



EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MACHUPICCHU S.A. - EGEMSA

Lima, Perú

16 de junio de 2011

Clasificación	Categoría	Definición de Categoría
EGEMSA - Capacidad de Pago-	(nueva) AA-.pe	Refleja muy alta capacidad de pagar el capital e intereses en los términos y condiciones pactados. Las diferencias entre esta clasificación y la inmediata superior son mínimas.

"La clasificación que se otorga a los valores no implica recomendación para comprarlos, venderlos o mantenerlos".

-----Millones de Soles-----					
	Dic.10	Mzo. 11	Patrimonio:	Dic.10	Mzo. 11
Activos:	685.5	686.9		656.7	662.3
Pasivos:	28.8	24.6	ROAA:	1.10%	1.17%
Util.Neta:	7.6	3.6	ROAE:	1.15%	0.98%

Historia: Emisor EGEMSA →AA-.pe (asignada el 15.06.2011).

Al efectuar la evaluación se han utilizado los estados financieros auditados de EGEMSA al 31 de diciembre de 2006, 2007, 2008, 2009, así como estados financieros sin auditar al 31 de diciembre de 2010 y 31 de marzo de 2011. Adicionalmente se ha incluido información proporcionada por la Empresa. Tal como señalado, a la fecha del presente informe no han sido emitidos los estados financieros auditados correspondientes al ejercicio 2010, en consecuencia Equilibrium se pronunciará, de ser necesario, sobre los mismos una vez estos sean puestos a nuestra disposición.

Fundamento:

Como resultado del análisis efectuado, el Comité de Clasificación de Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A. decidió otorgar la categoría AA-.pe a la capacidad de pago de EGEMSA.

La clasificación se sustenta en: i) la amplia capacidad de generación de flujos de la empresa, ii) el buen perfil financiero el cual se ve reflejado en amplios niveles de liquidez, y capitalización, iii) el amplio y sólido respaldo de su principal accionista, el Estado peruano a través de Fondo Nacional de Financiamiento del Estado-FONAFE, así como en; iv) el incremento de generación de energía que se produciría por el desarrollo de nuevos proyectos.

En contraposición, la clasificación se ve limitada por: i) el bajo nivel de contratación de energía para los próximos años, ii) las dificultades que enfrenta la ejecución de la II Fase del Proyecto Machupicchu en términos de sobrecostos y atrasos y iii) la dependencia del recurso hídrico para generar energía, lo cual en el largo plazo podría repercutir en los niveles de generación debido a los efectos del cambio climático, no obstante las obras de afianzamiento hídrico que permanentemente viene realizando la Empresa mitigan el riesgo señalado.

EGEMSA es una empresa de generación eléctrica estatal de derecho privado de propiedad del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE).

EGEMSA cuenta actualmente con la Central Hidroeléctrica Machupicchu con una capacidad instalada de 92.25 MW. Su nivel actual de producción le permite mantener una participación del 2.23% en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

En el período 2007-2009 los márgenes brutos de EGEMSA han sido robustos al registrar un margen promedio de 47%. En el 2010 el margen bruto de la Empresa experimentó un retroceso explicado por; i) la volatilidad del tipo de cambio, ii) La disminución de la tarifa en barra que experimentó una caída al pasar de US\$32.4 MWh en el 2009 a US\$30.00 MWh en el 2010, iii) la mayor depreciación, y la menor generación de energía de la C.H. Machupicchu debido a la emergencia presentada en enero de 2010 producto de la crecida del caudal del río Vilcanota que dejó fuera de servicio las líneas de transmisión durante los meses de enero y febrero. También se ha considerado la política comercial que actualmente mantiene la Empresa, la misma que se encuentra condicionada por los contratos con clientes libres que mantiene la Empresa desde el año 2001, cuya tarifa promedio ha quedado rezagada respecto a las tarifas que marca actualmente el mercado. Si bien los contratos con estos clientes vencen el presente año, la gerencia comercial tiene el desafío de mantener un margen de contratación elevado que otorgue estabilidad y sostenibilidad a los flujos sobre todo en el 2012 y 2013 ya que los niveles de contratación caen a 9% y 27%. De no contar con contratos firmes, la producción de EGEMSA sería entregada al Sistema Eléctrico Interconectado (SEIN), comercializándose los bloques de energía en el mercado spot, cuya volatilidad de precios podría afectar los ingresos de la empresa.

En julio de 2009 se inició la construcción de la II Fase de la Central Hidroeléctrica de Machupicchu, la cual viene siendo ejecutada por GyM S.A. y permitirá incrementar la potencia instalada de EGEMSA de 92.25 MW a 193.60 MW. El período de construcción

se ha estimado en 30 meses. La inversión aproximada es de US\$148.3MM y su financiamiento se efectuaría en una proporción de 40/60 entre recursos propios y el préstamo otorgado por FONAFE de US\$91.5MM. El tipo de contrato de ejecución de las obras civiles es bajo la modalidad de precios unitarios, por lo que los riesgos de sobrecostos y de plazo son asumidos por EGEMSA.

Al 31 de marzo de 2011 el grado de avance del Proyecto es de 17.48% del cronograma valorizado, habiéndose presentado sobrecostos estimados en un 25% por modificaciones en el rediseño de la obra y otros gastos derivados de la paralización por efecto de las lluvias que afectaron la zona de operaciones el año 2010. Asimismo, se viene solucionando vía arbitrajes aspectos relacionados con reclamos de mayores gastos generales del proyecto y la aprobación del nuevo cronograma de Obras, entre otros. Equilibrium considera que el Proyecto ha superado el punto de inflexión

en su ejecución, por lo que la experiencia y solvencia financiera de EGEMSA, la participación de GyM S.A. como constructor, y el soporte y compromiso que otorga su accionista FONAFE al Proyecto son aspectos que mitigan de manera significativa los riesgos asociados a la etapa de construcción y de operación.

La capacidad instalada de EGEMSA se vería impactada favorablemente por la ejecución del proyecto Santa Teresa, que considera tomar las aguas de descarga de la hidroeléctrica Machupicchu para generar una potencia instalada de 98.12 MW. La ejecución del proyecto está a cargo de Luz del Sur. El esquema de la Concesión contempla que el 15% de la energía y potencia firme que genere la nueva central será destinado a EGEMSA, en contraparte por el uso de la infraestructura de agua proveniente de la hidroeléctrica Machupicchu. El monto de la inversión estimado es de US\$160MM y el período de construcción se ha estimado en 42 meses.

Fortalezas

1. Soporte implícito que otorga el Estado peruano a través de FONAFE.
2. Sólidos niveles de capitalización.
3. Profesionalismo y experiencia de los funcionarios y trabajadores en el sector de energía.
4. Bajos costos variables de producción (generación hídrica), lo que permite prioridad en el despacho al COES.

Debilidades

1. Dependencia y concentración en una sola fuente de generación hídrica.
2. Bajo niveles de contratación de energía para los próximos años.
3. Falta de integración en Sistema de Información Empresarial.

Oportunidades

1. Crecimiento de la demanda de energía.
2. Desarrollo de nuevos proyectos aprovechando el potencial hídrico de la Cuenca del río Vilcanota.
3. Ejecución de la II Fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu.

Amenazas

1. Cambios climatológicos y vulnerabilidad de la zona de influencia.
2. Cambios inesperados en la regulación que pudiesen afectar el desarrollo del sector.
3. Ingreso de nuevas empresas a la generación en el mediano plazo.

PERFIL DE LA COMPAÑÍA

La Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. EGEMSA se constituyó sobre la base de los activos y pasivos transferidos por Electro Perú S.A. y Electro Sur Este S.A., de acuerdo a lo establecido en el Artículo 10° del Decreto Legislativo N°674, documento en el que se reafirmó el acuerdo de la COPRI autorizando la división y reorganización de las empresas que conforman el Sistema Eléctrico Nacional emitido mediante la Resolución Suprema N°165-93 PCM. En noviembre de 1994 mediante Resolución Suprema N° 076-94-EM se otorgó a EGEMSA la concesión definitiva para la generación hidroeléctrica.

La propiedad de las acciones de EGEMSA pertenece al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado- FONAFE. El capital social de EGEMSA se encuentra constituido por cuatro tipos de acciones:

Tipos de Acciones	Monto S/.	Porcentaje
Acciones Clase A	280,589,748	50.5%
Acciones Clase B	219,469,780	39.5%
Acciones Clase C	36,704	0.0%
Acciones Clase D	55,566,246	10%
TOTAL	555,662,478	100.00%

Directorio

El Directorio de EGEMSA está constituido por cinco miembros que son nombrados por FONAFE. Actualmente se ha nombrado a cuatro de ellos, encontrándose una posición vacante. A continuación se presenta la composición del Directorio.

Directores	Cargo
Artemio Rómulo de la Vega Muñoz	Presidente del Directorio
Jorge Raúl Gómez Romero	Director
Eudocio Velásquez Pilares	Director
Frantz Olazabal Ibañez	Director

Fuente: EGEMSA

Plana Gerencial

Al 31 de marzo de 2011 la plana gerencial se encuentra conformada por los siguientes ejecutivos:

Gerentes	Cargo
José Angulo Echea	Gerente General
Armando Vignes Pareja	Gerente de Operaciones
Elvis Salas Ninantay	Gerente Comercial
Luis Covarrubias Chocano	Gerente de Planificación y Desarrollo Empresarial
Anddy Rodríguez Luna	Gerente de Administración
Mario Ortiz de Zevallos Hermoza	Jefe de Proyecto C.H. Machupicchu

Fuente: EGEMSA

Marco Regulatorio

Las actividades del Sector Eléctrico se regulan principalmente por el DL N°25844, Ley de Concesiones Eléctricas (LCE), la cual se encuentra reglamentada por el Decreto Supremo N°009-93 EM y modificatorias. Mediante esta ley se eliminó el monopolio que mantenía el Estado y se establecieron las bases para desarrollar las actividades de transmisión y distribu-

ción de energía con el objetivo de asegurar las condiciones para mantener la eficiencia de mercado, permitiendo un régimen de libre fijación de precios por parte de las generadoras y el establecimiento de un sistema de precios regulados para aquellos actores que su naturaleza lo exijan por constituir monopolios naturales.

Esta norma fue modificada por la Ley N° 28832 (2008), Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica. Los principales aspectos que se regularon fueron:

Establecimiento de licitaciones para el suministro de electricidad como mecanismo efectivo para el abastecimiento de energía. A partir de la vigencia de la Ley las empresas concesionarias de distribución conjuntamente con los Clientes Libres (si es que así lo decidieran) pueden convocar a licitaciones para asegurar la contratación de la demanda futura de energía.

Cambios en la estructura orgánica del COES incorporando a las distribuidoras y a los usuarios libres.

Modificación del marco regulatorio de Transmisión.

La participación en el mercado de corto plazo de generadores y distribuidores (por sus clientes libres) y grandes usuarios (aquellos que tienen una potencia contractual de 10MW, o a las agrupaciones de usuarios libres cuya potencia contratada total sume por lo menos, 10 MW).

Asimismo durante el 2008 y 2009 se emitieron diversas normas legales para enfrentar las dificultades que enfrentaba el sector como, los retiros de electricidad sin respaldo contractual por parte de las distribuidoras y la saturación del ducto de gas natural que abastecía a las centrales térmicas.

El D.U. N°049-2008 estableció que los retiros sin contrato se distribuirán entre los generadores en proporción a su energía eficiente anual disponible. Estos retiros serían facturados a Tarifa Barra y la energía es comprada en el Spot a CMgI. La diferencia entre estos precios sería asumida por la demanda a través de un cargo adicional en el Peaje.

Decreto Legislativo N°1041 que permite que durante períodos de congestión en el suministro de gas se pueda redistribuir de manera eficiente la capacidad de transporte de gas disponible, aplicándose en estos casos un costo marginal de corto plazo idealizado sin considerar la congestión.

D.U. N° 049-2008 que establece que desde el 01 de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2011 los contratos marginales de corto plazo se determinarán considerando que no existe restricción en la producción o transporte de gas natural ni de transmisión de electricidad y establece que el MEM deberá establecer el valor del CMgI¹.

¹ Costo Marginal Idealizado.

Mediante D.U.037-2008 el Estado facultó la contratación de unidades de generación adicional por parte de las empresas generadoras en las que el Estado tenga participación mayoritaria.

Mediante Resolución Ministerial N°412-2008 MEM le encargó a Electro Perú S.A. adopte las acciones necesarias para poner en operación la capacidad adicional de generación para el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) hasta 300 MW con el fin de asegurar una reserva que contribuya a garantizar el abastecimiento de la demanda durante el período 2009-2010.

Decreto Legislativo N°1002, 1041 y 1058 el Estado busca incentivar los proyectos de inversión que utilicen energía renovable considerándose como tal los recursos hídricos, eólicos. Otorga beneficios como depreciación acelerada, el traslado de costos de transmisión a los consumidores entre otros.

D.U. N°023-2009 la norma prioriza la asignación de los volúmenes de gas natural destinado hacia las centrales más eficientes.

El Decreto de Urgencia 032-2010 deja sin efecto diversas disposiciones establecidas en el DL 1041 relacionados con el incentivo a la contratación de gas natural, y el derecho a remuneración mensual aquellas unidades termoeléctricas que tengan asegurado el suministro de combustible mediante contrato que lo garanticen.

Asimismo el DU 079-2010 extiende la vigencia del Costo Marginal Idealizado hasta el 31 de diciembre de 2013 debido a que la nueva infraestructura para minimizar los riesgos de congestión estará lista en el 2013.

De otro lado, el MEM estableció la transferencia de los excedentes de capacidad contratada de transporte firme de gas natural de ciertos usuarios que no requieren usarla en el corto y mediano plazo. En este sentido el 5 de agosto de 2010 se publicó el D.S. 046-2010-EM, el cual aprueba el Reglamento del Mercado Secundario de Gas Natural.

OPERACIONES

Ubicación de las Instalaciones.

EGEMSA se encuentra en la Región Cusco cuenta con dos centrales de generación eléctrica: Central Hidroeléctrica de Machupicchu y la Central Térmica de Dolorespata, siendo esta última retirada del Comité de Operación Económica del Sistema-COES desde el mes de octubre 2009 debido a factores de contaminación ambiental.

La Central Hidroeléctrica está ubicada en el distrito de Machupicchu, región Cusco, entre los 1,700 y 2000 msnm, lugar donde se aprovecha el salto hidráulico del río Vilcanota.

En febrero de 1998 las instalaciones de la Central Hidroeléctrica se vieron afectadas por un aluvión quedando íntegramente fuera de operación. Los trabajos de recuperación de la primera fase permitieron que la central operara en el año 2001 con una potencia instalada de 90.45MW de potencia. Actualmente esta energía es despachada a la red nacional a través de dos líneas de alta tensión en 138 kV, atendiendo las cargas de la Región del Cusco y Abancay con entrega directa, así como los excedentes a la red nacional.

Componentes estructurales de la Central Hidroeléctrica:

Túnel de aducción: Tipo pelo libre, parcialmente revestido con concreto, tiene una longitud de 3.32 Km. habiendo sido repotenciado de 37 a 50 m³/s de caudal, durante las obras de refacción posterior al siniestro de inundación del año 1998.

Cámara de carga: Construida en caverna, y con concreto armado impermeabilizado.

Tubería forzada: Tiene una longitud de 540 m, siendo el primer tramo de 269.5 m aéreo, con anclajes a la roca, el segundo tramo empotrado de 191.4 m. y el tercer tramo o galería horizontal antes de la válvula mariposa de 79.8 m.

Casa de máquinas: Construida en caverna, excavada en la roca, de 55 m de largo, 20 m de ancho y 30 m de alto, con revestimiento en concreto y falsos cielos rasos en algunos ambientes.

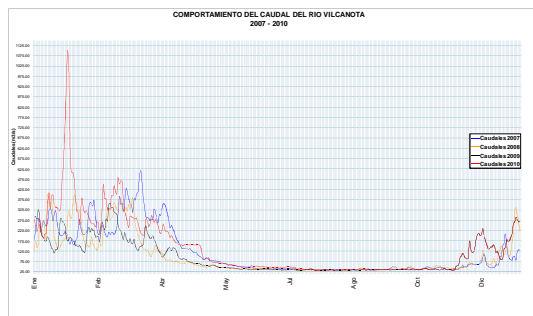
El Túnel de descarga: Tiene un desarrollo en tres tramos, el primero tiene una galería con caída de 12.74 m, el segundo tramo instalado por debajo del cauce del río Vilcanota, consta de dos tuberías en paralelo de concreto con 2.5 m de diámetro y longitud de 137.8 m. El tercer tramo se encuentra en roca y continúa el túnel por la margen derecha del río Vilcanota, con una longitud de 1,956 m.

Sistemas de Gestión.

EGEMSA cuenta con un Sistema de Gestión Integrado (SGI), que comprende el Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001:2000, Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001: 2004 y Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007. Estas normas aseguran la implementación de procedimientos de cada área certificada. En el caso del Sistema de Gestión de Calidad, la certificación permite que la generación de electricidad cumpla con los requisitos técnicos establecidos en la Norma Técnica de Calidad del Servicio Eléctrico de OSINERGMIN. El Sistema de Gestión Ambiental está orientado a prevenir la contaminación y minimizar la generación de residuos así como preservar el medio ambiente. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional permite identificar los peligros, para evaluar, controlar y prevenir permanentemente los riesgos, garantizando la seguridad y salud ocupacional de las personas.

Hidrología.

En el año 2010 el río Vilcanota ha presentado en su temporada de avenida caudales muy superiores a los máximos registrados históricamente, alcanzando en enero valores superiores a los 1,100 m³/ss que provocaron daños en las líneas de transmisión. El comportamiento de los caudales durante los últimos años se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: EGEMSA.

Según lo señalado por la empresa, de mantenerse la serie de caudales del río Vilcanota de los últimos treinta años permitiría el funcionamiento de la I y II Fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, con un factor de planta promedio de 0.84, nivel que indica una alta capacidad.

Presa de Sibinacocha.

Las características favorables de la cuenca hidrográfica del Vilcanota permitirán aprovechar las potencialidades de la zona, así como implementar represamientos con la finalidad de afianzar las cuencas. Es así como EGEMSA impulsó la construcción de la represa de Sibinacocha para mantener el caudal del río Vilcanota en época de estiaje y así garantizar la normal operación de los grupos generadores

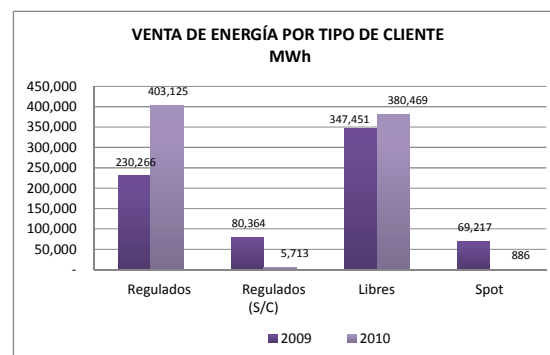
En el 2010 el volumen máximo de agua almacenada en la laguna (101.89MM de m³) representó el 92.63% de su capacidad de almacenamiento, el registro es mayor en 19% al observado en el 2009 el cual se produjo por la existencia de precipitaciones. El nivel de agua máximo operativo es de 110MM de m³ y puede ser utilizado en la operación de la Central Hidroeléctrica Machupicchu en los meses de estiaje, llegando a desembalsar hasta 24.46MM³ del total acumulado.

Producción de Energía.

En el año 2010 las aguas turbinadas permitieron una producción de 722,375.30 MWh, el cual le permite mantener una participación de 2.26% del total de energía producida por el sector. El factor de planta de Machupicchu que mide el grado de utilización de la capacidad efectiva de una central eléctrica fue de 92.82%, una de las más altas del sistema.

En el 2010 el volumen total de la energía vendida fue de 790,193.26 MWh de los cuales 403,125 MWh fue suministrado a clientes regulados con respaldo contractual (51.02%) y 5,712.90 MWh fue suministrado a

clientes regulados sin respaldo contractual (0.72%), mientras que al mercado libre se destinó 380,468.77 MWh (48.15%) y al mercado spot sólo 886.21 MWh (0.11%).



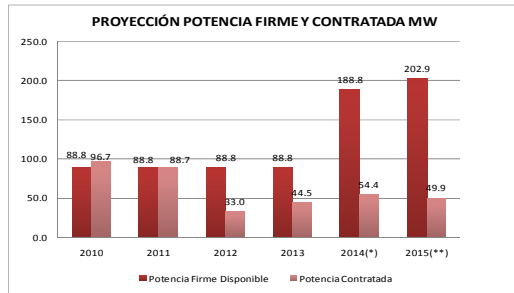
Fuente: EGEMSA. /Elaboración: Equilibrium

Política Comercial.

La política comercial de EGEMSA ha estado definida por los contratos de largo plazo (10 años) que la empresa mantenía con clientes libres desde el año 2001 y por el contrato suscrito desde el año 2008 con la empresa distribuidora Electro Sur Este S.A.A., manteniendo un importante margen de capacidad disponible que permitió al COES asignarle los retiros sin contratos de las empresas distribuidoras, así como la comercialización de energía en el mercado spot.

Debido al próximo vencimiento de contratos suscrito con clientes libres, la estrategia comercial de EGEMSA consiste en renegociar los contratos de suministro eléctrico con clientes libres a un plazo de 5 años, así como participar en las licitaciones de energía a corto plazo (período 2012-2013) que están convocando algunas distribuidoras. De no contar con contratos firmes, la producción de EGEMSA sería entregada al Sistema Eléctrico Interconectado (SEIN), comercializándose en el mercado spot. Equilibrium considera que si bien el sector permite esta dinámica, de no concretarse las negociaciones, los ingresos asociados al bloque de energía vendida en el spot estaría sujeto a la variabilidad del costo marginal del sistema en ese momento, pudiendo afectar el margen comercial de la empresa.

Dicha situación se potencia al considerar que en el año 2014 se estaría incorporando 100 MW de potencia efectiva proveniente de la ampliación de la II Fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu, así como por la entrega que efectuara Luz del Sur en el año 2015 de 13 MW adicionales provenientes del proyecto Santa Teresa. A continuación se presenta las proyecciones y la disponibilidad de potencia de la empresa para los próximos años.



Fuente: EGEMSA. /Elaboración: Equilibrium

Proyectos

II Fase de la Central Hidroeléctrica Macchupicchu.

En el 2008 se efectuó una licitación para adjudicar el proyecto de construcción de la Segunda Fase de la Central Hidroeléctrica Machupicchu. El monto del proyecto asciende a US\$148.7MM Las Obras de captación se ubican en el Km 107 de la línea férrea Cusco-Machupicchu y la Central Hidroeléctrica está ubicada en el Km 122 de la misma línea férrea. Las características principales del Proyecto de Rehabilitación de la II Fase de Central Hidroeléctrica Machupicchu consideran una turbina Francis de eje vertical, con caudal de diseño de hasta 31m³/s con una potencia garantizada de 75 MW a 100 MW medidas en barras de 138 kV. La construcción la realiza la empresa GyM S.A. cuya terminación está prevista en un plazo de 30 meses, debiendo iniciar su operación comercial en enero del 2012. La supervisión del proyecto está a cargo del Consorcio C.H. Machupicchu II Fase, integrado por Lahmeyer Agua-Energía y Estudios Técnicos (de Alemania, Perú y Colombia respectivamente). Dado que el Proyecto implica duplicar la capacidad de generación de EGEMSA, se hace un análisis de riesgos del Proyecto el cual se refiere a la posibilidad de que las Obras no se concluyan dentro de los términos considerados en el Contrato de Obra pudiendo afectar el inicio de las operaciones e impactar en la estructura financiera de la empresa y sobre su capacidad de generación.

Riesgos de Sobrecostos. Se relaciona con la eventualidad de incurrir en costos superiores al presupuesto inicial que comprometan la culminación de las obras durante el proceso de construcción.

En este caso Equilibrium considera que al suscribirse el Contrato de Obra Civil bajo la modalidad de precios unitarios, los sobrecostos producto de un cambio de diseño o de eventos originados durante el proceso de construcción tendrían que ser asumidos por EGEMSA. Si bien la construcción de la II Fase de la Central Hidroeléctrica bajo esta modalidad, se encuentra mitigado por los estudios de factibilidad elaborado por EGEMSA la cual contiene las características técnicas de diseño y operación de la Obra, la posibilidad de incurrir en gastos adicionales derivados de fallas geológicas, rediseño del proyecto o de otra índole tendrían que ser asumidos por EGEMSA.

GyM S.A. inicio el proceso de construcción de la II

Fase de la Central Hidroeléctrica en julio de 2009, a marzo de 2010, la ejecución de la misma ha presentado sobrecostos que representa el 17% de la inversión inicial asociado a los siguientes eventos:

- Fuertes lluvias que cayeron entre los meses de enero y marzo de 2010 que originaron el desborde del río Vilcanota lo cual causó un sobrecostos estimado en US\$2,543,118.
- Gastos asociados al cambio de diseño de la tubería forzada y túnel de aducción que en conjunto han originado un sobrecosto de US\$24,259,214 que han sido asumidos directamente por la empresa con recursos propios.

El Informe Ejecutivo de la Supervisión, a Marzo de 2011 señala que existen otras contingencias que se encuentran en proceso de arbitraje por US\$7,549,880 por gastos generales debido al descubrimiento de un muro prehispánico, entre otros.

Equilibrium considera que si bien la empresa ha asumido los sobrecostos antes señalados, el moderado grado de avance de las Obras podría originar costos adicionales, no obstante que la empresa ha señalado que el riesgo geológico -que es donde puede originarse los mayores sobrecostos- en lo que resta de las Obras es reducido y/o está controlado.

Riesgo de Retraso. Representa la posibilidad de que la Central Hidroeléctrica II Fase no se construyan en los plazos previstos, y que como consecuencia de ello no se pueda dar inicio a las operaciones comerciales de acuerdo al cronograma previsto.

Los eventos imprevistos producidos por las lluvias en el período de enero-marzo de 2010, el rediseño del túnel de aducción, el rediseño de los equipos electromecánicos, así como el descubrimiento de muros prehispánicos han originado un retraso en el cronograma inicial de la Obra. El Constructor ha solicitado un plazo adicional de 285 días para poder cumplir con las obras, pedido que se encuentra en Arbitraje.

A marzo de 2011, la construcción presenta un grado de avance de 17.48% del cronograma valorizado.

Los eventos antes señalados, han retrasado el plazo de inicio de operaciones de la II Fase, estimando como fecha probable el último trimestre de 2013- de no presentarse retrasos adicionales en lo que resta de ejecución del Proyecto-.

Riesgo del Constructor. Relacionado con la posibilidad de que los contratistas no cuenten con la experiencia, recursos y calidad crediticia para construir las obras de acuerdo a las especificaciones establecidas en los Contratos firmados. El riesgo también se relaciona a la ausencia de un mecanismo de supervisión de construcción de la Planta. La construcción de la Central la realiza GyM S.A. una de las mayores empresas especializadas de ingeniería, y construcción del Perú y con experiencia en el diseño y construcción y con una sólida solvencia económica y financiera. Equilibrium considera que este riesgo se encuentra mitigado

por la amplia experiencia y solvencia que tiene GyM S.A.

Otros riesgos asociados a esta etapa como: los Riesgo de Fuerza Mayor y Riesgos Especiales, entre otros se encuentran razonablemente cubiertos a través de la constitución de garantías financieras y no financieras que prevé el Contrato de Obra.

En la etapa operativa el riesgo más relevante es la ausencia de contratos y/o mecanismos que garanticen flujos estables a la empresa, ya que no se tiene suscritos contratos de venta energía firmes.

Otros riesgos como el de financiamiento, riesgo de operación, riesgo de impacto ambiental, entre otros se encuentran apropiadamente cubiertos y no debieran representar impacto económico de magnitud sobre el Proyecto.

Hay que señalar que el cierre financiero del proyecto se efectuó el 20 de mayo del 2011 mediante la suscripción de un Contrato Mutuo suscrito entre FONAFE y EGEMSA por el equivalente en nuevos soles hasta US\$91.5MM a una tasa efectiva anual de 7%, amortización a partir del inicio de operaciones comerciales, en 120 cuotas mensuales, los desembolsos se efectuarán mensualmente de acuerdo a los requerimientos de EGEMSA.

Teniendo en consideración los riesgos antes señalados Equilibrium ha sensibilizado los flujos proyectados, asumiendo un sobrecosto máximo de 30% y que los ingresos por la nueva potencia generada se producen a partir del 2014. Los resultados indican que la flexibilidad financiera de la empresa reflejada en adecuados niveles de capitalización y solvencia permitirían absorber estos sobrecostos, manteniendo ratios de cobertura de servicio de deuda holgados.

Proyecto Santa Teresa.

El proyecto Santa Teresa considera tomar las aguas turbinadas de la hidroeléctrica Machupicchu para dirigir las hacia una cámara de carga y luego mediante un túnel a presión de una longitud de aproximadamente 3.5 km llegar al conducto forzado. El sistema hidráulico ha sido diseñado para un caudal de 61 metros cúbicos por segundo, siendo la potencia instalada de 98.12 MW. La ejecución del proyecto está a cargo de Luz del Sur. El esquema de la concesión contempla que de la potencia firme y la energía que genere la nueva central, el 15% será destinado a EGEMSA en contraparte por el uso de la infraestructura de agua proveniente de la hidroeléctrica Machupicchu. El monto de la inversión estimado es de US\$160MM y el periodo de construcción se ha fijado en 42 meses.

ANÁLISIS FINANCIERO

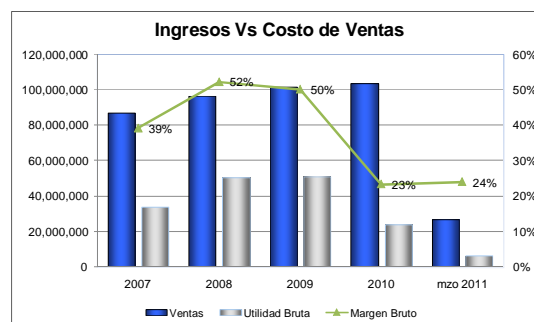
Márgenes y Generación.

Los ingresos de EGEMSA dependen de las condiciones hidrológicas así como del nivel de contratación que haya mantenido la empresa de acuerdo a su política comercial.

En el período 2007-2009 los ingresos de la empresa han reflejado este ambiente y el efecto de otras circunstancias propias del sector que exigieron una participación más activa de la empresa en el mercado. No obstante lo señalado los márgenes brutos de EGEMSA han sido crecientes registrando en el período señalado un margen promedio de 47%. En el 2010 el margen bruto de la empresa experimentó una fuerte contracción explicado por la i) la reducción del tipo de cambio que afectó las ventas a través de dos canales los clientes libres que mantiene el 30% sus tarifas en dólares, y porque la fijación tarifaria en el mercado spot y regulado esta expresado en dólares, ii) la reducción de la tarifa en barra que experimentó una caída al pasar de US\$32.4MWh en el 2009 a US\$30.00 MWh en el 2010, una mayor depreciación, y la menor generación de la C.H. Machupicchu debido a la emergencia presentada en enero de 2010 debido a la crecida del caudal del río Vilcanota, originando el colapso de las líneas de transmisión que evacúan la energía producida en la C.H. Machupicchu, quedando parcialmente fuera de servicio la central hasta el mes de febrero. En marzo se restituye las operaciones íntegramente.

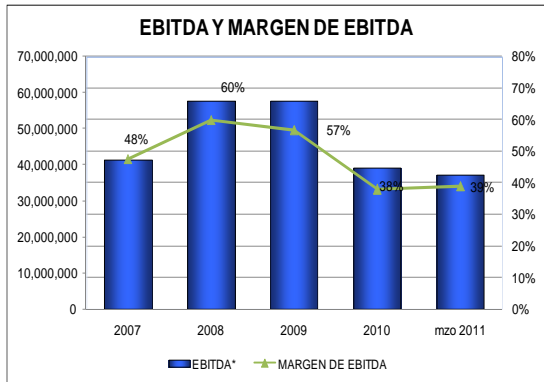
A marzo de 2011 las caídas del tipo de cambio y del precio en barra continuaron impactando el EBITDA y el margen bruto haciéndolo retroceder en 24%.

A continuación presentamos la evolución de los márgenes de la empresa.



Fuente: EGEMSA. /Elaboración: Equilibrium

Como consecuencia de la caída del margen bruto, el EBITDA de la empresa también experimentó un retroceso tal como se muestra a continuación.



Fuente: EGEMSA. /Elaboración: Equilibrium

Producto de los niveles de generación obtenidos, y de la ausencia de financiamiento de terceros la empresa ha mantenido amplios ratios de cobertura de gastos financieros.

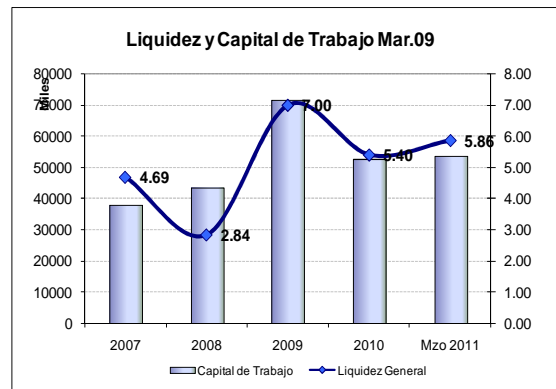
Estructura de Capital y Liquidez.

Debido a que EGEMSA es una empresa del sector público adscrita a FONAFE, la estrategia financiera se encuentra sujeta a los lineamientos establecidos por la holding estatal, así como por los planes de inversión de la empresa. En el período bajo análisis la estructura de financiamiento se ha caracterizado por efectuarse principalmente con recursos propios.

La ejecución de II Fase de la Central Hidroeléctrica se ha financiado con recursos propios y complementariamente con los recursos de FONAFE a través de un préstamo de US91.5MM el cual podrá ser sustituido por préstamo bancario.

Asumiendo el patrimonio que presenta la empresa en el 2010, la incorporación de la deuda indicada originaría un crecimiento progresivo del pasivo pudiendo alcanzar en el 2014 un apalancamiento de 0.5 veces nivel que sería moderado y que se encuentra en el rango de clasificación otorgada. Hay que destacar el elevado nivel de capitalización que muestra la empresa que le permite apalancar la deuda sin presionar el ratio de endeudamiento.

Los ratios de liquidez y flujo generado de operaciones han sido amplios y han permitido a la empresa acumular fondos para financiar la II Fase del Proyecto Machupichu.



Fuente: EGEMSA. /Elaboración: Equilibrium

EGEMSA
Balance General
(Nuevos Soles)

ACTIVOS	Dic.08		Dic.09		Dic-10		Mar-11	
Activo Corriente								
Caja Bancos	43,503,303	7%	25,891,839	4%	25,554,505	4%	26,452,451	4%
Cuentas por Cobrar Comerciales	12,047,584	2%	20,792,353	3%	11,631,614	2%	5,991,242	1%
Otras Cuentas por Cobrar	3,119,320	1%	25,087,580	4%	19,881,181	3%	25,334,525	4%
Existencias	5,686,583	1%	6,031,153	1%	5,780,269	1%	5,477,823	1%
Gastos pagados por anticipado	3,022,202	0%	5,852,271	1%	1,928,760	0%	1,445,778	0%
Total Activo Corriente	67,378,992	11%	83,655,196	12%	64,776,329	9%	64,701,819	9%
Inversiones financieras	119,567,716	20%		0%		0%		0%
Inmueble maquinaria y equipo	414,857,166	68%	605,749,547	87%	611,798,442	89%	613,573,558	89%
activos por impuesto a la renta y partic de trabaj	3,324,711	1%	2,085,998	0%	2,001,865	0%	1,703,079	0%
Otros activos	1,390,896	0%	1,660,054	0%	6,977,470	1%	6,964,647	1%
Total Activo No Corriente	539,140,489	89%	609,495,599	88%	620,777,777	91%	622,241,284	91%
TOTAL ACTIVOS	606,519,481	100%	693,150,795	100%	685,554,106	100%	686,943,103	100%

PASIVO Y PATRIMONIO	Dic.08		Dic.09		Dic-10		Mar-11	
Pasivo Corriente								
Cuentas por pagar Comerciales	9,700,071	2%	7,219,279	1%	6,404,575	1%	3,242,856	0%
Otras Cuentas por pagar:	14,064,396	2%	3,072,754	0%	4,520,439	1%	2,861,109	0%
Impuesto a la renta y participac corrientes		0%	1,662,474	0%	1,068,223	0%	4,929,295	1%
Total Pasivo Corriente	23,764,467	4%	11,954,507	2%	11,993,237	2%	11,033,260	2%
Ingresos Diferidos			271,101	0%	259,857	0%	257,739	0%
Impuesto a la renta diferido / Fraccionamiento	1,034,868	0%	16,758,196	2%	16,551,676	2%	13,380,813	2%
Total Pasivo No Corriente	1,034,869	0%	17,029,297	2%	16,811,533	2%	13,638,552	2%
TOTAL PASIVO	24,799,336	4%	28,983,804	4%	28,804,770	4%	24,671,812	4%
Capital social	493,743,755	81%	555,493,755	80%	555,662,478	81%	555,662,478	81%
Capital adicional	5,702,262	1%	5,702,262	1%	5,702,262	1%	5,702,262	1%
Excedente de Revaluación	2,058,989	0%	33,266,270	5%	32,847,295	5%	30,995,012	5%
Reservas Legal	18,967,189	3%	23,006,946	3%	25,385,786	4%	25,385,786	4%
Resultado Acumulados	61,247,951	10%	46,697,758	7%	37,151,515	5%	44,525,753	6%
TOTAL PATRIMONIO NETO	581,720,146	96%	664,166,991	96%	656,749,336	96%	662,271,291	96%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	606,519,481	100%	693,150,795	100%	685,554,106	100%	686,943,103	100%

EGEMSA S.A

Estado de Ganancias y Pérdidas
(Nuevos Soles)

	Dic.08		Dic.09		Dic.10		Mar.11	
Ingresos por Venta de Energía Eléctrica	96,381,492	100%	101,591,814	100%	103,572,541	100%	27,097,194	100%
Costo de Ventas	-46,084,966	48%	-50,700,898	50%	-79,426,889	-77%	-20,593,653	-76%
UTILIDAD BRUTA	50,296,526	52%	50,890,916	50%	24,145,652	23%	6,503,541	24%
GASTOS OPERATIVOS	-6,198,580	-6%	-7,027,311	-7%	-7,327,478	-7%	-1,496,232	-6%
Gastos de administración	-5,477,432	-6%	-6,139,862	-6%	-6,374,855	-6%	-1,295,337	-5%
Gastos de Ventas	-721,148	-1%	-887,449	-1%	-952,623	-1%	-200,895	-1%
UTILIDAD OPERATIVA	44,097,946	46%	43,863,605	43%	16,818,174	16%	5,007,309	18%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS						0%		0%
Ingresos financieros	6,206,970	6%	2,129,507	2%	187,404	0%	34,099	0%
Gastos financieros	(80,217.0)	0%	(340,845.0)	0%	(50,827.0)	0%	(42,954.0)	0%
Ganancia (Pérdida por diferencia de cambio)	6,538,398.0	7%	(11,222,645.0)	-11%	(251,830.0)	0%	8,855.0	0%
Otros Ingresos	1,334,243	1%	1,329,467	1%	745,927	1%	108,128	0%
Otros Gastos	(320,368)	0%	(628,268)	-1%	(5,929,401)	-6%	(47,008)	(0)
Diversos_netos							28,870	0%
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS.	57,776,972	60%	35,130,821	35%	11,519,447	11%	5,097,299	19%
Participación de los Trabajadores	2,593,939	3%	1,692,899	2%	582,583	1%		0%
Impuesto a la Renta	14,785,454	15%	9,649,524	9%	3,320,725	3%	1,529,190	6%
UTILIDAD NETA	40,397,579	42%	23,788,398	23%	7,616,139	7%	3,568,109	13%

INDICADORES FINANCIEROS	Dic.08	Dic.09	Dic.10	Mar.11
ROAA	6.86%	3.66%	1.10%	1.17%
ROAE	7.09%	3.82%	1.15%	0.98%
Liquidez general (veces)	2.84	7.00	5.40	5.86
Liquidez ácida (veces)	2.47	6.00	4.76	5.24
EBITDA/Gastos Financieros	719.9	169.0	770.9	245.7
Margen EBITDA	59.9%	56.7%	37.8%	38.9%
Endeudamiento patrimonial (veces)	0.04	0.04	0.04	0.04
Activo Fijo / Patrimonio	20.6%	0.0%	0.0%	0.0%
Endeudamiento del activo	4.1%	4.2%	4.2%	3.6%
Pasivo Corriente/Pasivo Total	95.8%	41.2%	41.6%	44.7%
Capital de Trabajo	43,614,525	71,700,689	52,783,092	53,668,559