porcentaje	89.38	45.00	35.66	31.04	100.00	$(\text{Gasto en Proyectos de Inversión Ejecutado} / \text{Gasto en Proyectos de Inversión Programado}) \times 100$
				Cumplimiento con el Programa de Gastos No Ligados a Proyectos	Porcentaje	59.58	30.00	22.63	31.88	100.00	$(\text{Gasto No Ligados a Proyectos Ejecutado} / \text{Gasto No Ligado a Proyectos Programado}) \times 100$
			Fortalecer la gestión empresarial y administración del riesgo	Implementación del Sistema de Control Interno - COSO	Porcentaje	-	0.00	0.00	8.24	100.00	$(N^{\circ} \text{ de Actividades Ejecutadas} / N^{\circ} \text{ de Actividades Programadas}) \times 100$
Aprendizaje y crecimiento	Reforzar los valores, la comunicación y el Desarrollo del Personal	Fortalecer la cultura organizacional, la integración y el desarrollo del personal	Desarrollar las competencias del personal	Cumplimiento del Programa de Capacitación.	Porcentaje	95.00	95.10	68.75	103.13	100.00	$(N^{\circ} \text{ de Capacitaciones Ejecutadas} / N^{\circ} \text{ de Capacitaciones Programadas}) \times 100$
				Afianzar los valores y el ambiente laboral	Clima Laboral	Porcentaje	-	60.00	NA	54.47	60.00
			Actividades para reforzar los valores de la empresa	Porcentaje	100.00	100.00	71.43	100.00	100.00	$(N^{\circ} \text{ de Actividades Ejecutadas} / N^{\circ} \text{ de Actividades Programadas}) \times 100$	

### 3.4. Objetivos del Plan Operativo 2012

Los objetivos del Plan Operativo para el ejercicio 2012, cuentan con los indicadores de desempeño más representativos. Estos indicadores permitirán realizar una evaluación del desempeño empresarial durante el ejercicio en mención, los mismos que, en resumen se detallan a continuación:

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADORES	METAS 2012			
				I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
P. FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA	ASEGURAR LA SOSTENIBILIDAD DE LA EMPRESA	Rentabilidad patrimonial - ROE	0.63 %	1.35 %	1.79 %	2.67 %
			Rentabilidad sobre la Inversión - ROI	0.61 %	1.21 %	1.47 %	2.05 %
			Solvencia	2.15 %	7.72 %	13.70 %	17.61 %
			Liquidez - prueba Ácida	2.62	2.92	2.79	2.79

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADORES	METAS 2012			
				I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE
		OPTIMIZAR LOS COSTOS	Variación del Margen Bruto	1.56 %	9.13 %	5.78 %	9.54 %
			Ratio gasto Administrativo	9.46 S./MWh	9.67 S./MWh	9.79 S./ MWh	10.03 S./ MWh
P. CLIENTE	FORTALECER LA RELACIONES CON GRUPOS DE INTERÉS	DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UN PLAN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL SOSTENIDO	Cumplimiento del Programa de Responsabilidad Social Empresarial	Plan RSE	25.00 %	45.00 %	100.00 %
	PROMOVER LA TRANSPARENCIA DE LA EMPRESA	CUMPLIR CON LA NORMATIVA DE TRANSPARENCIA	Grado de cumplimiento de la directiva de transparencia	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %
P. PROCESOS	OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LA EMPRESA	EFICIENCIA DE LAS INVERSIONES	Cumplimiento con el programa de proyectos de Inversiones	22.89 %	49.43 %	77.61 %	100.00 %
			Cumplimiento con el programa de gastos no ligados a proyectos	13.67 %	50.89 %	88.65 %	100.00 %
		FORTALECER LA GESTIÓN EMPRESARIAL Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO	Implementar del Sistema de Control Interno COSO	10.00%	30.00%	50.00%	100.00 %
			Implementación del Código de Buen Gobierno Corporativo	10.00%	30.00%	50.00 %	100.00 %
P. APRENDIZAJE	FORTALECER LA CULTURA ORGANIZACIONAL, LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DEL PERSONAL	DESARROLLAR LAS COMPETENCIA DEL PERSONAL	Cumplimiento del programa de capacitación	13.00%	36.00%	66.00%	100.00%
		AFIANZAR LOS VALORES Y EL AMBIENTE LABORAL	Clima laboral	N/A	N/A	N/A	60.00 %
			Actividades para reforzar los valores de la empresa	N/A	62.50 %	75.00 %	100.00 %

### 3.5. Indicadores y metas del Plan Operativo 2012

#### 3.5.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:

**MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA – PONDERACIÓN 45%**

**Objetivo Específico 1: Asegurar la sostenibilidad de la empresa - Ponderación 30 %**

#### INDICADOR 1

Nombre Indicador	Rentabilidad patrimonial (ROE)
Ponderación del Indicador	10 %
Tipo de indicador	Continuo de Incremento (CI)
Valor de referencia	No aplicable
Unidad de Medida	Porcentaje
Datos históricos	2007: 3.54 % 2008: 7.24 % 2009: 4.09% 2010: 1.74%
Valor Estimado 2011	2.54%
Meta para el 2012	Al primer trimestre : 0.63 % Al segundo trimestre : 1.35 % Al tercer trimestre : 1.79 % Al cuarto trimestre : 2.67 %

Forma de cálculo: 
$$ROE = \frac{\text{Utilidad o Pérdida neta}}{\text{Total patrimonio al cierre del año anterior}} * 100\%$$

#### INDICADOR 2

Nombre Indicador	Rentabilidad sobre la Inversión (ROI)
Ponderación del Indicador	10 %
Tipo de indicador	Continuo de Incremento (CI)
Valor de referencia	No aplicable
Unidad de Medida	Porcentaje
Datos históricos	2007: 3.35 % 2008: 5.45 % 2009: 3.76 % 2010: 1.68%
Valor Estimado 2011	2.40%
Meta para el 2012	Al primer trimestre : 0.61 % Al segundo trimestre : 1.21 % Al tercer trimestre : 1.47 % Al cuarto trimestre : 2.05%

Forma de cálculo: 
$$ROI = \frac{\text{Utilidad del ejercicio} + i - t * i}{\text{Activo Neto Promedio}} * 100\%$$

#### Nota

i: interés por endeudamiento

t\*: escudo tributario

En el presente ejercicio 2012 se efectuará el desembolso de la deuda financiada por FONAFE para las Obras de la Rehabilitación Segunda Fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

**INDICADOR 3**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Solvencia (S)</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de Medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	2007: 23.84 % 2008: 25.67 % 2009: 26.79 % 2010: 2.56 %
<b>Valor Estimado 2011</b>	1.73%
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 2.15 % Al segundo trimestre : 7.72 % Al tercer trimestre : 13.70 % Al cuarto trimestre : 17.61 %

Forma de cálculo: 
$$S = \frac{\text{Pasivos Totales} - \text{Pasivos Espontáneos}}{\text{Patrimonio}} * 100\%$$

**Nota:** Pasivos espontáneos: IGV + IR+ Cuentas por pagar a corto plazo

**INDICADOR 4**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Liquidez – Prueba Ácida (L)</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de Medida</b>	Unidad monetaria
<b>Datos históricos</b>	2007: 3.99 2008: 2.46 2009: 3.90 2010: 4.66
<b>Valor Estimado 2011</b>	3.30
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 2.62 Al segundo trimestre : 2.92 Al tercer trimestre : 2.79 Al cuarto trimestre : 2.79

Forma de cálculo: 
$$L = \frac{\text{Caja} + \text{cuentas por cobrar a corto plazo}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

**Objetivo Específico 2: Optimizar los Costos Ponderación – 15 %**

**INDICADOR 1**

Nombre Indicador	Variación del Margen Bruto (VMB)
Ponderación del Indicador	5 %
Tipo de indicador	Continuo de Incremento (CI)
Valor de Referencia	No aplicable
Unidad de medida	Porcentaje
Datos históricos	2007: 4.99% 2008: 5.65% 2009: 3.78% 2010: -0.03%
Valor Estimado 2011	-0.14 %
Meta para el 2012	Al primer trimestre : 1.56% Al segundo trimestre : 9.13% Al tercer trimestre : 5.78% Al cuarto trimestre : 9.74%

Forma de Cálculo:  $VMB = (\text{Var. \% anual Ventas Netas} - \text{Var. \% Anual Costos Ventas})$

**INDICADOR 2**

Nombre Indicador	Ratio de Gasto Administrativo – Producción - EGA
Ponderación del Indicador	10 %
Tipo de indicador	Continuo de Reducción (CR)
Valor de Referencia	No aplicable
Unidad de medida	S/. / MWh
Datos históricos	2007 : 7.58 S/. / MWh 2008 : 7.29 S/. / MWh 2009 : 8.10 S/. / MWh 2010 : 8.23 S/. / MWh
Valor Estimado 2011	8.58 S/. / MWh
Meta para el 2012	Al primer trimestre : 9.46 S/. / MWh Al segundo trimestre : 9.67 S/. / MWh Al tercer trimestre : 9.79 S/. / MWh Al cuarto trimestre : 10.03 S/. / MWh

Forma de cálculo:  $EGA = \frac{\text{Gastos Administrativos}}{\text{Energía Producida}} * 100\%$

### 3.5.2. OBJETIVO ESTRATÉGICO 2:

#### FORTALECER LAS RELACIONES CON GRUPOS DE INTERÉS – PONDERACIÓN 5 %

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

##### INDICADOR 1

Nombre Indicador	Cumplimiento del programa de responsabilidad Social – RSE
Ponderación del Indicador	5 %
Tipo de indicador	Continuo de Incremento (CI)
Valor de Referencia	No aplicable
Unidad de medida	Porcentaje
Datos históricos	S/D
Valor Estimado para el 2011	0 %
Meta para el 2012	Al primer trimestre : Plan RSE Al segundo trimestre : 25.00 % Al tercer trimestre : 45.00 % Al cuarto trimestre : 100.00 %

Forma de cálculo:

$$RSE = \frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Programadas}} * 100\%$$

### 3.5.3. OBJETIVO ESTRATÉGICO 3:

#### PROMOVER LA TRANSPARENCIA DE LA EMPRESA – PONDERACIÓN 10 %

**Objetivo Específico 1:** Cumplir con la Norma de Transparencia.

##### INDICADOR 1

Nombre Indicador	Grado de cumplimiento de la directiva de transparencia - DT
Ponderación del Indicador	10 %
Tipo de indicador	Continuo de Incremento (CI)
Valor de Referencia	No aplicable
Unidad de medida	Porcentaje
Datos históricos	2007: 83 % 2008: 93 % 2009: 97 % 2010: 100%
Valor Estimado 2011	100.00%
Meta para el 2012	Al primer trimestre : 100.00 % Al segundo trimestre : 100.00 % Al tercer trimestre : 100.00 % Al cuarto trimestre : 100.00 %

Forma de Cálculo:

$$DT = (\text{Puntaje promedio del ranking Corp. de transparencia de FONAFE})$$

**3.5.4. OBJETIVO ESTRATÉGICO 4:**  
**OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LA EMPRESA – PONDERACIÓN 20 %**  
**Objetivo Específico 1: Eficiencia de las inversiones**

**INDICADOR 1**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Cumplimiento con el Programa de Proyectos de Inversiones – PI</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5%
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de Referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	2007 : 17.10 % 2008 : 5.59% 2009 : 89.38 % 2010: 45.00%
<b>Valor Estimado 2011</b>	31.04 %
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 22.89 % Al segundo trimestre : 49.43 % Al tercer trimestre : 77.61 % Al cuarto trimestre : 100.00 %

Forma de Cálculo

$$PI = \frac{\text{Gasto en proyectos de Inversión Ejecutado}}{\text{Gasto en proyectos de Inversión Programado}} * 100\%$$

**INDICADOR 2**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Cumplimiento con el Programa de Gastos No Ligados a Proyectos – GNLP</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de Referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	2007 : 34.49% 2008 : 46.27% 2009 : 58.68% 2010 : 30.00%
<b>Valor Estimado 2011</b>	31.88%
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 13.67% Al segundo trimestre : 50.89 % Al tercer trimestre : 88.55% Al cuarto trimestre : 100.00%

Forma de Cálculo

$$GNLP = \frac{\text{Gasto no ligados a Proyectos Ejecutado}}{\text{Gasto no ligados a Proyectos Programado}} * 100\%$$

**Objetivo Específico 2: Fortalecer la gestión empresarial y administración del riesgo**

**INDICADOR 1**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Implementación del Sistema de Control Interno – COSO</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de Referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	S/D
<b>Valor Estimado 2011</b>	8.24%
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 10.00% Al segundo trimestre : 30.00% Al tercer trimestre : 50.00% Al cuarto trimestre : 100.00%

Forma de Cálculo 
$$COSO = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Programadas}} * 100\%$$

**INDICADOR 2**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Implementación Principios de Código de Buen Gobierno Corporativo – CBGC</b>
<b>Ponderación del Indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de Incremento (CI)
<b>Valor de Referencia</b>	No aplicable
<b>Unidad de medida</b>	Número de Principios Implementados
<b>Datos históricos</b>	S/D
<b>Valor Estimado 2011</b>	20.48 %
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 10.00% Al segundo trimestre : 30.00% Al tercer trimestre : 50.00% Al cuarto trimestre : 100.00%

Forma de cálculo 
$$CBCG = \frac{N^{\circ} \text{ Actividades Ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ Actividades Programadas}} * 100\%$$

**3.5.5. OBJETIVO ESTRATÉGICO 5:  
FORTALECER LA CULTURA ORGANIZACIONAL, LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO DEL  
PERSONAL – PONDERACIÓN 15 %.**

**Objetivo Específico 1: Desarrollar las competencias del personal - Ponderación %**

**INDICADOR 1**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Cumplimiento del programa de capacitación – PC</b>
<b>Ponderación del indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de incremento (CI)
<b>Valor de referencia</b>	No cuenta
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	2007: 85.92 % 2008: 84.60 % 2009: 90.40 % 2010: 95.10%
<b>Valor Estimado para el 2011</b>	103.13%
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : 13.00 % Al segundo trimestre : 36.00 % Al tercer trimestre : 66.00 % Al cuarto trimestre : 100.00 %

*Nota: La capacitación incluye la interna y externa*

Forma de cálculo 
$$PC = \frac{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Programadas}} * 100\%$$

**Objetivo Específico 2: Afianzar los valores y el ambiente laboral - Ponderación %**

**INDICADOR 1**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Clima laboral – CL</b>
<b>Ponderación del indicador</b>	5 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de incremento (CI)
<b>Valor de referencia</b>	No se cuenta
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	Sin Datos
<b>Valor Estimado para el 2011</b>	54.47 %
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : N/A Al segundo trimestre : N/A Al tercer trimestre : N/A Al cuarto trimestre : 60.00%

Forma de cálculo: 
$$CL = (\text{Promedio de resultados de la evaluación del Clima Laboral})$$

**INDICADOR 2**

<b>Nombre Indicador</b>	<b>Actividades para reforzar los valores de la empresa – VE</b>
<b>Ponderación del indicador</b>	10 %
<b>Tipo de indicador</b>	Continuo de incremento (CI)
<b>Valor de referencia</b>	No se cuenta
<b>Unidad de medida</b>	Porcentaje
<b>Datos históricos</b>	Sin Datos
<b>Valor Estimado para el 2011</b>	100.00 %
<b>Meta para el 2012</b>	Al primer trimestre : N/A Al segundo trimestre : 62.50 % Al tercer trimestre : 75.00 % Al cuarto trimestre : 100.00 %

Forma de cálculo:

$$VE = \frac{\text{N}^\circ \text{ Actividades Ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ Actividades Programadas}} * 100\%$$

Cusco, 2012 enero 25.  
Gerencia de Planificación y Desarrollo Empresarial