

## **ANEXO D**

### **PROGRAMA DE OBRAS**

---

- D1. CARTAS DE PROYECTOS DE GENERACION Y GAS
- D2. CARTAS DE PROYECTOS DE TRANSMISION (DETALLE DE PROYECTO MEDIO OPTICO)
- D3. SUPERVISION DE CONTRATOS OSINERGMIN

**D1. CARTAS DE PROYECTOS DE GENERACION Y GAS**

**rafaelquispe@sidec.com.pe**

---

**De:** Muñoz Apaestegui, Roger Javier, EEPSA <rmunoz@eepsa.com.pe>  
**Enviado el:** miércoles, 29 de agosto de 2012 03:15 p.m.  
**Para:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**CC:** Carrasco Quintana, Miguel Angel, EEPSA; Cieza Paredes, Manuel Vicente, EEPSA; Farfan Salazar, Luis Miguel, Edegel (Externo)  
**Asunto:** RE: Información para el estudio de fijación de precios en barra  
**Datos adjuntos:** Demanda\_Generadores\_FITA\_May12\_Eepsa.xlsx; Fichas GT1-Termo\_FITA\_May12\_Eepsa.xlsx; Mantenimientos Eepsa 2013-2015.xlsx

Estimado Edson Hidalgo

Remitimos la información solicitada correspondiente a Eepsa.

Respecto del proyecto de Reserva Fría Talara, estimamos que dicha central iniciará operaciones en mayo 2013.

Quedamos a la espera de sus comentarios y/o observaciones

Saludos  
 Roger Muñoz Apaestegui  
 Eepsa  
 517-2988

---

**De:** Edson Vides Hidalgo Misari [<mailto:edson.hidalgo@snpower.com>]  
**Enviado el:** viernes, 24 de agosto de 2012 03:21 p.m.  
**Para:** 'crosas@edegel.com'; 'ealiaga@edegel.com'; 'mcieza@eepsa.com.pe'; Carrasco Quintana, Miguel Angel, EEPSA; 'rtengan@electroperu.com.pe'; 'rgonzales@electroperu.com.pe'; 'mhoffmann@duke-energy.com'; 'cfossati@duke-energy.com'; Flores, Armando A ([Armando.Flores@duke-energy.com](mailto:Armando.Flores@duke-energy.com)); 'RosaMaria.FloresAraoz@kg.com.pe'; 'irwin.frisancho@kg.com.pe'; [Ernesto.bacigalupo@enersur.com.pe](mailto:Ernesto.bacigalupo@enersur.com.pe); 'Daniel.Morvely@enersur.com.pe'; 'respinoza@egasa.com.pe'; 'gsilva@egasa.com.pe'; 'aperez@sangaban.com.pe'; 'ggarnica@sangaban.com.pe'; 'jflores@egesur.com.pe'; 'jmosquera@egesur.com.pe'; 'esalas@egemsa.com.pe'; 'liguohua@shougesa.com.pe'; 'rcuesta@shougesa.com.pe'; 'acabrera@volcan.com.pe'; 'plerner@celepsa.com'; 'alen@celepsa.com'; 'jcabello@edegel.com'; 'jlei@gepsaperu.com.pe'; [framirez@gepsaperu.com.pe](mailto:framirez@gepsaperu.com.pe); 'furquiza@hidrosantacruz.com'; 'egubbins@sdef.com'; 'jmcalmat@hotmail.com'; 'rpalomino@tqc.com.pe'; 'aip@agroparamonga.com'; 'gvillanueva@agroparamonga.pe'; 'bzdrav@sinersaperu.com'; 'rhuaman@hidrosantarosa.com'; 'ccavallero@cmh.com.pe'; 'jzavala@cmh.com.pe'; 'czuniga@adinelsa.com.pe'; 'jrodriguez@adinelsa.com.pe'; 'daguilar@gloria.com.pe'; 'dsoria@petramas.com'; 'mizquierdo@hidrocsa.com'; 'rmoran@sdenergia.com'; [ecetraro@sdenergia.com](mailto:ecetraro@sdenergia.com); 'gferreyros@maple.com.pe'; 'jmunar@maple.com.pe'; [pnh@prc.com.pe](mailto:pnh@prc.com.pe)  
**CC:** [lujstorres@sidec.com.pe](mailto:lujstorres@sidec.com.pe); Giuliana Bustes  
**Asunto:** Información para el estudio de fijación de precios en barra

Estimados Sres.,  
 Remito el cargo de la carta remitida a vuestras empresas y los archivos electrónicos para la remisión de la información solicitada.  
 Saludos,  
 Edson Hidalgo  
 7008162 - 994559701

*Este mensaje de correo electrónico y sus documentos adjuntos están dirigidos EXCLUSIVAMENTE a los destinatarios especificados. La información contenida puede ser CONFIDENCIAL y/o estar*

FICHA DE PROYECTOS No GT1-A  
CENTRALES TERMOELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA

Fecha

**DATOS GENERALES**

Nombre	Central térmica de Malacas 3 Unidad TG5
Departamento	Piura Talara
Propietario	Empresa Eléctrica de Piura
Socio Operador	
Socio Inversionista	
Fecha de Concesión Def.	

**POTENCIAS**

Potencia Instalada (MW)	200	Tipo	Diesel B5
Potencia Efectiva (MW) <sup>(1)</sup>	183	P. Calorífico (kcal/kg, BTU/MPC)	
Mínimo Técnico (MW)		Consumo Específico (MMBTU/MWh)	9.58

<sup>(1)</sup> Potencia Efectiva en bornes de generación.

**COMBUSTIBLE**

**COSTOS VARIABLES**

Costo de Combustible (US\$/gal, US/Ton, US\$/MMBTU)	
Costo de tratamiento (US\$/gal)	
Costo de transporte (US\$/gal, US/Ton, US\$/MMBTU)	
Costo Variable No Combustible (US\$/MWh)	
Cons. Espec. a condiciones de Pot Efec <sup>(2)</sup> (kg/kWh, BTU/kWh)	

<sup>(2)</sup> Consumo Específico referido al Poder Calorífico Inferior.

**EQUIPAMIENTO**

Unidades		Línea de Transmisión	
Pot. Efec (MW)	183	Tensión (kV)	
Número		Longitud (km)	
Tipo	Turbina de combustión-Generador-Transformador	N° de temas	
T. Gen (kV)	16.5		

**CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)**

Proyectos en Estudio			
Est. Factib.		Diseños	
Invest. Campo		Contratos	
Financiam.		Construcc.	
Aprob. perm		Pruebas	

Proyectos en Construcción	
Financiamiento del Proyecto	
Cronograma Actualizado	
Aspectos críticos	
Posee Contrato de Suministro de Combustible	
Posee Contrato de Transporte de Combustible	
Situación actual	

**COMENTARIOS**

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GT1-B  
REQUISITOS PARA LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS**

**Turbinas a Gas en Ciclo Abierto**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Autorización de Generación (1)	X			
Estudio de Impacto Ambiental (1)	X			
Contrato de compra de combustible (2)		X		
Contrato de adquisición del equipamiento de generación (2)	X			
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión (2)	X			
Contrato de construcción de obras civiles y montaje (2)	X			
Acuerdo de conexión eléctrica		X		
Financiamiento comprometido (3)	X			
Posesión legítima del terreno (4)	X			
Nivel de construcción desde 25%	X			
Nivel de construcción 100%		X		
Etapas de pruebas		X		

**Ciclo Combinado (Gas o Diesel) / Planta a Vapor (Residual o Carbón)**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Autorización de Generación (1)				
Estudio de Impacto Ambiental (1)				
Contrato de compra de combustible (2)				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación (2)				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión (2)				
Contrato de construcción de obras civiles y montaje (2)				
Acuerdo de conexión eléctrica				
Financiamiento comprometido (3)				
Posesión legítima del terreno (4)				
Nivel de construcción desde 25%				
Nivel de construcción 100%				
Etapas de pruebas				

**Nota:** Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva (x) debajo del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

(1): Precisar N° de Resolución

(2): Indicar N° de Contrato

(3): Indicar nivel de compromiso

(4): Consignar N° de contrato o indicar si presenta alguna dificultad



SN Power Perú S.A.  
11 SET. 2012  
**RECIBIDO**

**ASUNTO:**

**Información para el Estudio Tarifario Mayo 2013**

**ENERSUR S.A.**

Av. República de Panamá 3490, San Isidro, Lima 27 - Perú  
tel. (511) 616 7979 - fax (511) 616 7878

Señor

Juan Antonio Rozas

Representante del Sub Comité de  
Generadores COES**SUBCOMITÉ DE GENERADORES COES**

Av. Víctor Andrés Belaúnde 280

San Isidro.-

Lima, 10 de setiembre de 2012

**CARTA N°: ENR/681-2012****Ref.: SCG 107 2012 del 21.08.2012**

De nuestra consideración:

Por medio de la presente y de acuerdo a lo solicitado en las cartas de la referencia, tenemos a bien indicarle lo siguiente:

1. Con referencia a los proyectos de generación y transmisión le indicamos que tenemos los siguientes: Ciclo combinado de la C.T. Chilca, C.T. Reserva Fría y C.H. Quitaracsa que tienen fecha estimada de ingreso en operación comercial en los años 2013 y 2014. Adjuntamos las respectivas fichas de datos e hidrología y diagrama topológico de la C.H. Quitaracsa.
2. Le adjuntamos los programas de mantenimiento mayor de las C.H. Yuncán y C.H. Quitaracsa para el periodo enero 2013 a diciembre 2015.
3. Con referencia a la proyección de demanda de nuestros clientes, le indicamos que no disponemos de esta información por lo cual sugerimos que dicha información sea solicitada directamente a los clientes libres ya que son ellos los que mejor conocen lo solicitado.

Sin otro particular y agradeciendo anticipadamente su atención a la presente nos suscribimos de usted.

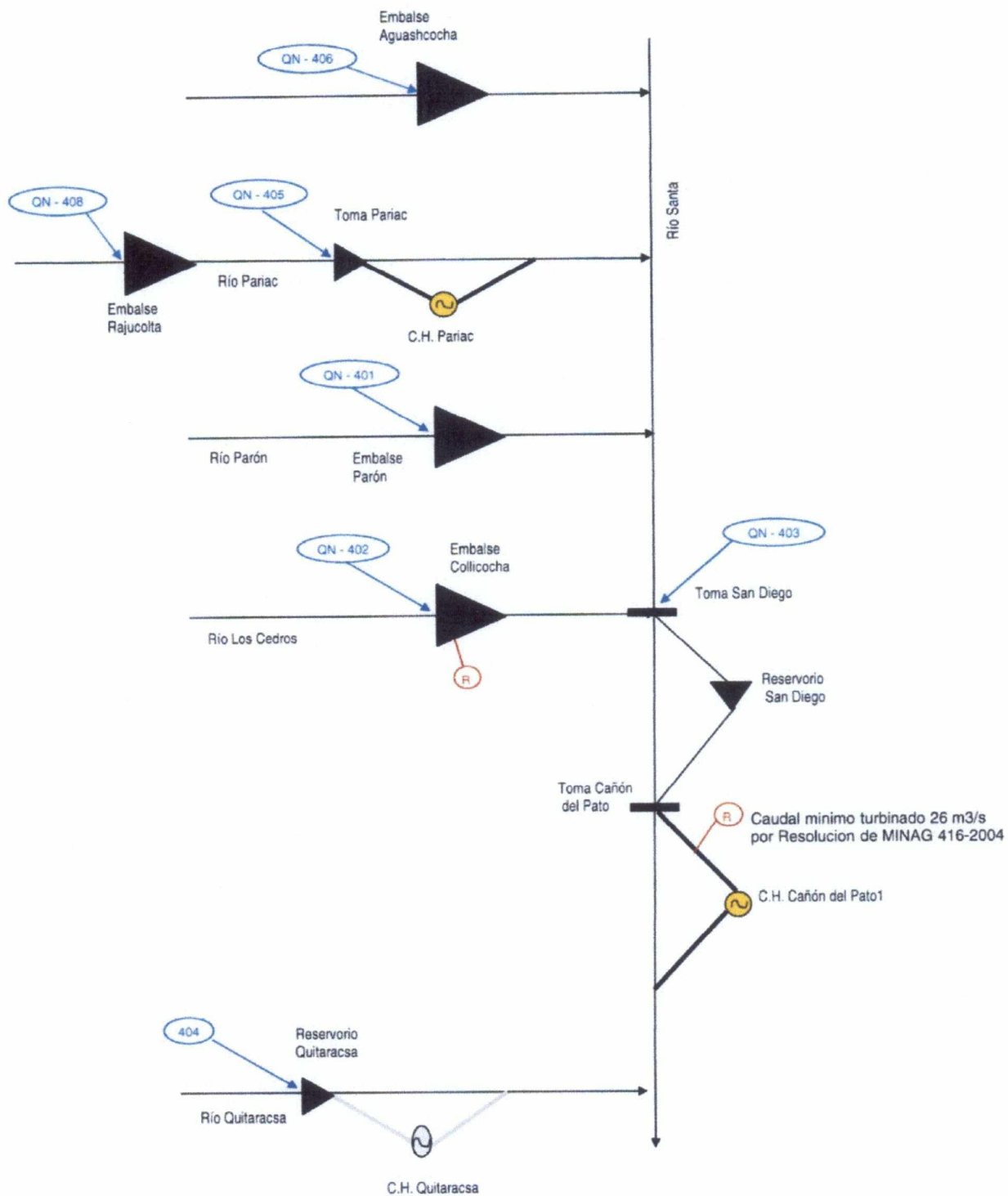
Atentamente,

**Daniel Cámac**  
Gerente Comercial y de Regulación

**Vincent Vanderstockt**  
Gerente de Planificación  
Proyectos e Implementación

# DIAGRAMA TOPOLOGICO CUENCA DEL RIO SANTA

400



REPORTE DE MANTENIMIENTOS

000228

LLENAR FECHAS		MANTENIMIENTO PROGRAMADO ANUAL	
Inicio	01/01/2013	EMPRESA	( TODOS )
Final	31/12/2015		

Verificar datos



NO MODIFICAR LA UBICACION DE LAS FILAS Y COLUMNAS PARA LA ACTUALIZACION AUTOMATICA EN SISTEMA DE INFORMACION

ITEM	EMPRESA	UBICACION	EQUIPO	COD	INICIO	FINAL	DESCRIPCION	MW INDISP.	Disponer	TIPO	PROGR.
1	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	08/02/2013 00:00	08/02/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
2	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	09/02/2013 00:00	09/02/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
3	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	10/02/2013 00:00	10/02/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
4	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	14/04/2013 00:00	14/04/2013 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
5	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	01/06/2013 00:00	10/07/2013 07:00	OVERHAUL DE GENERADOR	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
6	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	01/06/2013 00:00	06/06/2013 00:00	UPGRADE DE SISTEMA DE CONTROL	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
7	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	19/07/2013 00:00	24/07/2013 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
8	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	19/07/2013 00:00	24/07/2013 00:00	UPGRADE DE SISTEMA DE CONTROL	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
9	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	19/07/2013 00:00	21/07/2013 00:00	CAMBIO DE RODETE	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
10	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	24/07/2013 00:00	29/07/2013 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
11	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	24/07/2013 00:00	29/07/2013 00:00	UPGRADE DE SISTEMA DE CONTROL	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
12	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	08/11/2013 00:00	08/11/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
13	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	09/11/2013 00:00	09/11/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
14	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	10/11/2013 00:00	10/11/2013 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
15	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	11/01/2014 00:00	18/01/2014 00:00	INSPECCION DE TUNELES DE ADUCCION	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
16	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	11/01/2014 00:00	18/01/2014 00:00	CAMBIO DE SELLO DE MANTENIMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
17	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	12/01/2014 00:00	12/01/2014 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
18	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	22/03/2014 00:00	22/03/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
19	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	23/03/2014 00:00	23/03/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
20	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	24/03/2014 00:00	24/03/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
21	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	20/04/2014 00:00	20/04/2014 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
22	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	14/06/2014 00:00	19/06/2014 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
23	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	14/06/2014 00:00	18/06/2014 00:00	PRUEBAS ELECTRICAS Y PROTECCIONES PROPIAS DEL TRANSFORMADOR MTR1	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
24	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	19/06/2014 00:00	24/06/2014 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
25	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	19/06/2014 00:00	23/06/2014 00:00	PRUEBAS ELECTRICAS Y PROTECCIONES PROPIAS DEL TRANSFORMADOR MTR2	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
26	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	19/06/2014 00:00	21/06/2014 00:00	CAMBIO DE RODETE	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
27	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	24/06/2014 00:00	29/06/2014 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
28	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	24/06/2014 00:00	29/06/2014 00:00	PRUEBAS ELECTRICAS Y PROTECCIONES PROPIAS DEL TRANSFORMADOR MTR3	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
30	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	07/11/2014 00:00	07/11/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
31	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	08/11/2014 00:00	08/11/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
32	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	09/11/2014 00:00	09/11/2014 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
33	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	07/12/2014 00:00	07/12/2014 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
34	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	13/02/2015 00:00	13/02/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
35	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	14/02/2015 00:00	14/02/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
36	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	15/02/2015 00:00	15/02/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
37	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	19/04/2015 00:00	19/04/2015 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
38	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	14/06/2015 00:00	19/06/2015 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
39	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	19/06/2015 00:00	24/06/2015 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
40	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	24/06/2015 00:00	29/06/2015 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
41	ENERSUR	YUNCAN	G1	199	08/11/2015 00:00	08/11/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
42	ENERSUR	YUNCAN	G2	290	07/11/2015 00:00	07/11/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
43	ENERSUR	YUNCAN	G3	201	08/11/2015 00:00	08/11/2015 07:00	END Y CD TURBINA	45.5	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
44	ENERSUR	YUNCAN	CENTRAL	11116	06/12/2015 00:00	06/12/2015 10:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	136.7	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
202	ENERSUR	QUITARACSA	G2	260	26/04/2015 00:00	26/04/2015 07:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	0	E/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
203	ENERSUR	QUITARACSA	G1	199	29/05/2015 00:00	03/06/2015 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
204	ENERSUR	QUITARACSA	G2	260	03/06/2015 00:00	08/06/2015 00:00	MANTENIMIENTO ANUAL (PRUEBAS AISLAMIENTO DE GENERADOR, PULIDO LOCALIZADO DE RODETE, END Y CD TURBINA, PROTECCIONES, CALIBRACION DE INYECTORES, INSPECCION DE SELLOS, LIMPIEZA DE EXCITATRIZ)	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
205	ENERSUR	QUITARACSA	G1	199	29/08/2015 00:00	29/08/2015 07:00	END Y CD TURBINA	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
206	ENERSUR	QUITARACSA	G2	260	30/08/2015 00:00	30/08/2015 07:00	END Y CD TURBINA	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
207	ENERSUR	QUITARACSA	G1	199	14/11/2015 00:00	14/11/2015 07:00	END Y CD TURBINA	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
208	ENERSUR	QUITARACSA	G1	199	14/11/2015 00:00	14/11/2015 07:00	MANTENIMIENTO POZO DE ENFRIAMIENTO	0	E/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO
209	ENERSUR	QUITARACSA	G2	260	15/11/2015 00:00	15/11/2015 07:00	END Y CD TURBINA	57	F/S	NO PREVENTIVO	PROGRAMADO

FICHA DE PROYECTOS No GH1-A  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA

000229

Fecha: 27/08/2012

1.- DATOS GENERALES

Nombre de la central	Quitarcasa 1		
Departamento	Ancash		
Cuenca	Río Santa		
Río	Quitarcasa		
Propietario	EnerSur		
Socio Operador	EnerSur		
Socio Inversionista	EnerSur		
Tipo de Concesión Actual	Definitiva	Fecha de adjudicación de la Concesión Actual	12/06/2002 dd/mm/aaaa

2.- INFORMACIÓN BÁSICA

Nombre de Estac. Hidromet.	Serie hidrológica Histórica <sup>(1)</sup> Periodo (1965 - 2011) años	Serie hidrológica Naturalizada <sup>(1)</sup> Periodo (1965 - 2011) años (2)	Demandas de Agua (3)
Estaciones hidromét. #			

(1) Información importante para la representación en los modelos.

(2) Adjuntar la Serie Hidrológica naturalizada mensual disponible (de preferencia que empiece el año 1965).

(3) Adjuntar Demanda de Riego Histórico mensual y Diagrama Topológico.

Estudio Geológico	Perforac. diamantinas (mt)	Estudio Topográfico	Levantam. Topográfico (ha)
Si		Si	46
	Calicatas #		

3.- DATOS DEL PROYECTO

Caída bruta (mt)	Caída neta (mt)	Caudal de diseño (m3/s)	Potencia instalada (MW)				
		15	112				
Conducción	Túnel ó Canal		Conducto forzado		Casa de Máquinas		
Longitud (mt)	Area (m2)	Tipo (P ó PL)	Longitud (mt)	Diámetro (mt)	Tipo (S ó E)	Tipo (S ó E)	Altitud (msnm)
		Presión			Subterráneo	Subterráneo	1476
Regulación estacional			Regulación horaria			Energía (GWh-año)	
Vol. Bruto (m3)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Ubicación	Hora Punta	Fuera de Punta
			450000		Chapiringo		

4.- EQUIPAMIENTO

Generadores			
Número	Tensión de Generación (kV)	Potencia Nominal (MW)	Potencia Efectiva (MW)
2	13.8	56	
Línea de Transmisión de conexión al SEIN			
Tensión (kV)	Longitud (km)	# de ternas	Nombre de la Subestación de conexión al SEIN
220	-5.5	Simple	S.E. Kiman Ayllu 220 kV

5.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN - PLAZOS DE CONCLUSIÓN (mm/aaaa)

Proyectos en Construcción			
Financiamiento del Proyecto	Cronograma Actualizado	Aspectos críticos	Situación actual

6.- COMENTARIOS

COD (Concesión Definitiva) : Octubre 2014

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-B  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA ECONÓMICO FINANCIERA (\*)  
(US\$)**

Fecha: **INVERSIONES PREVIAS**

Estudio de factibilidad	Investigaciones de campo	Gestiones financieras	Diseños y permisos

**INVERSIONES EN OBRAS**

Obras Civiles	Equipamiento	Línea de transmisión	Obras de regulación

**GASTOS PROPIOS**

Administración	Aduanas	Supervisión	Gastos de gestión

**OTROS GASTOS**

Imprevistos	IGV	Uso de agua	Otros

**INVERSION TOTAL (1)+(2)+(3)+(4)**

INVERSION TOTAL SIN IGV	INVERSION TOTAL CON IGV

**FINANCIAMIENTO**

Tipo	Estado del financiamiento	Porcentaje financiado

**CONTRATOS FIRMADOS (Fecha en: mm / aaaa)**

Concesión Definitiva	Venta de Energía	Ejecución de obra	Contratos financieros

**OBSERVACIONES**

--

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-C**  
**REQUISITOS PARA LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS**

Nota: Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva "x" debajo del trimestre del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

Fecha: 17/08/2012

Requisito	Año 2011 ó antes	2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Concesión Definitiva / Autorización de Generación	x																																																				
Concesión Definitiva de Transmisión					x																																																
Financiamiento comprometido	x																																																				
Posesión legítima del terreno	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión			x																																																		
Contrato de construcción de obras civiles y montaje	x																																																				
Acuerdo de conexión eléctrica					x																																																
Inicio de Construcción	x																																																				
Nivel de construcción desde 25%			x																																																		
Nivel de construcción desde 50%					x																																																
Nivel de construcción 100%						x																																															
Etapa de pruebas							x																																														
Puesta en Operación Comercial								x																																													

Fecha (mes/año) de Puesta en Operación Comercial	octubre/2014
--	--------------

FICHA DE PROYECTOS No GH1-D  
DATOS HIDROLÓGICOS

Fecha: 17/08/2012

NOTA (Importante): Adjuntar diagrama topológico de la cuenca indicando los caudales afluentes

Cuenca:	Rio Santa
Nombre Caudal:	QN-404

Elaborar esta tabla para cada caudal afluente.

Annual	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Media Anual
1965	8.31	14.86	20.91	14.67	9.28	5.87	4.83	4.53	6.57	10.44	9.54	15.13	10.41
1966	19.4	20.31	13.67	13.35	10.81	7.58	6.96	6.45	6.43	8.64	10.79	9.74	11.18
1967	19.06	31.18	27.35	13.95	8.34	6.19	4.9	4.29	4.8	14.32	8.23	7.12	12.48
1968	13.59	11.8	12.78	9.59	6.17	5.61	4.55	4.45	5.12	8.76	8.68	7.53	8.22
1969	6.87	12.35	24.8	21.27	9.32	7.56	5.89	5.79	5.48	7.73	9	13.92	10.83
1970	21.02	16.59	15.39	18.04	9.27	7.33	5.7	5.7	5.8	5.72	12.68	13.04	11.36
1971	20.93	17.51	18.14	13.02	8.64	7.27	5.93	5.16	5.26	6.73	7.67	13.81	10.84
1972	12.26	15.21	16.85	19.88	8.65	7.39	5.35	4.55	4.84	7.49	11.49	8.81	10.23
1973	14.4	19.78	25.03	22.21	12	9.93	8.13	5.86	6.66	11.03	12.68	12.64	13.36
1974	17.96	34.75	24.82	17.14	10.26	8.7	7.63	7.31	6.24	7.94	7.77	10.83	13.45
1975	18.31	17.35	26.08	17.75	13.29	7.3	5.43	5.5	6.88	9.28	8.51	7.39	11.92
1976	14.02	13.03	16.42	12.27	7.18	5.84	5.01	4.64	4.75	5.71	6.07	6.17	8.43
1977	13.39	21.08	17.86	12.13	8.57	6.51	5.06	5.45	5.22	6.27	8.73	7.86	9.64
1978	7.56	12.15	11.83	8.41	6.43	5.77	5.64	5.01	6.63	6.04	7.46	8.85	7.65
1979	7.9	14.7	26.2	11.83	8.15	6.35	5.81	5.57	5.61	6.18	8.38	8.26	9.58
1980	9.3	9.39	10.73	10.15	6.88	6.57	5.04	5.38	6.3	8.89	9.48	12.6	8.39
1981	11.04	24.44	18.9	11.47	7.01	5.59	4.92	4.58	4	7.28	13.37	17.1	10.81
1982	13.89	16.56	13.7	13.94	8.35	5.96	4.88	4.89	5.19	9.3	10.75	14	10.12
1983	16.18	12.36	26.27	19.42	10.55	9.38	11.17	13.05	12.33	13.15	10.55	7.21	13.47
1984	11.25	22.19	16.55	14.48	13.01	11.95	8.11	6.17	6.07	8.73	7.39	7.78	11.14
1985	8.95	12.41	12.21	13.13	8.19	6.55	6.18	5.73	7.24	7.63	8.08	8.37	8.72
1986	14.15	14.14	14.31	17.88	8.33	5.75	4.19	3.74	4.87	6.01	9.45	10.89	9.48
1987	21.5	18.35	14.96	11.13	8.14	6	5.42	5.24	5.75	5.43	8.48	10.66	10.09
1988	19.64	20.58	14.03	17.05	10.53	7.02	6.14	5.87	6.06	9.24	10.31	8.4	11.24
1989	14.53	19.09	20.18	15.88	8.98	7.52	4.79	4.86	6	10.02	7.57	8.18	10.63
1990	9.3	11.85	11.21	8.37	6.72	7.03	5.43	4.72	4.65	8.51	9.76	9.58	8.09
1991	10.14	12.45	27.87	10.74	10.06	7.54	6.25	6.46	6.16	8.43	10.43	11.37	10.66
1992	9.59	10.12	15.97	11.84	9.88	7.13	5.95	5.58	5.71	9.95	7.63	7.74	8.92
1993	12.11	23.94	25.59	15.28	10.08	7.34	5.46	4.16	6.25	8.03	9.4	15.07	11.89
1994	19.25	24.61	28	24.58	11.8	7.36	5.61	5.21	5.39	5.3	6.85	14.81	13.23
1995	12.86	14.25	19.68	15.7	6.32	4.94	3.72	3.99	5.47	5.98	9.95	8.42	9.27
1996	21.46	26.8	25.66	24.64	10.85	7.53	6.48	6.11	5.95	8.84	8.14	9.92	13.53
1997	7.38	14.84	10.52	6.98	5.72	4.68	4.04	3.93	4.58	5.71	11.02	21.81	8.43
1998	22.44	25.21	21.59	17.96	9.57	8.23	6.97	6.22	6.36	10.12	12.72	8.96	13.03
1999	16.1	30.36	16.99	15.16	8.02	6.47	4.6	4.18	6.3	7.28	6.22	8.83	10.88
2000	15.2	25.6	15.15	14.3	7.9	6.2	4.1	3.9	5.48	7.15	7.4	8.35	10.06
2001	14.3	18.2	14.8	13.5	6.8	5.45	4.4	4.5	4.8	6.9	6.35	7.9	8.99
2002	10.8	21.5	14.6	10.2	5.9	5.15	3.9	4.1	4.9	6.1	5.9	8.1	8.43
2003	9.4	19.7	12.5	8.1	4.95	4.3	3.8	3.3	4.6	5.25	4.95	7.9	7.40
2004													
2005													
2006													
2007													
2008													
2009													
2010													
2011													
Media	13.99	18.50	18.46	14.55	8.74	6.84	5.60	5.29	5.81	7.99	8.97	10.39	10.36
Máximo	22.44	34.75	28.00	24.64	13.29	11.95	11.17	13.05	12.33	14.32	13.37	21.81	13.53
Mínimo	6.87	9.39	10.52	6.98	4.95	4.30	3.72	3.30	4.00	5.25	4.95	6.17	7.40

FICHA DE PROYECTOS No GT1-A  
UNIDAD DE GENERACIÓN TÉRMICA  
FICHA TÉCNICA

000233

Fecha: **23.08.2012**

1.- DATOS GENERALES

Nombre	Reserva Fría Ilo
Departamento	Moquegua
Propietario	EnerSur S.A.
Socio Operador	EnerSur S.A.
Socio Inversionista	EnerSur S.A.
Fecha de Concesión Def.	Ene-11

Tipo de Concesión Actual	Definitiva	Fecha de adjudicación de la Concesión Actual	01/01/2011	dd/mm/aaaa
--------------------------	------------	--	------------	------------

2.- INFORMACIÓN BÁSICA

POTENCIAS		COMBUSTIBLE (Marcar con "X" la unidad)	
Potencia Instalada (MW)	460 MW	Tipo	Diesel Oil
Potencia Efectiva (MW) <sup>(1)</sup>		Poder Calorífico Inferior (kcal/kg, BTU/MPC)	kcal/kg ( ) o BTU/MPC ( )
Potencia Mínima Técnico (MW)		Poder Calorífico Superior (kcal/kg, BTU/MPC)	kcal/kg ( ) o BTU/MPC ( )

(1) Potencia Efectiva en bornes de generación.

COSTOS VARIABLES

		Especificar la Unidad
Costo de Combustible (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)		
Costo de tratamiento (US\$/gal)		
Costo de transporte (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)		
Costo Variable No Combustible (US\$/MWh)	4.00	USD/MWh
Cons. Espec. a condiciones de Pot Efec <sup>(2)</sup> (kg/kWh, BTU/kWh)	11250.00	kJ/kWh (preliminar)

(2) Consumo Específico referido al Poder Calorífico Inferior.

3.- EQUIPAMIENTO

Unidades			
Pot.Efec(MW)	Número	Modelo	Tensión de Generación (kV)
	3	7FA.03	18

Línea de Transmisión de conexión al SEIN			
Tensión (kV)	Longitud (km)	N° de ternas	Nombre de la Subestación de conexión al SEIN
-	-	-	S.E. Ilo2 220 kV

4.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN - PLAZOS DE CONCLUSIÓN (mm/aaaa)

Proyectos en Estudio							
Est. Factib.	Invest. Campo	Financiam.	Aprob, perm	Diseños	Contratos	Período de Construcción (meses) (3)	Fecha Operación Comercial (4)
-	-	-	-	-	-	-	-

(3): Indicar el periodo en meses para la construcción.

(4): En este caso especificar el año y mes de la fecha prevista de operación comercial.

Proyectos en Construcción	
Financiamiento del Proyecto (Fecha)	05/2011
Cronograma Actualizado (Fecha)	07/2012
Aspectos críticos (Descripción)	Llegada de principales equipos al sitio
Situación actual (Descripción)	En ejecución el montaje electromecánico

5.- COMENTARIOS

Turbinas duales: Diesel oil / Gas Natural COD (estimado) Septiembre 2013
---

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GB1-B**  
**UNIDAD TÉRMICA**  
**FICHA ECONÓMICO FINANCIERA**  
**(US\$)**

Fecha: **INVERSIONES PREVIAS (1)**

Estudio de factibilidad	Investigaciones de campo	Gestiones financieras	Diseños y permisos

**INVERSIONES EN OBRAS (2)**

Obras Civiles	Equipamiento	Línea de transmisión	Obras de regulación

**GASTOS PROPIOS (3)**

Administración	Aduanas	Supervisión	Gastos de gestión

**OTROS GASTOS (4)**

460 MW

Imprevistos	IGV	Uso de agua	Otros

**INVERSION TOTAL (1+2+3+4)**

INVERSION TOTAL SIN IGV	INVERSION TOTAL CON IGV

**FINANCIAMIENTO**

Tipo	Estado del financiamiento	Porcentaje financiado

**CONTRATOS FIRMADOS (Fecha en: mm / aaaa)**

Concesión Definitiva	Venta de Energía	Ejecución de obra	Contratos financieros

**OBSERVACIONES**

--

**FICHA DE PROYECTOS No GT1-C**  
**REQUISITOS PARA LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS**

Nota: Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva "x" debajo del trimestre del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

Fecha: 23/08/2012

**Turbinas a Gas en Ciclo Abierto**

Requisito	Año 2011 ó antes	2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Concesión Definitiva / Autorización de Generación	x																																																				
Concesión Definitiva de Transmisión	-																																																				
Financiamiento comprometido	x																																																				
Posesión legítima del terreno	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión	-																																																				
Contrato de construcción de obras civiles y montaje	x																																																				
Acuerdo de conexión eléctrica	-																																																				
Inicio de Construcción	x																																																				
Nivel de construcción desde 25%		x																																																			
Nivel de construcción desde 50%			x																																																		
Nivel de construcción 100%					x																																																
Etapas de pruebas						x																																															
Puesta en Operación Comercial							x																																														

Fecha (mes/año) de Puesta en Operación Comercial    set/2013

FICHA DE PROYECTOS No GT1-A  
UNIDAD DE GENERACIÓN TÉRMICA  
FICHA TÉCNICA

000236

Fecha: 31/08/2012

1.- DATOS GENERALES

Nombre	Chilca Ciclo Combinado
Departamento	Lima
Propietario	EnerSur S.A.
Socio Operador	EnerSur S.A.
Socio Inversionista	EnerSur S.A.
Fecha de Concesión Def.	abr-10

Tipo de Concesión Actual	Definitiva	Fecha de adjudicación de la Concesión Actual	24/04/2010	dd/mm/aaaa
--------------------------	------------	--	------------	------------

2.- INFORMACIÓN BÁSICA

POTENCIAS		COMBUSTIBLE (Marcar con "X" la unidad)		
Potencia Instalada (MW)	TV: 292	Tipo	Gas Natural	
Potencia Efectiva (MW) <sup>(1)</sup>	TV: 282	Poder Calorífico Inferior (kcal/kg, BTU/PC)	975.276	kcal/kg ( ) o BTU/PC (x)
Potencia Mínima Técnico (MW)		Poder Calorífico Superior (kcal/kg, BTU/PC)	1.080.34	kcal/kg ( ) o BTU/PC (x)

(1) Potencia Efectiva en bornes de generación.

COSTOS VARIABLES

		Especificar la Unidad
Costo de Combustible (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)	Ver comentario 1	
Costo de tratamiento (US\$/gal)	0.00	
Costo de transporte (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)	Ver comentario 1	
Costo Variable No Combustible (US\$/MWh)	Ver comentario 2	
Cons. Espec. a condiciones de Pot Efec <sup>(2)</sup> (kg/kWh, BTU/kWh)	5776	BTU/kWh (Preliminar)

(2) Consumo Específico referido al Poder Calorífico Inferior.

3.- EQUIPAMIENTO

Unidades			
Pot.Efec(MW)	Número	Modelo	Tensión de Generación (kV)
282	1	GE D11	18

Línea de Transmisión de conexión al SEIN			
Tensión (kV)	Longitud (km)	N° de torres	Nombre de la Subestación de conexión al SEIN
-	-	-	S.E. Chilca Uno 220 kV

4.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN - PLAZOS DE CONCLUSIÓN (mm/aaaa)

Proyectos en Estudio							
Est. Factib.	Invest. Campo	Financiam.	Aprob. perm	Diseños	Contratos	Período de Construcción (meses) (3)	Fecha Operación Comercial (4)
-	-	-	-	-	-	-	-

(3): Indicar el periodo en meses para la construcción.

(4): En este caso especificar el año y mes de la fecha prevista de operación comercial.

Proyectos en Construcción	
Financiamiento del Proyecto (Fecha)	06/2010
Cronograma Actualizado (Fecha)	Operación Comercial: 04/2013
Aspectos críticos (Descripción)	Eventualidades durante pruebas de comisionado de la turbina a vapor (afectación variable)
Situación actual (Descripción)	Fin de construcción, preparativos para inicio de pruebas de puesta en servicio.

5.- COMENTARIOS

- Según lo establecido en el Procedimiento 31-C, el 15 de junio se declaró al COES el precio único del gas natural y está vigente a partir del 1 de julio 2012
- Costo Variable No Combustible (CVNC) en evaluación.

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GB1-B  
UNIDAD TÉRMICA  
FICHA ECONÓMICO FINANCIERA  
(US\$)**

Fecha: **31/08/2012**

**INVERSIONES PREVIAS (1)**

Estudio de factibilidad	Investigaciones de campo	Gestiones financieras	Diseños y permisos

**INVERSIONES EN OBRAS (2)**

Obras Civiles	Equipamiento	Línea de transmisión	Obras de regulación

**GASTOS PROPIOS (3)**

Administración	Aduanas	Supervisión	Gastos de gestión

**OTROS GASTOS (4)**

Imprevistos	IGV	Uso de agua	Otros

**INVERSION TOTAL ( 1+2+3+4 )**

INVERSION TOTAL SIN IGV	INVERSION TOTAL CON IGV
<b>374 MMUSD</b>	

**FINANCIAMIENTO**

Tipo	Estado del financiamiento	Porcentaje financiado
Leasing	100%	100%

**CONTRATOS FIRMADOS (Fecha en: mm / aaaa)**

Concesión Definitiva	Venta de Energía	Ejecución de obra	Contratos financieros
04/2010		05/2010	06/2010

**OBSERVACIONES**

Monto de la Inversión incluye intereses originados por el contrato de arrendamiento financiero.

**FICHA DE PROYECTOS No GT1-C**  
**REQUISITOS PARA LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS**

Nota: Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva "x" debajo del trimestre del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

Fecha: 31/08/2012

**Ciclo Combinado (Gas o Diesel) / Planta a Vapor (Residual o Carbón)**

Requisito	Año 2011 ó antes	2012				2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024			
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Concesión Definitiva / Autorización de Generación	x																																																				
Concesión Definitiva de Transmisión	x																																																				
Financiamiento comprometido	x																																																				
Posesión legítima del terreno	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación	x																																																				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión	x																																																				
Contrato de construcción de obras civiles y montaje	x																																																				
Acuerdo de conexión eléctrica	x																																																				
Inicio de Construcción	x																																																				
Nivel de construcción desde 25%	x																																																				
Nivel de construcción desde 50%	x																																																				
Nivel de construcción 100%				x																																																	
Etapas de pruebas			x	x	x																																																
Puesta en Operación Comercial									x																																												

Fecha (mes/año) de Puesta en Operación Comercial 04/2013

**ASUNTO:****Información para el Estudio Tarifario Mayo 2013****ENERSUR S.A.**Av. República de Panamá 3490, San Isidro, Lima 27 - Perú  
tel. (511) 616 7979 - fax (511) 616 7878Señor  
Juan Antonio Rozas  
Representante del Sub Comité de  
Generadores COES  
**SUBCOMITÉ DE GENERADORES COES**  
Av. Víctor Andrés Belaúnde 280  
San Isidro.-

Lima, 22 de enero de 2013

**CARTA N°: ENR/054-2013****Ref.: Oficio 0957-2012-GART del 28.12.2012**

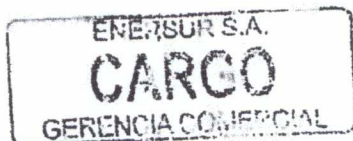
De nuestra consideración:

Por medio de la presente y de acuerdo a lo indicado en el documento de la referencia respecto del proyecto Reserva Fría Ilo, tenemos a bien manifestarle que Enersur viene evaluando con el contratista la posibilidad de adelantar el ingreso en operación de dicho proyecto. Sin embargo, a la fecha, el ingreso del proyecto Reserva Fría Ilo se mantiene en setiembre 2013.

Sin otro particular y agradeciendo anticipadamente su atención a la presente nos suscribimos de usted.

Atentamente,

**Daniel Cámac**  
Gerente Comercial y de Regulación**Vincent Vanderstockt**  
Gerente de Planificación  
Proyectos e Implementación



**Asunto:**  
Ingreso en Operación Comercial del Ciclo  
Combinado de Chilca Uno

Señores  
**COES SINAC**  
At: Sr. César Butron  
Presidente del Directorio  
Calle Manuel Roaud y Paz Soldán N°364  
San Isidro.-

**ENERSUR S.A.**  
Av. República de Panamá 3490, San Isidro, Lima 27 - Perú  
tel. (511) 616 7979 - fax (511) 616 7878

COES  
**RECIBIDO**

25 OCT 2012

NOTA:

09:18

Lima, 24 de octubre de 2012

CARTA N°: ENR/795-2012

Referencia 1): COES/D/DP-636-2012 del 12.07.2012  
Referencia 2): CARTA N°: ENR/626-2012 del 27.08.2012

De nuestra consideración:

Con el documento de la referencia 1) la Dirección de Planificación de Transmisión-COES (DPT) aprobó el estudio de Operatividad del proyecto Ciclo combinado de Chilca Uno 3ra etapa. Asimismo les informamos que actualmente la unidad está en pruebas y según el cronograma previsto estas culminarían en las próximas semanas de no producirse mayores inconvenientes o retrasos.

De otro lado la información técnica establecida en el procedimiento 20 del COES (PT20), ha sido entregada a la DPT con el documento de la referencia 2). En relación a la información técnica solicitada en el documento de la referencia 1), en anexo adjunto les alcanzamos la información del Modelo Matemático Masa – Resorte del Ciclo Combinado; el resto de información técnica aún está pendiente y será remitida al COES en la fecha que concluya la etapa de ajustes en los diferentes componentes de la Central, que se prevé antes del 21 de noviembre.

Finalmente, les confirmamos que se tiene previsto el ingreso en Operación Comercial del Ciclo Combinado de Chilca Uno durante la segunda quincena de noviembre del 2012.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Daniel Carnac  
Gerente Comercial y de Regulación

Vincent Vanderstockt  
Gerente de Planificación, Proyectos  
e Implementación

**Luis Torres**

---

**De:** Contreras, Edgar <Edgar.Contreras@fenixpower.com.pe>  
**Enviado el:** miércoles, 19 de septiembre de 2012 06:38 p.m.  
**Para:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**Asunto:** RE: Información Fenix Power

Las pruebas sería de Enero a Mayo y Operación Comercial en Junio...

---

**From:** Edson Vides Hidalgo Misari [<mailto:edson.hidalgo@snpower.com>]  
**Sent:** miércoles, 19 de septiembre de 2012 06:36 p.m.  
**To:** Contreras, Edgar  
**Subject:** RE: Información Fenix Power

Estimadísimo, ¿en que mes del 2013 ingresaría en operación comercial el proyecto?  
Saludos,  
Edson Hidalgo

---

**From:** Contreras, Edgar [<mailto:Edgar.Contreras@fenixpower.com.pe>]  
**Sent:** miércoles, 19 de septiembre de 2012 06:31 p.m.  
**To:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**Subject:** RE: Información Fenix Power

Estimado Edson

En atención al requerimiento precedente, adjunto al correo remito los datos correspondientes al formato GT1.

Saludos Cordiales  
Edgar Contreras

---

**From:** Edson Vides Hidalgo Misari [<mailto:edson.hidalgo@snpower.com>]  
**Sent:** miércoles, 19 de septiembre de 2012 05:17 p.m.  
**To:** Contreras, Edgar  
**Subject:** Información Fenix Power

Estimadísimo Compañero, adjunto remito copia de la carta remitida a Fénix, solicitando información de su proyecto de Ciclo Combinado.  
Agradeceré gestiones su atención, pues es importante para el estudio de Tarifas, por la magnitud de la planta.  
Te envío los formatos en Excel para simplificar el envío.  
Si tienes restricciones de tiempo, por favor envíanos con prioridad sólo la ficha GT1.  
Saludos,  
Edson Hidalgo

\*\*\*\*\*

Este e-mail y cualquier archivo adjunto al mismo, es propiedad de AEI y/o sus afiliadas pertinentes y pueden contener información confidencial y/o legalmente privilegiada. Su uso es exclusivamente para el (los) destinatario(s). Cualquier revisión, uso, distribución, divulgación o copia de este correo electrónico o los archivos adjuntos al mismo por otras personas es estrictamente prohibido. Si usted no es el destinatario (o no está autorizado por el destinatario para recibir esta información)

**HUBIERAN ADOPTADO EL MÉTODO DEL DIFERIMIENTO ANTES DE SU DEROGACIÓN**

Para efectos de los pagos a cuenta, las empresas de construcción o similares que se encuentren comprendidas en los alcances de la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1112, considerarán como ingresos netos los mayores a tres años, los pagos a cuenta se efectuarán aplicando lo dispuesto en el artículo 36° del Reglamento, modificado por el presente decreto supremo, según corresponda."

**DEBE DECIR:****"Sexta.- PAGOS A CUENTA MENSUALES DE LAS EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN O SIMILARES QUE HUBIERAN ADOPTADO EL MÉTODO DEL DIFERIMIENTO ANTES DE SU DEROGACIÓN**

Para efectos de los pagos a cuenta, las empresas de construcción o similares que se encuentren comprendidas en los alcances de la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1112, considerarán como ingresos netos los importes cobrados en cada mes por avance de obra. Tratándose de obras a plazos mayores a tres años, los pagos a cuenta se efectuarán aplicando lo dispuesto en el artículo 36° del Reglamento, modificado por el presente decreto supremo, según corresponda."

884241-1

**ENERGIA Y MINAS****Aprueban modificación de autorización para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica en la Central Térmica Chilca de la que es titular Fenix Power Perú S.A.****RESOLUCIÓN MINISTERIAL  
N° 579-2012-MEM/DM**

Lima, 28 de diciembre de 2012

VISTO: El Expediente N° 33162508, organizado por FENIX POWER PERU S.A., persona jurídica inscrita en la Partida N° 11685975 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, y su solicitud de modificación de autorización para la generación de energía eléctrica;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 476-2008-MEM/DM, publicada el 11 de octubre de 2008, se aprobó la autorización a favor de FENIX POWER PERU S.A., para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica en las instalaciones de la futura Central Térmica Chilca, con una potencia instalada de 596,7 MW, ubicada en el distrito de Chilca, provincia de Cañete y departamento de Lima;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 359-2010-MEM/DM, publicada el 24 de agosto de 2010, se aprobó la modificación de la autorización de la Central Térmica Chilca, estableciéndose que la puesta en servicio será el 31 de diciembre de 2012;

Que, mediante el documento con registro de ingreso N° 2242397 del 06 de noviembre de 2012, FENIX POWER PERU S.A. solicitó la modificación de su autorización de generación de energía eléctrica, que consiste en prorrogar hasta el 17 de junio de 2013 la puesta en operación comercial de la Central Térmica Chilca;

Que, la referida empresa manifiesta principalmente como razones técnico-económicas, a los retrasos por parte de Cálida, en la construcción del gasoducto de alimentación hacia la Central Térmica Chilca, por parte de Consorcio Transmataro S.A. en la obtención de los permisos ambientales para la construcción de la Línea de Transmisión que permitirá a la referida central entregar energía eléctrica al SEIN y por parte de la empresa Transportadora de Gas del Perú S.A. en la ejecución de las obras necesarias para la ampliación de la capacidad del ducto, los cuales impidieron cumplir con la fecha de puesta en operación comercial de la referida central;

Que, la petición se ampara en las disposiciones contenidas en el literal e) del artículo 69 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-93-EM;

Que, mediante el Informe Legal N° 070-2012-EM-DGE se calificó las razones expuestas por la titular como razones técnico-económicas, debido a que son ajenas a su voluntad y al grupo económico al que pertenece, por lo que concluye que es procedente aprobar la solicitud de modificación de la autorización;

Que, luego de haber verificado y evaluado que la peticionaria ha cumplido con los requisitos establecidos en el Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento, la Dirección General de Electricidad emitió el Informe N° 512-2012-DGE-DCE;

Estando a lo dispuesto por el artículo 38 de la Ley de Concesiones Eléctricas, el literal e) del artículo 69 de su Reglamento y el ítem AE01 del Anexo N° 1 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 061-2006-EM; Con la opinión favorable del Director General de Electricidad y del Vice Ministro de Energía;

**SE RESUELVE:**

Artículo 1°.- Apruébense las razones técnico-económicas señaladas por la empresa FENIX POWER PERU S.A., al amparo del literal e) del artículo 69 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM.

Artículo 2°.- Aprobar la segunda modificación de autorización para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica en la Central Térmica Chilca de la que es titular FENIX POWER PERU S.A., estableciéndose como fecha de la puesta en operación comercial de la Central Térmica Chilca a más tardar el 17 de junio de 2013.

Artículo 3°.- La presente Resolución Ministerial, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 67 del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, será publicada en el Diario Oficial El Peruano por una sola vez y por cuenta del titular, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a su expedición, y entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

JORGE MERINO TAFUR  
Ministro de Energía y Minas

883828-1

**INTERIOR****Aprueban Plan Operativo Institucional Año Fiscal 2013 del Ministerio del Interior****RESOLUCIÓN MINISTERIAL  
N° 1298-2012-IN/DGPP**

Lima, 30 de Diciembre de 2012

**VISTO:**

El Oficio N° 2863-2012-IN-DGPP-DPP de fecha 27 de diciembre del 2012, la Directora General de la Dirección General de Gestión en Planificación y Presupuesto del Ministerio del Interior propone la aprobación del Plan Operativo Institucional Año Fiscal 2013 del Ministerio del Interior.

**CONSIDERANDO:**

Que, el numeral 1, del artículo 25° de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo establece que corresponde a los Ministros de Estado, entre otras funciones, dirigir, el proceso de planeamiento estratégico sectorial, en el marco del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico; determinar los objetivos sectoriales funcionales nacionales aplicables a todos los niveles de gobierno; aprobar los planes; y asignar los recursos necesarios para su ejecución, dentro de los límites de las asignaciones presupuestarias correspondientes;

Que, el numeral 71.1 del artículo 71° de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, establece que las entidades para la elaboración de sus Planes Operativos Institucionales y Presupuestos Institucionales, deben tomar en cuenta su Plan Estratégico

FICHA DE PROYECTOS No GT1-A  
CENTRALES TERMOELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA

Fecha 19/09/2012

**DATOS GENERALES**

Nombre	Fenix Power Peru S.A.
Departamento	Lima
Propietario	Ashmore Energy International (AEI)
Socio Operador	
Socio Inversionista	Grupo Lakas
Fecha de Concesión Def.	06/08/2008

**POTENCIAS**

Potencia Instalada (MW)	540	Tipo	Gas Natural
Potencia Efectiva (MW) <sup>(1)</sup>	534	P. Calorífico (kcal/kg, BTU/MPC)	
Mínimo Técnico (MW)	374	Mbtu/PC	1.080

<sup>(1)</sup> Potencia Efectiva en bornes de generación.

**COMBUSTIBLE**

**COSTOS VARIABLES**

Costo de Combustible (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)	1.61	US\$/MMBTU
Costo de tratamiento (US\$/gal)		
Costo de transporte (US\$/gal, US\$/Ton, US\$/MMBTU)	0.92	US\$/MMBTU
Costo Variable No Combustible (US\$/MWh)	2.30	US\$/MWh
Cons. Espec. a condiciones de Pot Efec <sup>(2)</sup> (kg/kWh, BTU/kWh)	7,050	BTU/kWh

<sup>(2)</sup> Consumo Especifico referido al Poder Calorífico Inferior.

**EQUIPAMIENTO**

Unidades		Línea de Transmisión	
Pot.Efec(MW)	534	Tensión (kV)	500
Número	2 Turbinas Elec y 1 TV	Longitud (km)	7.98
Tipo	GE 7FA y GE D11	Nº de temas	1
T. Gen (kV)	18		

**CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)**

Proyectos en Estudio			
Est. Factib.		Diseños	
Invest. Campo		Contratos	
Financiam.		Construcc.	
Aprob. perm		Pruebas	

Proyectos en Construcción	
Financiamiento del Proyecto	01/04/2012
Cronograma Actualizado	
Aspectos críticos	
Posee Contrato de Suministro de Combustible	Si
Posee Contrato de Transporte de Combustible	Si
Situación actual	80% avance

**COMENTARIOS**

--

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GT1-B  
REQUISITOS PARA LAS CENTRALES TERMOELÉCTRICAS**

**Turbinas a Gas en Ciclo Abierto**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Autorización de Generación (1)				
Estudio de Impacto Ambiental (1)				
Contrato de compra de combustible (2)				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación (2)				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión (2)				
Contrato de construcción de obras civiles y montaje (2)				
Acuerdo de conexión eléctrica				
Financiamiento comprometido (3)				
Posesión legítima del terreno (4)				
Nivel de construcción desde 25%				
Nivel de construcción 100%				
Etapa de pruebas				

**Ciclo Combinado (Gas o Diesel) / Planta a Vapor (Residual o Carbón)**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Autorización de Generación (1)	(X) RM-476-2008-EM			
Estudio de Impacto Ambiental (1)	(X) RD-157-2005-MEM/AEE			
Contrato de compra de combustible (2)	X			
Contrato de adquisición del equipamiento de generación (2)	X			
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión (2)	X			
Contrato de construcción de obras civiles y montaje (2)	X			
Acuerdo de conexión eléctrica	X			
Financiamiento comprometido (3)	X			
Posesión legítima del terreno (4)	X			
Nivel de construcción desde 25%	X			
Nivel de construcción 100%		X		
Etapa de pruebas		X		

**Nota:** Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva (x) debajo del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

- (1): Precisar N° de Resolución
- (2): Indicar N° de Contrato
- (3): Indicar nivel de compromiso
- (4): Consignar N° de contrato o indicar si presenta alguna dificultad

Workspace Webmail interface showing an email message detail.

**Message Detail:**

- Subject:** FV: Fecha de ingreso en operación comercial Machupicchu 2
- From:** Edson Vides Hidalgo Misari <edson.hidalgo@onpower.com>
- Date:** Mon, Jan 21, 2013 4:07 pm
- To:** Luis Torres <luisstortes@sidec.com.pe>

**From:** Jimenez Medina Raphael [mailto:rajimenez@egemsa.com.pe]  
**Sent:** viernes, 11 de enero de 2013 10:19 a.m.  
**To:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**Cc:** Sales Ninantay Elvis  
**Subject:** RV: Fecha de ingreso en operación comercial Machupicchu 2

Estimado Edson

Previo cordial saludo adjunto al presente le rervio el correo con el que comunicáramos oficialmente el pasado mes de Noviembre del 2012 los datos actualizados del Proyecto de la II Fase de la C.H. Machupicchu.

Sin otro particular me despido.

Atte.,

**Raphael F. Jiménez M.**  
**Especialista en Análisis del Sistema**  
**EGEMSA**  
**Tel.: 084 245413 Anexo 172**

Copyright © 2003-2013. All rights reserved.

Mostrar escritorio

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-A  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA**

Fecha: 12/10/2012

## DATOS GENERALES

Nombre de la central	Segunda Fase Rehabilitación Central Hidroeléctrica Machupicchu
Departamento	Cusco
Cuenca	Rio Vilcanota
Río	Vilcanota
Propietario	EGEMSA
Socio Operador	Ninguno
Socio Inversionista	Ninguno
Fecha de Concesión Def.	05/06/2012

Estudio Geológico	Perforac. diamantinas (mt)	Estudio Topográfico	Levantam. Topográfico (ha)
Si	150.1	Si	50
	Calicatas #		
	2		

## DATOS DEL PROYECTO

Caída bruta (mt)	Caída neta (mt)	Caudal de diseño (m3/s)	Potencia instalada (MW)
366.7	360.76	31	102

Conducción	Túnel ó Canal		Conducto forzado			Casa de Máquinas	
Longitud (mt)	Área (m2)	Tipo (P ó PL)	Longitud (mt)	Diámetro (mt)	Tipo (S ó E)	Tipo (S ó E)	Altitud (msnm)
3300.0	17.00	Pelo Libre	446	2.80	Subterráneo	Subterráneo	1682.8

Regulación estacional			Regulación horaria			Energía (GWh-año)	
Vol. Bruto (m3)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Ubicación	Hora Punta	Fuera de Punta
110	60	8.0				123231.5	468271.1

## EQUIPAMIENTO

Generadores			
Número	Tensión de Generación (kV)	Potencia Nominal (MW)	Potencia Efectiva (MW)
1	13.8	102	99.86

Línea de Transmisión			
Tensión (kV)	Longitud (km)	# de torres	Punto de conexión al sistema
-	-	-	-

## CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)

Proyectos en Estudio							
Est. Factib.	Invest. Campo	Financiam.	Aprob. perm	Diseños	Contratos	Construcción (4)	Pruebas (5)
Marzo 2008	Junio 2008	-	-	Junio 2008	Julio 2009	53 meses	dic-13

(4): Indicar el periodo en meses para la construcción.

(5): En este caso especificar el año y mes de la fecha de inicio de pruebas

Proyectos en Construcción			
Financiamiento del Proyecto	Cronograma Actualizado	Aspectos críticos	Situación actual
Recursos propios	oct-12	Retrazo LT Machupicchu - Cotarus	En ejecución

## COMENTARIOS

Los parametros tecnicos consignados corresponden a la propuesta del postor G y M S.A.

(\*) El Periodo de construccion de la Obra incluye las pruebas.

**(\*) La puesta en operación comercial se prevé para Enero del 2014.**

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**LUZ DEL SUR***Llevamos más que luz*

005-2013/GD

Lima, 18 de Enero del 2013

Señores

**SUBCOMITÉ DE GENERADORES DEL COES**

Av. Víctor Andrés Belaúnde 280

San Isidro


**At.: Sr. Juan Antonio Rozas**  
**Representante****Referencia: Su Carta SCG\_003\_2013**  
**Proyecto Central Hidroeléctrica Santa Teresa**

De nuestra consideración:

En respuesta a su carta del 09.01.2013, adjuntamos los formatos Fichas de Proyectos No.GH1-A y GH1-C con la información requerida.

Sin otro particular, agradecemos su atención a la presente y quedamos de usted.

Atentamente,

**LUZ DEL SUR S.A.A.**  
Mario Gonzales del Carpio  
Gerente de Desarrollo**SN Power Perú S.A.**  
22 ENE. 2013  
**RECIBIDO**Av. Canaval y Moreyra 380  
San Isidro, Lima, Perú  
Teléfonos : 51 (1) 271-9000 • 271-9090  
Fax : 51 (1) 421-5156  
central@luzdelsur.com.pe  
www.luzdelsur.com.pe

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-A  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA**



Fecha

## DATOS GENERALES

Nombre de la central	Santa Teresa
Departamento	Cusco
Cuenca	Vilcanota
Río	Vilcanota
Propietario	Luz del Sur S.A.A.
Socio Operador	-
Socio Inversionista	-
Fecha de Concesión Def.	23-Jul-11 (la Concesión Definitiva fue transferida de EGEMSA a Luz del Sur el 19/feb/12)
Fecha Estimada Operación Comercial	

Estudio Geológico		Estudio Topográfico	
Si		Si	
Perforac. diamantinas (mt)	800	Levantam. Topográf. (ha)	76
Calicatas #	6		

## DATOS DEL PROYECTO

Caída bruta (mt)	Caída neta (mt)	Caudal de diseño (m3/s)	Potencia instalada (MW)
186,8	177,8	61	98,12

Conducción	Túnel ó Canal	Conducto forzado			Casa de Máquinas		
Longitud (mt)	Area (m2)	Tipo (P ó PL)	Longitud (mt)	Diámetro (mt)	Tipo (S ó E)	Tipo (S ó E)	Altitud (msnm)
3.665	35	Presión (x) Pelo Libre ( )	230	3,75	Subterráneo (x) Externo ( )	Subterráneo (x) Externo ( )	1506

Regulación estacional		Regulación horaria			Energía (GWh-año)		
Vol. Bruto (m3)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Ubicación	punta	fuera de punta
(*)						130,4	591,6

(\*) La regulación estacional es la misma que tiene la CH Machupicchu (Egema)

## EQUIPAMIENTO

Generadores				
Pot. Nom. (MW)	Pot. Efect. (MW)	Tipo	Ten. Gen. (kV)	Número
49,06		Francis	13,8	2

Línea de Transmisión			
Tensión (kV)	Longitud (km)	# de torres	Punto de conexión al Sistema
220	3,1	1	SE Suriray

## CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)

Proyectos en Estudio							
Est. Factib.	Invest. Campo	Financiam.	Aprob. perm	Diseños	Contratos	Construcc.	Pruebas
Si	Si	Si	Si	Si	Si	33 meses	Abr-14

Proyectos en Construcción			
Financiamiento del Proyecto	Cronograma Actualizado	Aspectos críticos	Situación actual
Si	Si		En construcción

## COMENTARIOS

- El retraso en la construcción de la LT Machupicchu-Abancay-Cotaruse, a la cual se debe conectar la CH Santa Teresa, podría retrasar el inicio de su puesta en operación comercial.

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-C**  
**REQUISITOS PARA LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS**



**Con capacidad instalada hasta 20 MW**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Concesión Definitiva / Autorización de Generación				
Concesión Definitiva de Transmisión				
Financiamiento comprometido				
Posesión legítima del terreno				
Contrato de adquisición del equipamiento de generación				
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión				
Contrato de construcción de obras civiles y montaje				
Acuerdo de conexión eléctrica				
Nivel de construcción desde 50%				
Nivel de construcción 100%				
Etapa de pruebas				

**Con capacidad mayor de 20 MW**

Requisito	Año 2012 ó antes	Programación		
		Año 2013	Año 2014	Año 2015
Concesión Definitiva	X			
Concesión Definitiva de Transmisión				
Financiamiento comprometido	X			
Posesión legítima del terreno	X			
Contrato de adquisición del equipamiento de generación	X			
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión		X		
Contrato de construcción de obras civiles y montaje	X			
Acuerdo de conexión eléctrica				
Nivel de construcción desde 25%	X			
Nivel de construcción desde 50%		X		
Nivel de construcción 100%			X	
Etapa de pruebas			X	

**Nota:** Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva (x) debajo del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.

**Luis Torres**

---

**De:** Edson Vides Hidalgo Misari <edson.hidalgo@snpower.com>  
**Enviado el:** martes, 25 de septiembre de 2012 07:36 p.m.  
**Para:** Luis Torres  
**Asunto:** RE: Información Cheves.  
**Datos adjuntos:** FichasProyecto\_CentralHidro-Cheves.xlsx

Lucho, envío lo solicitado

Saludos,  
Edson Hidalgo

---

**From:** Luis Torres [<mailto:luistorres@sidec.com.pe>]  
**Sent:** martes, 25 de septiembre de 2012 07:21 p.m.  
**To:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**Subject:** RE: Información Cheves.

Un favor si tuviesen los formatos Excel me lo envías para modelarlo en el Perseo y sustentar la puesta en operación comercial.

Slds,

**Luis T.**

---

**De:** Edson Vides Hidalgo Misari [<mailto:edson.hidalgo@snpower.com>]  
**Enviado el:** martes, 25 de septiembre de 2012 05:51 p.m.  
**Para:** Luis Torres  
**Asunto:** RE: Información Cheves.

Si Luis, sin embargo de acuerdo a nuestros cronogramas estaríamos entrando en operación comercial para julio 2014, para atender los compromisos contractuales que tenemos. La fecha puesta por Osinergmin corresponde a una estimación realizada por ellos.

Saludos,  
Edson Hidalgo

---

**From:** Luis Torres [<mailto:luistorres@sidec.com.pe>]  
**Sent:** martes, 25 de septiembre de 2012 05:48 p.m.  
**To:** Edson Vides Hidalgo Misari  
**Subject:** Información Cheves.

Estimado Edson, por favor tener en cuenta la información de la C.H. Cheves.

En la supervisión de contratos de OS figura como puesta en operación comercial últimos días de dic de 2014.

Slds,

**Luis Torres Salinas**  
**Sociedad Integrada de Consultoría S.A.C**  
Av. Paseo de la República 3245, Suite 1800  
San Isidro, Lima, Perú.  
Tel: +51 1 440 2446

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-A  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA**

Fecha: **1.- DATOS GENERALES**

Nombre de la central	Central Hidroeléctrica Cheves I		
Departamento	Lima		
Cuenca	Huaura		
Río	Huaura y Checras		
Propietario	Empresa de Generación Eléctrica Cheves S.A.		
Socio Operador	SN Power Perú S.A.		
Socio Inversionista	SN Power Perú Holding SRL y SN Power Perú S.A.		
Tipo de Concesión	Definitiva	Fecha de Concesión	14/06/2001 dd/mm/aaaa

**2.- INFORMACIÓN BÁSICA**

Nombre de Estac. Hidromet.	Serie hidrológica Histórica <sup>(1)</sup>	Serie hidrológica Naturalizada <sup>(1)</sup>	Demandas de Agua <sup>(3)</sup>
	Periodo (1965 - 2009) años	Periodo (1965 - 2009) años (2)	
Pte. Alco, Churín y Checras	Si	Si	No
Estaciones hidromét. #	3		

<sup>(1)</sup> Información importante para la representación en los modelos.<sup>(2)</sup> Adjuntar la Serie Hidrológica naturalizada mensual disponible (de preferencia que empiece el año 1965).<sup>(3)</sup> Adjuntar Demanda de Riego Histórico mensual y Diagrama Topológico.

Estudio Geológico	Perforac. diamantinas (mt)	Estudio Topográfico	Levantam. Topográfico (ha)
Si		Si	
	Calicatas #		

**3.- DATOS DEL PROYECTO**

Caída bruta (mt)	Caída neta (mt)	Caudal de diseño (m3/s)	Potencia instalada (MW)
599		33	168

Conducción			Túnel ó Canal			Conducto forzado		Casa de Máquinas	
Longitud (mt)	Area (m2)	Tipo (P ó PL)	Longitud (mt)	Diámetro (mt)	Tipo (S ó E)	Tipo (S ó E)	Altitud (msnm)		
9883.0	30.10	Presión	107	2.40	Subterráneo	Subterráneo	1559		

Regulación estacional			Regulación horaria			Energía (GWh-año)	
Vol. Bruto (m3)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Vol. Útil (m3)	H presa (mt)	Ubicación	Hora Punta	Fuera de Punta
	20 000 000	24.0	580 000	50.0	Checras	251.1	585.7

**4.- EQUIPAMIENTO**

Generadores			
Número	Tensión de Generación (kV)	Potencia Nominal (MW)	Potencia Efectiva (MW)
2	13.8	173	168

Línea de Transmisión			
Tensión (kV)	Longitud (km)	# de temas	Punto de conexión al sistema
220	75.3	1	SE Huacho

**5.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)**

Proyectos en Estudio							
Est. Factib.	Invest. Campo	Financiam.	Aprob. perm	Diseños	Contratos	Construcción (4)	Pruebas (5)
						36	sep-13

(4): Indicar el periodo en meses para la construcción.

(5): En este caso especificar el año y mes de la fecha de inicio de pruebas

Proyectos en Construcción			
Financiamiento del Proyecto	Cronograma Actualizado	Aspectos críticos	Situación actual
nov-11	sep-11		

**6.- COMENTARIOS**

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-B  
CENTRALES HIDROELÉCTRICAS  
FICHA ECONÓMICO FINANCIERA (\*)  
(US\$)**

Fecha: 30/08/2011

**(1)- INVERSIONES PREVIAS**

Estudio de factibilidad	Investigaciones de campo	Gestiones financieras	Diseños y permisos
1,362,259	6,233,923	33,918,000	27,387,611

**(2)- INVERSIONES EN OBRAS**

Obras Civiles	Equipamiento	Línea de transmisión	Obras de regulación
180,024,952	65,630,000	15,366,202	15,765,000

**(3)- GASTOS PROPIOS**

Administración	Aduanas	Supervisión	Gastos de gestión
19,570,785	Incluido en equipamiento	14,983,793	11,037,994

**(4)- OTROS GASTOS**

Imprevistos	IGV	Uso de agua	Otros
11,035,022	64,370,487	Incluido Diseños y Permisos	NA

**(5)- INVERSION TOTAL (1)+(2)+(3)+(4)**

INVERSION TOTAL SIN IGV	INVERSION TOTAL CON IGV
402,315,541	466,686,028

**(6)- FINANCIAMIENTO**

Tipo	Estado del financiamiento	Porcentaje financiado
Préstamo sindicado liderado por el IFC	en proceso **	59.5% ***

**(7)- CONTRATOS FIRMADOS (fecha)**

Concesión Definitiva	Venta de Energía	Ejecución de obra	Contratos financieros
14/jun/01	14/jul/14	04/nov/10	2011

**OBSERVACIONES**

\*\* ) Primer desembolso se reliazará en el 2011. El contrato ya fue firmado con los bancos.

\*\*\* ) 250 millones de dólares serán financiados por IFC (International Finance Corporation)

**Nota:**

(\*) : Información importante para el desarrollo del estudio del PPT.

**FICHA DE PROYECTOS No GH1-C**  
**REQUISITOS PARA LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS**

Fecha: 30/08/2011

Requisito	Año 2010 ó antes	2011				2012				2013				2014				2015				2016			
		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Concesión Definitiva / Autorización de Generación	x																								
Concesión Definitiva de Transmisión	x																								
Financiamiento comprometido	x																								
Posesión legítima del terreno			x																						
Contrato de adquisición del equipamiento de generación	x																								
Contrato de adquisición del equipamiento de transmisión	x																								
Contrato de construcción de obras civiles y montaje	x																								
Acuerdo de conexión eléctrica									x																
Nivel de construcción desde 25%	-	-	-	-	x	x																			
Nivel de construcción desde 50%							x	x	x	x	x														
Nivel de construcción 100%												x													
Etapa de pruebas												x	x												

Nota:

Con referencia a los requisitos indicados, marcar la respectiva "x" debajo del trimestre del año de ejecución en que se ha cumplido o se prevé cumplir el requisito correspondiente.



Lima, 07 de setiembre de 2012

GG- MISC-403 -2012

SN Power Perú S.A.  
12 SET. 2012  
**RECIBIDO**

Señores  
**SUB COMITÉ DE GENERADORES DEL COES**  
Av. Víctor Andrés Belaunde 280, Piso 2  
San Isidro.-

Atención: Ing. Juan Antonio Rozas  
Representante del Subcomité de Generadores del COES

Asunto: Corrección de la Información Remitida para el Estudio de Precios en Barra para la Fijación Tarifaria Periodo Mayo 2013 – Abril 2014.

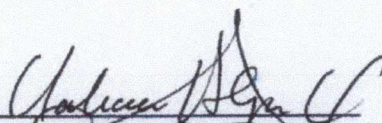
Referencia: a) Carta SCG\_125\_2012 recibida el 27 de agosto de 2012  
b) Carta GG-MISC-393-2012 del 04 de setiembre de 2012

Estimados Señores:

Nos dirigimos a ustedes para hacerles llegar una corrección de la información remitida con carta de la referencia b) relativa al proyecto de generación eléctrica de la C.T. Santo Domingo de Los Olleros. En consecuencia, remitimos nuevamente la información solicitada en los formatos alcanzados con carta de la referencia a).

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente,

  
Carmen Tatiana Alegre Chalco  
Gerente General

EA

**FICHA DE PROYECTOS No GT1-A  
CENTRALES TERMOELÉCTRICAS  
FICHA TÉCNICA**



www.sidec.com.pe

Fecha 11/09/2012

**DATOS GENERALES**

Nombre	Central Térmica Santo Domingo de Los Olleros
Departamento	Lima
Propietario	Termochilca S.A.C.
Socio Operador	Termochilca S.A.C.
Socio Inversionista	Americas Energy Fund I LP
Fecha de Concesión Def.	(Autorización de Generación 28/12/2009 ) Primera Modificación (02/03/2011) Segunda Modificación (21/02/2012)

**POTENCIAS**

**COMBUSTIBLE**

Potencia Instalada (MW)	200.0	Tipo	Gas Natural
Potencia Efectiva (MW) <sup>(1)</sup>	197.6	Poder Calorífico Inferior (kcal/kg, BTU/PC)	975.2
Mínimo Técnico (MW) <sup>(2)</sup>	100.0	Poder Calorífico Superior (kcal/kg, BTU/PC)	1080.3

<sup>(1)</sup> Potencia Efectiva en bornes de generación.

<sup>(2)</sup> Por confirmar por parte del fabricante.

**COSTOS VARIABLES**

Costo de Combustible (US\$/gal, US/Ton, US\$/MMBTU)	1.646	US\$/MMBTu
Costo de tratamiento (US\$/gal)	no aplica	
Costo de transporte (US\$/gal, US/Ton, US\$/MMBTU)	0.9245	US\$/MMBTu
Costo de distribución (US\$/gal, US/Ton, US\$/MMBTU)	0.2981	US\$/MMBTu
Costo Variable No Combustible (US\$/MWh)	0.3000	US\$/MMBTu
Cons. Espec. a condiciones de Pot Efec <sup>(2)</sup> (kg/kWh, BTU/kWh)	10006	Btu/kWh

<sup>(2)</sup> Consumo Especifico referido al Poder Calorífico Inferior.

**EQUIPAMIENTO**

Unidades		Línea de Transmisión	
Pot.Efec(MW)	197.6	Tensión (kV)	500
Número	1	Longitud (km)	2.04
Tipo	SGT-5000F	N° de ternas	1
T. Gen (kV)	16.5		

**CALENDARIO DE IMPLEMENTACIÓN (Plazos de conclusión)**

Proyectos en Estudio			
Est. Factib.	2013	Diseños	2013
Invest. Campo	2013	Contratos	2013
Financiam.	2013	Construcc.	2014-2016
Aprob. perm	2013	Pruebas	2016

Proyectos en Construcción	
Financiamiento del Proyecto	21/12/2011
Cronograma Actualizado	Sep-13
Aspectos críticos	No existen
Posee Contrato de Suministro de Combustible	Si
Posee Contrato de Transporte de Combustible	Si
Situación actual	El proyecto viene ejecutandose bajo la modalidad EPC, el contratista reporta a la fecha un avance de ingeniería del 31.8% y procura 71.2%, los equipos principales como son turbina, generador ya se encuentran en los almacenes del fabricante a la espera de su despacho a obra, la orden de compra del transformador ya fue emitida. Las obras complementarias estan siendo ejecutadas de acuerdo a sus respectivos cronogramas por lo que no se preve modificación en cuanto a la fecha de operación comercial.

**COMENTARIOS**

(Indicar eventos que puedan afectar el cronograma de implementación, y cuanto pueden afectar)

TGP/GECO/ INT-07513-2012

Lima, 21 de Septiembre de 2012

Señores  
**Subcomité de Generadores COES**  
Presente.-



**Atención: Juan Antonio Rosas**

**Referencia: Su carta SCG-132-2012**

**Asunto: Respuesta a solicitud para su estudio tarifario mayo 2013**

Cursamos la presente, en atención a su carta de la referencia por medio de la cual nos solicitan les brindemos información referente al cronograma de obras de ampliación de nuestro sistema de transporte de gas natural, así como la fecha prevista para su puesta en operación comercial.

Al respecto, manifestamos que la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, entidad que es nuestra contraparte en los Contratos BOOT de Concesión de Transporte de Gas Natural y de Transporte de Líquidos de Gas Natural, ha declarado como Fuerza Mayor aquellos hechos de público y notorio conocimiento ocurridos en las zonas de obras de la "Ampliación Prevista", consistente en la situación de inseguridad iniciada con el secuestro el 09 de abril de 2012 de personal de subcontratistas, que impide desde entonces la ejecución de las referidas obras y, que en consecuencia, vienen impidiendo el cumplimiento del cronograma de tareas correspondientes.

En ese sentido, y durante la duración del evento de Fuerzo Mayor, se encuentran suspendidas las obligaciones relacionadas con las dos (02) fases de la "Ampliación Prevista", descritas en los numerales (ii) y (iii) del literal b) de la Clausula 9.30 del Contrato BOOT.

Sin otro particular, quedamos de ustedes.

Atentamente



**Renzo Viani**  
Apoderado



TGP/GECO/INT-08047-2013

Lima, 21 de Enero de 2013

Señores  
**Subcomité de Generadores COES**  
Presente.-



**Atención: Juan Antonio Rosas**

**Referencia:** 1) Su carta SCG-017-2013  
2) Nuestra Carta TGP-GECO-INT-07513-2012

**Asunto:** Respuesta a solicitud para su estudio tarifario mayo 2013

Cursamos la presente, en atención al documento de la referencia 1) por medio de la cual nos indican que han recibido observaciones por parte de la Gerencia de Regulación Tarifaria del OSINERGMIN, referente al Estudio Tarifario mayo 2013, en cuanto a lo que TGP informara al COES mediante el documento de la referencia 2).

Al respecto, en su carta citan el informe del OSINERGMIN: *"tomando en consideración el documento presentado por TGP (...) se menciona que se encuentran suspendidas las obligaciones relacionadas con las dos últimas etapas del proyecto durante la duración del evento de fuerza mayor aprobada por el MEM. Sin embargo en el documento no se menciona los avances que se tienen en la primera etapa de la referida ampliación que nominalmente se tiene previsto ingresar en el primer semestre de 2013 (ampliar de 530 a 650 MMPCD)",* por lo que nos solicitan les brindemos información de la referida etapa de ampliación.

Sobre el particular, les indicamos que el literal b) de la Clausula 9.30 del Contrato BOOT describe las etapas de la Ampliación Prevista en los siguientes cuatro (4) numerales: (i) por un volumen de hasta 530 MMPCD, (ii) por un volumen entre 530 MMPCD hasta 650 MMPCD, (iii) por un volumen entre 650 MMPCD hasta 850 MMPCD, y (iv) por un volumen entre 850 MMPCD hasta un total de 920 MMPCD.

De acuerdo con lo señalado, TGP, mediante el documento de la referencia 2), cumplió con lo requerido por el COES en su carta SGC 132-2012 de informar lo relacionado con las obras de ampliación de nuestro sistema de transporte de gas natural, indicando que las dos (02) etapas de la "Ampliación Prevista", descritas en los numerales (ii) (ampliación por un volumen entre 530 MMPCD hasta 650 MMPCD) y (iii) (ampliación por un volumen



entre 650 MMPCD hasta 850 MMPCD) del literal b) de la Clausula 9.30 del Contrato BOOT, respectivamente, se encuentran suspendidas mientras dure el evento de Fuerza Mayor declarado por el Ministerio de Energía y Minas.

Sin otro particular, quedamos de ustedes

Atentamente

  
**Renzo Viani**  
Apoderado

**D2. CARTAS DE PROYECTOS DE TRANSMISION**

---

Av. Canavál y Moreyra 562  
San Isidro (Lima-Perú)  
Tel.: (51-1) 224-5489  
Fax: (51-1) 224-7609 - 225-2066  
abengoaperu@abengoaperu.com.pe  
www.abengoaperu.com.pe

**ATS**  
Abengoa Transmisión Sur S.A.

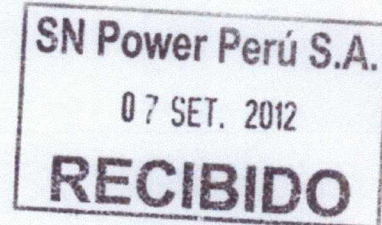
000260

**"Año de la Integración Nacional y el reconocimiento de nuestra diversidad"**

ATS.GG.074.2012

San Isidro, 06 de setiembre de 2012.

Señores.-  
**Sub Comité de Generadores del COES**  
San Isidro.-



Atención : Sr. Juan Antonio Rozas  
Representante del Subcomité de Generadores del COES

Asunto : Información para el Estudio de Fijación de Precios en Barra Periodo  
Mayo 2013 – Abril 2014

Referencia : Carta SCG-131-2012

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a usted para saludarlo y a la vez en relación a su carta mencionada en la referencia, cumplimos con enviar la información solicitada relativa al programa de obras de transmisión.

Sin otro particular,

Atentamente,

*por Daniel Wailat*

Abengoa Transmisión Sur  
Manuel Parrondo Cifuentes  
Gerente General

Adj. Lo indicado

C.C. Luis Velasco  
Redesur

**Luis Torres**

---

**De:** Adan Geovanni Paredes Monroy <gparedes@rep.com.pe>  
**Enviado el:** viernes, 07 de septiembre de 2012 10:37 a.m.  
**Para:** ehidalgo@snpower.com.pe  
**CC:** Angel Fredy Asmat Siquero  
**Asunto:** Información solicitada Comité Generadores  
**Datos adjuntos:** Warning.txt

Hola Edson:

Te copio los diagramas unifilares respectivos y los datos técnicos en Excel de las instalaciones nuevas que entraran entre el 2013-2016.

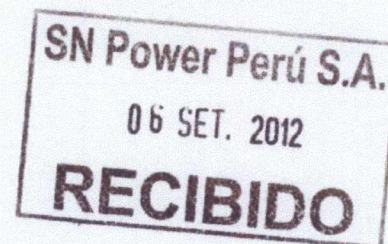
La información te la envío en 4 partes.

Saludos,

**Geovanni Paredes**  
Especialista en Comercialización  
Red de Energía del Perú  
Av. Canaval y Moreyra N° 522 piso 11, San Isidro  
Teléfono +51(1) 712-6712



Miraflores, 06 de septiembre de 2012  
TDS-0245-2012



Señores  
**Sub Comité De Generadores del COES**  
**Juan Antonio Rozas**  
Representante del Subcomité de generadores del COES  
Calle Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364 San Isidro – Lima.

**Asunto:** Información para el Estudio de Fijación de Precios en Barra  
Periodo Mayo 2013 – Abril 2014

**Referencia:** D.S. 027-2008-EM, Reglamento del Comité de Operación  
Económica del Sistema (COES)

De mi especial consideración.

Es grato dirigirme a usted a fin de remitirle la información solicitada en su carta SCG-131-2012, sobre el Programa de Obras de Transmisión, empleando los formatos que Uds. nos alcanzaron.

Los formatos en medio magnéticos han sido enviados al Sr. Edson Hidalgo al correo electrónico [Edson.hidalgo@snpower.com](mailto:Edson.hidalgo@snpower.com).

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,

  
**Mauricio Villarreal Camacho**  
Gerente de Administración y Finanzas

**D3. SUPERVISION DE CONTRATOS OSINERGMIN**

---

**CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA - EN CONSTRUCCIÓN**  
**(Contratos de Concesiones Definitivas y Autorizaciones Otorgadas por el Ministerio de Energía y Minas)**

Ítem	Fecha de Resolución/ Firma de Contrato	Concesión / Autorización	Central	Empresa	Potencia (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
1	06.11.1994	Concesión	C.H. MACHUPICCHU II (Cuzco)	EGEMSA	102	148,8 (1)	19.04.2014	La fecha de inicio de la obra fue 17.07.2009. El Avance Físico del proyecto es de 57.44 % existiendo un atraso del 42.56 % respecto a lo programado. Se ha verificado que el contratista a la fecha ha suministrado parte del equipamiento electromecánico, como el tubo de aspiración, compuertas y ataguías. De acuerdo a las decisiones tomadas acerca de la captación, cámara de carga y del túnel de aducción, ya no será necesario detener la operación de la central en operación. No habrá cambio en el diseño del túnel de aducción puesto que del estudio realizado con especialistas en túneles y el estudio de flujo y geotécnico del túnel existente, se ha decidido utilizar el mismo túnel no siendo necesario ningún tipo de trabajo sobre el mismo. La fecha de Puesta en Operación Comercial de la Obra, se estima para el mes de abril de 2014.
2	31.12.2011	Autorización	C.T. TABLAZO (Paita)	SUDAMERICANA DE ENERGÍA (SdE)	30	22,5	31.07.2012	La ejecución de la obra es del 100%. La central está equipada con una turbina a gas de 30 MW en ciclo simple. La construcción y operación de la central está a cargo de la empresa Sudamericana de Energía S.A.C. El 18 y 19.01.2012 se realizaron las pruebas iniciales de puesta en servicio, generando hasta 13,7 MW, habiéndose detectado obstrucción en los filtros por suciedad del gas natural y adecuación del punto de rocío del gas a la temperatura de 20 °C. Se ha iniciado el trámite de obtención de la concesión definitiva de la línea de transmisión, requisito, entre otros, para obtener la certificación del COES de la Puesta en Operación Comercial. Durante las pruebas de funcionamiento efectuadas el 18.04.2011 se presentaron problemas en el suministro de gas que impidieron continuar con las pruebas de comisionamiento, llegando a operar la turbina de gas con 26 MW por 2,5 horas. Actualmente la central está en etapa de pruebas (el 30.07.2012 la central generó en promedio 28 MW).
3	21.02.2010	Concesión	C.H. HUANZA (Santa Eulalia-Lima)	EMPRESA GENERACIÓN HUANZA	91	145,0	01.02.2013	En construcción. En reciente inspección se observó que el avance del proyecto es de aproximadamente 77%. Las obras civiles en la Casa de Máquinas están bastante avanzadas; las obras electromecánicas están en el orden del 20%. La subestación registra un avance de 70% en obras civiles y de 10% en obras electromecánicas. El tramo inclinado de la tubería forzada tiene un avance del 100% en obras civiles. En la presa Pallca, la excavación y el movimiento de tierras está al 100%; el avance en el vaciado de concretos está al 45%. La producción y fabricación de agregados está al 90% del total de la obra. El túnel de conducción está al 99,8% de avance, quedan sólo 50 m para concluir. La Toma Conay, la presa y el canal de conducción están al 90% en el vaciado de concretos. Existe retraso en la obra debido principalmente a la falta de equipos para afrontar la misma, así como por la falta de personal calificado.

**CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA EN CONSTRUCCIÓN**  
(Concesiones de Reserva Fría Licitadas por PROINVERSIÓN)

Ítem	Firma del Contrato	Central	Equipo	Adjudicatario	Potencia (MW)	Precio por Potencia (US\$/MW mes)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
1	08.01.2011	C.T. PLANTA TALARA (MALACAS 3-TG 5) - Diesel B5 - GN	1 Turbina a Gas dual (Diesel B5 / GN), de 200 MW (ciclo abierto)	EEPSA	200	7.815	106,4	08.09.2013	El avance de la obra al mes de junio es de 4%. Se ha iniciado la construcción (obras cíviles) de las bases de la turbina de gas y del generador eléctrico). Se han iniciado la instalación del nuevo portico en la S.E. La concesionaria ha informado que viene ultimando la negociación del financiamiento con el Banco de Crédito del Perú (BCP). La empresa está a la espera de la culminación y aprobación del EIA (requisito previo para la obtención de la Autorización de Generación).
2	20.01.2011	C.T. ILO - Diesel - GN	3 Turbinas a Gas dual (Diesel B5 / GN), de 188 MW (ciclo abierto)	ENERSUR	400	7.190	220,4	20.09.2013	La obra registra al mes de junio un avance global acumulado de 62%. Se encuentran concluidas las cimentaciones de: las unidades de generación TG1, TG2 y TG3 y sus equipos auxiliares (bombas para diesel tratado y para agua, transformadores de excitación, módulos de enfriamiento de agua, módulos de combustible/aire atomizado), las chimeneas, los transformadores de potencia, disyuntores, generadores de emergencia. A la fecha se construyen las fundaciones de los transformadores auxiliares y edificios para los equipos eléctricos y electrónicos de los grupos. De acuerdo al Cronograma de Actividades del proyecto, ENERSUR ha cumplido con los hitos "Estudio de Impacto Ambiental Aprobado", "Cierre Financiero" y "Llegada al Sitio de las Turbinas y Generadores".
3	21.07.2011	C.T. ÉTEN - Diesel - GN (Lambayeque)	1 Turbina a Gas dual (Diesel B5 / GN), de 200 MW (ciclo abierto)	COBRA-ENERSA	200	7.627	113,0	21.03.2014	El proyecto se encuentra a nivel de Ingeniería Básica. La empresa está a la espera de la aprobación del EIA (requisito previo para la obtención de la Autorización de Generación). El inicio de su construcción está previsto para el 01.09.2012.
4	Por firmar	C.T. PUCALLPA - Diesel B5 - GN	Equipo tipo dual (Diesel B5-GN)	Consorcio Energías del Perú	40	9.919	37,9	Por definir	El 10.05.2012, se otorgó la Buena Pro para la construcción de la Planta de Reserva Fría Pucallpa. La fecha de firma de contrato está prevista para el 17.08.2012.
5	Por firmar	C.T. PUERTO MALDONADO - Diesel B5 - GN	Equipo tipo dual (Diesel B5-GN)	Consorcio Energías del Perú	18	9.919	17,1	Por definir	El 10.05.2012, se otorgó la Buena Pro para la construcción de la Planta de Reserva Fría Puerto Maldonado. La fecha de firma de contrato está prevista para el 17.08.2012.
<b>TOTAL</b>					<b>858</b>	<b>8.494</b>	<b>494,8</b>		

C.T. : Central Termoelectrica

Unidad de Supervisión de Post Privatización - USPP  
Gerencia de Fiscalización Eléctrica - GFE  
OSINERGMIN  
Julio, 2012



**CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES**  
(Primera Subasta)

Ítem	Firma de Contrato	Tipo	Proyecto	Adjudicatario	Energía Anual (MW.h)	Potencia Instalada (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Tarifa (Ctvs. US\$/kW.h)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio
1	31.03.2010	C.S.	Panamericana Solar (Ilo)	Consortio Panamericana	50.676	20,00	87,0	21,50	31.12.2012
2	31.03.2010	C.S.	Majes Solar 20T (Arequipa)	Grupo T Solar Global S.A.	37.630	20,00	73,6	22,25	31.10.2012
3	31.03.2010	C.S.	Repartición Solar 20T (Arequipa)	Grupo T Solar Global S.A.	37.440	20,00	73,5	22,30	31.10.2012
4	31.03.2010	C.S.	Tacna Solar	Consortio Tacna	47.196	20,00	85,0	22,50	31.10.2012
<b>Subtotal</b>						<b>80,00</b>			
5	31.03.2010	C.E.	Marcona	Parque Eólico Marcona S.R.L. (Cobra Perú)	148.378	32,00	43,6	6,552	05.04.2013
6	31.03.2010	C.E.	Talara	Energía Eólica	119.673	30,00	71,1	8,700	21.10.2013
7	31.03.2010	C.E.	Cupisnique	Energía Eólica	302.952	80,00	198,9	8,500	21.10.2013
<b>Subtotal</b>						<b>142</b>			
8	31.03.2010	C.B.	Cogenerac. Paramonga	Agro Industrial Paramonga	115.000	23,00	31,0 <sup>(1)</sup>	5,2	31.03.2010
9	31.03.2010	C.B.	Huayacoloro	Petramas S.A.C.	28.295	4,00	10,5	11,0	12.11.2011
<b>Subtotal</b>						<b>27</b>			
10	31.03.2010	C.H.	Sta. Cruz II Huallanca	Hidroeléctrica Santa Cruz	33.000	7,00	13,2 <sup>(1)</sup>	5,500	01.07.2010
11	31.03.2010	C.H.	Sta. Cruz I Huallanca	Hidroeléctrica Santa Cruz	29.500	6,00	12,2 <sup>(1)</sup>	5,500	29.05.2009
12	31.03.2010	C.H.	Nuevo Imperial	Hidrocafieta S.A.	25.000	3,97	7,5	5,599	<b>20.04.2012</b>
13	31.03.2010	C.H.	Yanapampa	Eléctrica Yanapampa S.A.	28.000	4,13	9,0	5,600	01.12.2012
14	31.03.2010	C.H.	Huasahuasi II (Caripa)	Hidroeléctrica. Santa Cruz	42.500	8,00	14,5	5,700	<b>25.04.2012</b>
15	31.03.2010	C.H.	Huasahuasi I (Caripa)	Hidroeléctrica. Santa Cruz	42.500	8,00	17,4	5,800	01.10.2012
16	31.03.2010	C.H.	Chanccay (Huaral)	SINERSA	143.000	19,00	36,2 <sup>(1)</sup>	5,900	31.12.2012
17	31.03.2010	C.H.	Pochos 2	SINERSA	50.000	10,00	20,3 <sup>(1)</sup>	6,000	27.05.2009
18	31.03.2010	C.H.	Roncador (Unidad 1)	Maja Energía SAC	14.060	2,00	4,1 <sup>(1)</sup>	6,000	01.04.2010
		C.H.	Roncador (Unidad 2)		14.060	2,00	4,1 <sup>(1)</sup>	6,000	01.12.2010
19	31.03.2010	C.H.	La Joya	Generadora Energía SAC	54.662	10,00	19,4 <sup>(1)</sup>	6,000	01.10.2009
20	31.03.2010	C.H.	Ángel I (San Gabán)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	23,1	5,997	31.12.2014
21	31.03.2010	C.H.	Ángel II (San Gabán)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	21,5	5,999	31.12.2014
22	31.03.2010	C.H.	Ángel III (San Gabán)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	25,1	5,998	31.12.2014
23	31.03.2010	C.H.	Purmacana (Barranca)	Eléctrica Santa Rosa	9.000	2,00	2,8	6,000	01.07.2011
24	31.03.2010	C.H.	Shima (Tocache)	Hidro Energía SAC	32.922	5,00	Contrato Resuelto	6,400	30.09.2012
25	31.03.2010	C.H.	Carhuaquero IV	Duke Energy Egenor	66.500	10,00	20,3 <sup>(1)</sup>	7,000	22.05.2008
26	31.03.2010	C.H.	Cafía Brava	Duke Energy Egenor	21.500	6,00	12,2 <sup>(1)</sup>	7,000	19.02.2009
27	28.05.2010	C.H.	Las Pizarras	Eléctrica Río Doble S.A.	85.000	18,00	39,6	6,400	31.03.2013
<b>Subtotal</b>						<b>181</b>			
<b>TOTAL</b>					<b>1.971.579</b>	<b>430</b>	<b>976,8</b>		

C.S. : Central Solar  
 C.E. : Central Eólica  
 C.B. : Central Biomasa  
 C.H. : Central Hidroeléctrica  
<sup>(1)</sup> : Inversión estimada

Unidad de Supervisión de Post Privatización - USPP  
 Gerencia de Fiscalización Eléctrica - GFE  
 OSINERGMIN  
 Julio, 2012

**CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES  
(EN CONSTRUCCIÓN - Primera Subasta)**

Ítem	Firma de Contrato	Tipo	Proyecto	Adjudicatario	Energía Anual Ofertada (MW.h)	Potencia Instalada (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Tarifa (Ctvs. US\$/kW.h)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
1	31.03.2010	C.S.	Panamericana Solar (Ilo)-16 grupos de 1.250 kVA	Panamericana Solar S.A.C.	50.676	20,00	87,0	21,500	31.12.2012	Actualmente la obra está en construcción, habiéndose iniciado con los trabajos preliminares de campo (se ha comenzado el movimiento de tierras correspondiente a la ejecución de los caminos). En campo se tienen almacenadas las estructuras de los seguidores solares. El 02.05.2012, la concesionaria informó haber solicitado, el 27.04.2012, fuerza mayor y ampliación de plazo para el cumplimiento del hito "Cierre Financiero" previsto para el 30.04.2012; la concesionaria señala que la solicitud es debido a que el MINEM no ha otorgado la Concesión Definitiva de la Línea de Transmisión, El 08.07.2012 el MINEM mediante R.S. N° 075-2012-EM otorgó la Concesión Definitiva de Transmisión para la L.T. 138 kV Planta de Generación Solar Panamericana Solar 20TS - Derivación L.T. CT Ilo - S.E. Toquepala. La fecha de Puesta en Operación Comercial ha sido modificada del 30.06.2012 al 31.12.2012.
2	31.03.2010	C.S.	Majes Solar 20T (Arequipa) - 32 Inversores de 625 kW	Grupo T Solar Global S.A.	37.630	20,00	73,6	22,250	31.10.2012	El avance de obra es de 85%. Se viene culminando con la instalación de los módulos solares e inversores. Asimismo, se tiene un avance del 100% en la construcción de la subestación y de la Línea de Transmisión. La central actualmente está entregando al Sistema Interconectado Nacional una potencia de 16 MW (al medio día). Mediante R.M. N° 227-2012-MEM/DM se aprobó la modificación de la Puesta en Operación Comercial del 30.06.12 al 31.10.2012.
3	31.03.2010	C.S.	Repartición Solar 20T (Arequipa) - 32 Inversores de 625 kW	Grupo T Solar Global S.A.	37.440	20,00	73,5	22,300	31.10.2012	El avance de obra es de 95%. Se ha instalado todas las estructuras de soporte de módulos solares, los módulos solares, los inversores, los transformadores y los centros de control. Asimismo, se ha culminado con la construcción de la subestación y de la Línea de Transmisión. La central actualmente está entregando al Sistema Interconectado Nacional una potencia de 18,4 MW (al medio día). Mediante R.M. N° 228-2012-MEM/DM se aprobó la modificación de la Puesta en Operación Comercial del 30.06.12 al 31.10.2012.
4	31.03.2010	C.S.	Tacna Solar (Tacna)-16 grupos de 1.250 kVA	Consorcio Tacna	47.196	20,00	85,0	22,500	31.10.2012	El avance logrado en la obra es de 40%. Se viene instalando las estructuras de soporte de módulos solares, los seguidores (para el movimiento de los módulos solares) y los módulos fotovoltaicos. Asimismo, se viene avanzando con la construcción de la subestación. Se continúa con el montaje de la Línea de Transmisión. Mediante R.M. N° 231-2011-MEM/DM del 11.05.2011, se autorizó la modificación de Contrato, estableciendo nueva fecha para la Puesta en Operación Comercial para el 31.10.2012.
5	31.03.2010	C.E.	Marcona (Ica) - 16 Aerogeneradores de 2 MW c/u	Parque Eólico Marcona S.R.L. (Cobra Perú)	148.378	32,00	43,6	6,552	05.04.2013	Las obras aún no se han iniciado (el proyecto se encuentra en la fase de estudios; el inicio de la construcción se prevé para el mes de abril 2012). El proyecto contempla la instalación de 16 Aerogeneradores de 2 MW c/u, generando a una tensión de 0,69 kV; la potencia generada se inyectará en 220 kV a la SET Marcona, mediante una L.T. de 31 km. EIA fue aprobado en junio 2011. En espera de la obtención de las Concesiones Definitivas de Generación y Transmisión; los trámites se iniciaron el 23.06.2011, existe demora en el otorgamiento de las Concesiones Definitivas. El 06.12.2011, se solicitó prorroga por 120 días por causas de Fuerza Mayor; con Oficio N° 053-2012/MEM-DGE del 11.01.2012, se autorizó la modificación del contrato de concesión, estableciendo como fecha de Puesta en Operación Comercial el 05.04.2013.
6	31.03.2010	C.E.	Talara (Piura) - 16 Aerogeneradores de 1,8 MW c/u	Energía Eólica	119.673	30,00	71,1	8,700	21.10.2013	Se continúa con el desarrollo de las obras civiles preliminares. Se ha iniciado la fase de excavación de la cimentación de los Aerogeneradores y la construcción de la L.T. 220 kV (doble terna de 1,34 km) que conectará la central con la L.T. 220 kV Talara-Piura. El proyecto contempla la instalación de 16 Aerogeneradores de 1,8 MW c/u. El EIA se aprobó mediante R.D. N° 016-2011-MEM/AE del 19.01.11; asimismo, mediante R.S. N° 033-2011-EM del 26.04.11 se otorgó la Concesión Definitiva de Generación y con R.S. N° 045-2011-EM del 01.06.11 se aprobó la Concesión Definitiva de la Línea de Transmisión. La Concesionaria ha solicitado ampliación de plazo por motivos de Fuerza Mayor, según Informe Legal N° 016-2012-EM-DGE de fecha 02.04.2012, el MINEM se ha pronunciado favorablemente, reconociendo el evento de Fuerza Mayor y ampliación de plazo de la obra por 4 meses. La nueva fecha de Puesta en Operación Comercial es el 21.10.2013.

Ítem	Firma de Contrato	Tipo	Proyecto	Adjudicatario	Energía Anual Ofertada (MW.h)	Potencia Instalada (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Tarifa (Ctvs. US\$/kW.h)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
7	31.03.2010	C.E.	Cupisnique (Guadalupe) - 42 Aerogeneradores de 1,8 MW c/u	Energía Eólica	302.952	80,00	198,9	8,500	21.10.2013	Se continua con el desarrollo de las obras civiles en la central. Se ha iniciado la fase de excavación de la cimentación de los Aerogeneradores y la construcción de la L.T. 220 kV (simple terna de 27,87 km) que conectará la central con la SET Guadalupe. El proyecto contempla la instalación de 42 Aerogeneradores de 1,8 MW c/u. El EIA se aprobó mediante R.D. N° 008-2011-MEM/AAE de 107.01.11; asimismo, mediante R.S. N° 029 2011-EM del 15.04.11 se otorgó Concesión Definitiva de Generación y mediante R.S. N° 034-2011-EM del 27.04.2011 se dió Concesión Definitiva a la Línea de Transmisión. La Concesionaria ha solicitado ampliación de plazo por motivos de Fuerza Mayor, según Informe Legal N° 015-2012-EM-DGE de fecha 02.04.2012, el MINEM se ha pronunciado favorablemente, reconociendo el evento de Fuerza Mayor y ampliación de plazo de la obra por 4 meses. La nueva fecha de Puesta en Operación Comercial es el 21.10.2013.
8	31.03.2010	C.H.	Yanapampa (Ocos-Ancash)	Eléctrica Yanapampa S.A.	28.000	4,128	9,0	5,600	01.12.2012	A la fecha en el proyecto registra un avance en la obra de 80%. El proyecto contempla la instalación de 3 Turbinas Francis de 1,376 MW c/u. A la fecha, se ha iniciado el montaje de los equipos electromecánicos y de la línea de transmisión. El 15.02.2012 se verificó la ocurrencia de una avenida en el río Pativilca que causó daño en una parte de la bocafoema en construcción. Este hecho se configuraría como una situación de Fuerza Mayor, ya que se trataría de una situación más allá del control razonable y previsible del Concesionario, que no afecta el cumplimiento del hito "Arribo del principal Equipamiento Electromecánico"
9	31.03.2010	C.H.	Chancay (Huaral)	SINERSA	143.000	19,00	36,2	5,900	31.12.2012	La DGE comunicó que está suspendido el trámite de Reconsideración presentado por SINERSA contra la R.D. N° 068-2010-EM/DGE, según la cual se declaró inadmisibile su solicitud de concesión por no contar con la autorización de uso de agua. El caso se encuentra judicializado.
10	31.03.2010	C.H.	Ángel I (2 Turbinas Pélton de 10 MW c/u)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	23,1	5,997	31.12.2014	Los proyectos están ubicados en la provincia de Carabaya (Puno). GEPSA venía realizando obras preliminares, pero actualmente se han suspendido los trabajos debido - según GEPSA - a dificultades para lograr la adquisición de los terrenos donde se desarrollarán las obras y a las condiciones climáticas adversas ocasionadas por una temporada de lluvias inusualmente intensa. Se ha verificado que GEPSA en la C.H. Ángel II y C.H. Ángel III, ha ejecutado parte de las excavaciones del túnel de acceso a la casa de máquinas y del túnel de conducción, respectivamente. Estas excavaciones actualmente están paralizadas. El 02.06.11, GEPSA comunicó que por Fuerza Mayor, el 01.04.2011 solicitó a la DGE ampliación de plazo para la ejecución de su proyecto. El 11.10.2011, la DGE comunicó a GEPSA su conformidad a dicha solicitud. El 13.03.2012, GEPSA informó no haber podido concretar la compra-venta de la propiedad de una zona para su proyecto, debido a problemas con la Comunidad de Chía. Manifiesta GEPSA que esta situación no le permitiría cumplir con el hito "Cierre Financiero" previsto para el 31.03.2012, por lo que ha solicitado al MINEM ampliación de plazo. El MINEM no se ha pronunciado aún sobre la solicitud de ampliación de plazo.
11	31.03.2010	C.H.	Ángel II (2 Turbinas Pélton de 10 MW c/u)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	21,5	5,999	31.12.2014	Los proyectos están ubicados en la provincia de Carabaya (Puno). GEPSA venía realizando obras preliminares, pero actualmente se han suspendido los trabajos debido - según GEPSA - a dificultades para lograr la adquisición de los terrenos donde se desarrollarán las obras y a las condiciones climáticas adversas ocasionadas por una temporada de lluvias inusualmente intensa. Se ha verificado que GEPSA en la C.H. Ángel II y C.H. Ángel III, ha ejecutado parte de las excavaciones del túnel de acceso a la casa de máquinas y del túnel de conducción, respectivamente. Estas excavaciones actualmente están paralizadas. El 02.06.11, GEPSA comunicó que por Fuerza Mayor, el 01.04.2011 solicitó a la DGE ampliación de plazo para la ejecución de su proyecto. El 11.10.2011, la DGE comunicó a GEPSA su conformidad a dicha solicitud. El 13.03.2012, GEPSA informó no haber podido concretar la compra-venta de la propiedad de una zona para su proyecto, debido a problemas con la Comunidad de Chía. Manifiesta GEPSA que esta situación no le permitiría cumplir con el hito "Cierre Financiero" previsto para el 31.03.2012, por lo que ha solicitado al MINEM ampliación de plazo. El MINEM no se ha pronunciado aún sobre la solicitud de ampliación de plazo.
12	31.03.2010	C.H.	Ángel III (2 Turbinas Pélton de 10 MW c/u)	Generadora Energía SAC	131.045	19,95	25,1	5,998	31.12.2014	Los proyectos están ubicados en la provincia de Carabaya (Puno). GEPSA venía realizando obras preliminares, pero actualmente se han suspendido los trabajos debido - según GEPSA - a dificultades para lograr la adquisición de los terrenos donde se desarrollarán las obras y a las condiciones climáticas adversas ocasionadas por una temporada de lluvias inusualmente intensa. Se ha verificado que GEPSA en la C.H. Ángel II y C.H. Ángel III, ha ejecutado parte de las excavaciones del túnel de acceso a la casa de máquinas y del túnel de conducción, respectivamente. Estas excavaciones actualmente están paralizadas. El 02.06.11, GEPSA comunicó que por Fuerza Mayor, el 01.04.2011 solicitó a la DGE ampliación de plazo para la ejecución de su proyecto. El 11.10.2011, la DGE comunicó a GEPSA su conformidad a dicha solicitud. El 13.03.2012, GEPSA informó no haber podido concretar la compra-venta de la propiedad de una zona para su proyecto, debido a problemas con la Comunidad de Chía. Manifiesta GEPSA que esta situación no le permitiría cumplir con el hito "Cierre Financiero" previsto para el 31.03.2012, por lo que ha solicitado al MINEM ampliación de plazo. El MINEM no se ha pronunciado aún sobre la solicitud de ampliación de plazo.
13	27.08.2010	C.H.	Las Pizarras (Santa Cruz)	Eléctrica Río Doble S.A.	85.000	18,00	39,6	6,400	31.03.2013	A la fecha en el proyecto registra un avance de acuerdo a lo programado. El proyecto contempla la instalación de 2 Turbinas Francis de eje horizontal, cada una de 9 MW. La ejecución de los túneles están en su etapa final. En relación a los hitos del proyecto, se debe señalar que el "Cierre Financiero" se produjo el 30.09.2011. El hito "Arribo de principal Equipamiento Electromecánico" se iniciará el 15.08.2012 y finalizará el 25.08.2012. El 27.03.2012 se produjo una avenida extraordinaria que causó daños en las obras de captación, hecho que según el concesionario, constituye un evento de Fuerza Mayor. La concesionaria manifiesta preocupación por la demora en la aprobación del EIA de la Línea de Transmisión; asimismo señala que ha solicitado modificar la
<b>TOTAL</b>					<b>1.393.080</b>	<b>323,0</b>	<b>787,2</b>			

C.S. : Central Solar  
C.E. : Central Eólica  
C.B. : Central Biomasa  
C.H. : Central Hidroeléctrica

Unidad de Supervisión de Post Privatización - USPP  
Gerencia de Fiscalización Eléctrica - GFE  
OSINERGMIN  
Julio, 2012

000268

**CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES**  
(Segunda Subasta)

Ítem	Firma de Contrato	Tipo	Proyecto	Adjudicatario	Ubicación	Energía Anual Ofertada (MW.h)	Potencia Instalada (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Tarifa (Ctvs. US\$/kW.h)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
1	30.09.2011	C.S.	C.S. MOQUEGUA FV (16 Unid. de Generación de 1 MW c/u)	Solarpark Co. Tecnología	Moquegua	43.000	16,00	43,0	11,99	31.12.2014	El Estudio de Ingeniería de Detalle se realizará en el 2013. La concesión definitiva de generación está en trámite. El Estudio de Pre Operatividad se aprobó mediante Carta COES/D/DP-761-2011 (13.12.2011). El inicio de obra está previsto para el mes de julio 2014. La inversión del proyecto Central Solar Moquegua ascenderá a US\$ 43 000 000.
<b>Subtotal</b>						<b>43.000</b>	<b>16,00</b>	<b>43,0</b>			
2	30.09.2011	C.E.	C.E. PARQUE EÓLICO TRES HERMANAS (45 Aerogeneradores de 2 MW c/u)	Consortio Tres Hermanas	Marcona	415.760	90,00	180,0	6,90	31.12.2014	El Estudio de Ingeniería de Detalle está en proceso. El Estudio de Pre Operatividad se aprobó mediante Carta COES/D/DP-794-2011 del 20.12.2011. El inicio de obra está previsto para diciembre 2013. El proyecto contempla el montaje de 45 Aerogeneradores de 2 MW c/u, equipados con turbina, generador y transformador trifásico, altura de torre 80 y 100 metros, buje formado por 3 palas de 49 metros de longitud y ángulo de 120°, en el interior de la torre se incluye un centro de transformación de 6,9/34 kV, 2 MVA. La inversión del proyecto ascenderá a US\$ 180 000 000.
<b>Subtotal</b>						<b>415.760</b>	<b>90,00</b>	<b>180,0</b>			
3	30.09.2011	C.B.	C.B. LA GRINGA V (Una Turbina de Vapor de 2.881 HP)	Consortio Energía Limpia	Lima-Huaycoloro	14.020	2,00	5,6 <sup>(1)</sup>	9,99	31.07.2014	En etapa de estudios. Las obras civiles se iniciarán en el segundo trimestre del 2012. La inversión está por definir.
<b>Subtotal</b>						<b>14.020</b>	<b>2,00</b>	<b>5,6</b>			
4	30.09.2011	C.H.	C.H. CANCHAYLLO (2 Turbinas Francis de 1,865 MW c/u)	Aldana Contratistas Generales S.A.C. - Empresa de Generación Canchayllo S.A.C.	Canchayllo-Junin	25.160	3,73	8,5	4,74	31.12.2014	De acuerdo al contrato se instalarán 2 Turbinas Francis de 1 865 kW c/u. La energía se transmitirá a través de la L.T. 69 kV Canchayllo - Pachacayo, de 4 km aproximadamente. La C.H. Canchayllo cuenta con Estudio de Pre Operatividad aprobado por el COES mediante Carta COES/D/DP-845-2011 del 29.12.2011. La concesionaria mediante Carta s/n del 30.03.2012 ha presentado el informe trimestral sobre el avance de las actividades; en dicho documento señala que está desarrollando el estudio de ingeniería definitiva del proyecto según lo planificado. El Inicio de Obras Civiles esta previsto para el 24.08.2012. No se han identificado factores de frenaje.
5	28.12.2011	C.H.	C.H. HUATZIROKI I (2 Turbinas de 5,54 MW c/u)	Empresa Generación Hidráulica Selva S.A	Junin	72.270	11,08	25,5 <sup>(1)</sup>	4,76	31.12.2014	De acuerdo al contrato se instalarán 2 unidades de generación. La energía se transmitirá a través de la L.T. 60 kV Huatziroki-Chanchamayo, de 11,8 km aproximadamente. El estudio de Pre Operatividad ha sido observado, el mismo que se viene rehaciendo por lo que están solicitando que se les conceda el tiempo necesario para la elaboración del nuevo expediente de Pre Operatividad y obtención de conformidad del COES. El Inicio de Obras Civiles esta previsto para el 11.08.2012. La inversión está por definir.
6	30.09.2011	C.H.	C.H. MANTA (2 Turbinas de 9,89 MW c/u)	Peruana de Inversiones en Energía Renovable S.A.	Llacsabamba-Ancash	127.500	19,78	61,5	5,20	30.11.2013	La concesión definitiva de generación ha sido otorgada mediante Resolución Ministerial N° 035-2011-MEM/DM (28.01.2011). De acuerdo al contrato se instalarán 2 Turbinas de 9,89 MW c/u. La energía se transmitirá a través de la L.T. 66 kV Manta - La Pampa, de 3,2 km aproximadamente. La concesionaria el 30.03.12 solicitó al MINEM la postergación de la fecha de Puesta en Operación Comercial (POC) del 31.05.2013 al 31.08.2013 (incrementó en 20% su carta fianza) y la modificación del Cronograma de Ejecución de Obra. OSINERGMIN mediante Oficio N° 4463-2012-OS-GFE/GFE del 14.06.2012 ha solicitado al MINEM el resultado de la solicitud de ampliación de plazo referente a la postergación de la POC solicitada por la concesionaria. El 28.06.2012 la concesionaria ha solicitado al MINEM mediante Oficio s/n la segunda postergación de la POC para el 30.11.2013 (incrementó en 20% su carta fianza) y la modificación del Cronograma de Ejecución de Obra. El inicio de la obra está previsto para el mes de junio 2012.

Ítem	Firma de Contrato	Tipo	Proyecto	Adjudicatario	Ubicación	Energía Anual Ofertada (MW.h)	Potencia Instalada (MW)	Monto de Inversión (Mio US\$)	Tarifa (Ctvs. US\$/kW.h)	Fecha Propuesta de Puesta en Servicio	Estado
7	30.09.2011	C.H.	C.H. RENOVANDES H1	Renovables de los Andes S.A.C. - Empresa de Generación Santa Ana S.R.L.	Villa Anashironi-Junín	150.000	19,99	40,0 <sup>(1)</sup>	5,39	31.12.2014	El Estudio Pre Operatividad fue aprobado por el COES mediante carta COES/D/742-2011. La concesión definitiva de generación ha sido otorgada mediante Resolución Ministerial N° 214-2012-MEM/DM (12.05.2012). De acuerdo al contrato se instalará una (1) unidad de generación. La energía generada se inyectará a S.E. Chanchamayo 44 kV. El 24.02.2012 la concesionaria presentó nuevo Cronograma de Ejecución de Obras, incluyendo el hito arribo del principal equipo electromecánico. La concesionaria ha indicado que el cierre financiero lo concluirá el 30.09.2013. Adicionalmente, señala que está desarrollando el proyecto, las negociaciones con los Bancos para la obtención del Cierre Financiero y la contratación de los Contratistas para la construcción de la central.
8	30.09.2011	C.H.	C.H. 8 DE AGOSTO (2 Turbinas de 9,5 MW c/u)	Andes Generating Corporation S.A.C. - ARCORP	Huánuco	140.000	19,00	39,3	5,39	30.12.2014	De acuerdo al contrato se instalarán dos (2) unidades de generación de 9,5 MW c/u. La energía se transmitirá a través de la L.T. 138 kV 8 de Agosto - Tingo María, de 60 km aproximadamente. El Estudio de Pre Operatividad para la Conexión al SEIN fue aprobado con Carta COES/D/DP-709-2011 (28.11.11). La concesionaria viene desarrollando el estudio de ingeniería definitiva del proyecto según lo planificado; adicionalmente, señala que en el mes de marzo 2012 ha iniciado las actividades para el cierre financiero, habiendo realizado un road show y recibido propuestas de financiamiento que están en la etapa de evaluación.
9	30.09.2011	C.H.	C.H. EL CARMEN (2 Turbinas de 4,2 MW c/u)	Andes Generating Corporation S.A.C. - ARCORP	Huánuco	45.000	8,40	15,7	5,59	30.12.2014	De acuerdo al contrato se instalarán 2 unidades de generación de 4,2 MW c/u. La energía se transmitirá a través de la L.T. 138 kV El Carmen - Tingo María, de 60 km aproximadamente. El Estudio de Pre Operatividad para la Conexión al SEIN fue aprobado con Carta COES/D/DP-711-2011 (28.11.2011). La concesionaria viene desarrollando el estudio de ingeniería definitiva del proyecto según lo planificado; adicionalmente, señala que en el mes de marzo 2012 ha iniciado las actividades para el cierre financiero, habiendo realizado un road show y recibido propuestas de financiamiento que están en la etapa de evaluación.
10	30.09.2011	C.H.	C.H. RUNATULLO III (2 Turbinas de 12 MVA c/u)	Empresa de Generación Eléctrica Junín S.A.C.	Alapampa-Junín	120.000	20,00	37,1	5,65	15.12.2014	De acuerdo al contrato se instalarán 2 unidades de generación de 10 MW c/u. La energía se transmitirá a través de la L.T. 220 kV Runatullo III - Huayucachi, de 20 km aproximadamente. El Estudio de Pre Operatividad se aprobó mediante Carta COES/D/DP-777-2011 el 14.12. 2011. La concesión definitiva ha sido otorgada mediante Resolución Ministerial N° 072-2012-MEM/DM (16.02.2012). El proyecto está en la etapa de culminación de la gestión de contrato EPC para la construcción y adquisición del equipamiento electromecánico. La concesionaria continúa con la gestión de adquisición de los terrenos y obtención de los permisos y autorizaciones. El avance del cronograma de ejecución de obras, antes del inicio de la misma, es de 11%.
<b>Subtotal</b>						<b>679.930</b>	<b>102</b>	<b>227,6</b>			
<b>TOTAL</b>						<b>1.152.710</b>	<b>210</b>	<b>450,6</b>			

Donde :  
C.S. : Central Solar  
C.E. : Central Eólica  
C.B. : Central Biomasa  
C.H. : Central Hidroeléctrica  
<sup>(1)</sup> : Inversión estimada

Unidad de Supervisión de Post Privatización - USPP  
Gerencia de Fiscalización Eléctrica - GFE  
OSINERGMIN  
Julio, 2012

000270