

## PLAN DE PROMOCIÓN DE INVERSIONES DE LA REGIÓN SAN MARTÍN

### PERFIL BASICO DEL PROYECTO

#### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSION PRIORITARIO

##### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSION Y DESCRIPCION DETALLADA DE SUS COMPONENTES

###### NOMBRE DEL PROYECTO:

*“Construcción de la Central Hidroeléctrica Naranjos II”*

###### COMPONENTES:

- Bocatoma ubicada a 3.2 Km. aguas arriba del río Naranjos desde el Centro Poblado de San Agustín.
- 4770 m. de canal de conducción de sección transversal trapezoidal.
- Cámara de carga de 75 m. de largo por 7 m. de ancho y 8 m. de profundidad neta.
- 334.5 m. de Tubería forzada de acero estructural ASTM A-36.
- Casa de máquinas equipada para albergar a dos (02) grupos hidroeléctricos de 3.2 MW cada uno.
- Patio de llaves con un transformador de potencia de 8 MVA, 4.16/22.9 KV.
- 37.4 Km. de línea primaria de interconexión en 22.9 KV., con conductor de AAAC de 120 mm<sup>2</sup>.

#### 1.2 NIVEL

Nivel	Fecha	Autor	Costo (Nuevos Soles)	Nivel de Calificación
PERFIL	23/01/2007	Electrotecnia Industrial E.I.R.L.	18,315	Aprobado
PREFACTIBILIDAD	16/07/2007	Geo Andes S.A.C. CC.GG. – ELECSOL S.R.L.	102,240	Aprobado
FACTIBILIDAD	17/10/2007	Geo Andes S.A.C. CC.GG. – ELECSOL S.R.L.	0	Aprobado

#### 1.3 SECTOR: Energía

#### 1.4 SUBSECTOR: Generación de Energía Eléctrica

#### 1.5 PROMOTORES (GRSM, Empresa privada, Electro Oriente S.A., Etc)

#### 1.6 MODALIDAD DE INVERSIÓN

Alternativa	Descripción	Costo total	Ejecución (MESES)	Nº Beneficiarios directos
PRIVADA	Aprovechamiento del recurso hídrico para la generación de 6.4 MW de potencia y la oferta de 38,690 MWh de energía anual. Incrementando la generación de energía hidráulica limpia y barata para satisfacer la demanda creciente de energía en San Martín.	<b>32'987,941.00</b>	14	17,704

### 1.7 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA (con mapa en anexo)

Departamento/Región	Provincia	Distrito	Localidad/Sector	Centro Poblado
San Martín	Rioja	Pardo Miguel	Naranjos	San Agustín

### 1.8 INFRAESTRUCTURA: Energética

## 2. OBJETIVO Y METAS DEL PROYECTO

**Aprovechamiento sostenible del recurso hídrico para la generación y suministro de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Interconectado Regional San Martín.**

La entidad promotora es el Gobierno Regional de San Martín.

## 3. MERCADO

Para la estimación de la demanda actual se han tomado los datos de la empresa concesionaria Electro Oriente S.A. estimándose la Demanda del Sistema Eléctrico de San Martín a fines del presente año en 27.29 MW, lo cual es concordante con la proyección establecida en el Plan Regional de Electrificación Rural 2008-2017 del Gobierno Regional de San Martín; asimismo, la oferta de generación actual del Sistema Aislado es de 30 MW, de ella el 80% proviene de generación térmica de alto costo operativo y contaminante.

Entre los años 2005-2007 el crecimiento promedio anual en el Sistema Interconectado Regional San Martín, fue de 8.11 % y 9.02% de potencia y energía respectivamente, como consecuencia de ello se ha tenido un crecimiento acelerado de la demanda, estimándose que para el año 2010 se tenga una demanda de 33.45 MW.

La proyección de la demanda de energía se calculó con los siguientes parámetros:

- Crecimiento de la población: 2.2 % anual.
- Factor de electrificación: de 0.8 a 0.9

## 4. TAMAÑO

El tamaño del mercado esta circunscrito a 17,704 beneficiarios directos de este servicio en la Región San Martín.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (tipo de proyecto, sistema de producción, demanda potencial etc.)

### TIPO DE PROYECTO Y MONTO DE INVERSION REQUERIDO:

- a) Proyecto nuevo o actividad nueva..... S/. 32'987,941
- b) Proyecto existente o ampliación productiva .....
- c) Compra de participación de socio/s existente/s (venta de participación en empresa)
- d) Reducción de deuda u otra modalidad de reestructuración financiera .....

## DEMANDA POTENCIAL (¿Cómo se atiende la demanda actual y por qué está insatisfecha?)

Actualmente el SIR (Sistema Interconectado Regional) cuenta con 6 MW de generación hidráulica (Gera I) y el resto de generación para cubrir la demanda de 27.29 MW (al año 2008) es térmica, lo cual implica costos de generación altos y contaminantes. Por lo que es urgente incluir dentro de la matriz energética la generación de energía barata y limpia, como la generación hidráulica.

La demanda potencial lo constituyen todos los usuarios que actualmente son atendidos con generación térmica muy costosa y contaminante; es decir, los que demandan una generación de 21.29 MW de generación térmica.

## 6. INVERSIONES

	<b>Monto</b>
Inversión Fija	<b>S/. 32`987,941</b>
Capital de Trabajo	
<b>Inversión Total</b>	<b>S/. 32`987,941</b>

## 7. FINANCIAMIENTO

	<b>Porcentaje</b>	<b>Monto</b>
<b>Banca privada</b>		
<b>Capital propio</b>		
<b>Otro tipo de financiamiento</b>	<b>100 %</b>	<b>S/. 32`987,941</b>
<b>Monto inversión</b>	<b>100 %</b>	<b>S/. 32`987,941</b>
<b>Periodo de gracia:</b>		
<b>Tasa de interés:</b>		
<b>Amortización:</b>		

## 8. EVALUACIÓN ECONÓMICA

<b>Monto referencial de inversión</b>	<b>S/. 32`987,941</b>
<b>Costos de operación y mantenimiento</b>	<b>S/. 18`255,262</b>
<b>Ingresos Anuales</b>	<b>S/. 8`983,271</b>
<b>VAN</b>	<b>S/. 27`522,081</b>
<b>TIR</b>	<b>46.92 %</b>
<b>B/C</b>	<b>1.75</b>

## 9. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en el banco de proyectos que forman parte del Plan de Promoción de Inversiones de la Región San Martín que fue consensuado por los actores principales, cuenta con estudios de preinversión a nivel de perfil, prefactibilidad y factibilidad aprobado con Código SNIP 46228 y con estudios definitivos en elaboración.

Se encuentra formando parte del Plan Regional de Electrificación Rural de la Región San Martín, la misma que se enmarca en la visión "**con desarrollo económico sustentado en**

**un territorio ordenado y en el manejo autónomo y sostenible de sus recursos naturales”**

Por otro lado, las actividades propuestas en el presente proyecto, no ocasionarán impactos negativos de magnitud sobre el balance de los componentes ambientales en la zona.

Así mismo el proyecto contempla un Estudio de Impacto Ambiental que contempla las medidas respectivas de mitigación de los impactos negativos que se puedan ocasionar y un sistema de pago por servicios ecosistémicos de la cuenca abastecedora del recurso hídrico.