

Nombre del proyecto	Ampliación MCH San Guillermo
Objetivo del proyecto	<i>El objetivo del proyecto es el de completar el equipamiento de la Micro Central Hidroeléctrica (MCH) San Guillermo mediante la instalación de las unidades turbina-generador faltantes. De esta forma el incremento de generación resultante permitirá reducir el aporte de la Central Térmica Tamberías (CTT), que utiliza combustible líquido (gasoil), y por lo tanto reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero que se producen al satisfacer los requerimientos de energía eléctrica del Sistema Aislado Calingasta abastecido exclusivamente por estas dos centrales (CTT y MCH).</i>
Breve descripción del proyecto y actividades propuestas	<i>La MCH San Guillermo es el resultado del proyecto de "Investigación para la Concepción, Diseño, Construcción y Explotación de una Micro Central Hidroeléctrica" que fuera evaluado y aprobado por especialistas del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) en el marco del Concurso Público, año 2004, para la adjudicación de Proyecto de Desarrollo Tecnológico (CAEFIPP) convocado por la Secretaría de Ciencia y Técnica (SECyT). Esta Micro Central esta ubicada en la Villa Pituil de la Localidad de Barreal en el Departamento de Calingasta de la Provincia de San Juan, aprovecha la infraestructura de riego existente sobre el canal San Guillermo que se alimenta del Río los Patos (afluente principal del Río San Juan). La misma cuenta con: un canal de aducción de hormigón armado; tanque metálico a modo de cámara de carga; capacidad para 4 unidades turbina-generador del tipo Francis de Pozo de 30 kW de potencia cada una, de las que solamente se instaló la primera unidad; la instalación comprende también la casa de máquinas, canal de restitución e instalación eléctrica para la conexión a la red de Media Tensión local. Se pretende ahora completar el equipamiento de la Micro Central instalando las tres</i>

	<p>unidades turbina-generador restantes para así incrementa su potencia en 90 kW (3 x 30 kW), lo que incrementará la energía generada por la MCH en 765 MWh/año. Toda la energía generada por la MCH San Guillermo es vertida a la red aislada departamental de distribución de Energía Eléctrica.</p>
Tecnología utilizada en el proyecto	<p>Micro-generadores hidráulicos de 30 kW cada uno.</p> <p>Las turbinas a instalar fueron desarrolladas localmente correspondiendo a un diseño original de la División Energía Renovable y medio Ambiente de SIEyE S.R.L.</p> <p>Se destaca que la generación de energía eléctrica mediante el uso de Micro Centrales que aprovechan la infraestructura de riego, no constituye la práctica usual en la región.</p>
Categoría en que se encuadra el proyecto	<p>El presente proyecto se encuadra en los de Pequeña Escala Tipo "I" Categoría "D" (Renewable electricity generation for a grid).</p>

Proponente del Proyecto	Servicios de Ingeniería Eléctrica y Electromecánica S.R.L.
(Información de contacto)	
Nombre	Jesús Viciano ó Silvio Ravanelli
Dirección postal	Colombia 1093 Oeste - Ciudad - San Juan CP: J5400XAA
Teléfono / fax	0264-4221041
E-mail	jesusviciano@sieye.com.ar
Página web	www.sieye.com.ar
Localización del proyecto	Localidad Villa Pituil, Departamento Calingasta, Provincia San Juan, Argentina
Fecha de inicio de actividades del proyecto	Principios de 2006, subordinado a la obtención del financiamiento necesario.
Tiempo de vida operativa del proyecto	30 años.
Etapa actual o fase en que se encuentra el proyecto	Desarrollo del Proyecto Ejecutivo.

Financiamiento y costos del proyecto	<p>No se cuenta con ningún tipo de financiamiento.</p> <p>El costo del presente proyecto se estima en \$120000 (ciento veinte mil pesos).</p>
Estimación preliminar de las emisiones en el escenario de base (en toneladas de CO ₂ -equivalente)	<p>Debido a que es un proyecto de pequeña escala se aplica la metodología de escenario base aprobada por la JE-MDL correspondiente a proyectos Tipo "I" categoría "D".</p> <p>Anual: 6 718 Ton de CO₂</p> <p>Total: 141 070 Ton de CO₂</p>
Estimación preliminar de las emisiones en el escenario con proyecto. (en toneladas de CO ₂ -equivalente)	<p>Anual: 6 106 Ton de CO₂</p> <p>Total: 128 218 Ton de CO₂</p>
Estimación preliminar de la reducción de emisiones lograda por el proyecto (en toneladas de CO ₂ -equivalente)	<p>Anual: 612 Ton de CO₂</p> <p>Total: 12 852 Ton de CO₂</p>
Justificación de la Adicionalidad del proyecto	<p>La interconexión del Sistema Eléctrico Aislado del departamento Calingasta con el Sistema Interconectado Provincial (SIP) presenta inconvenientes técnicos y económicos; lo que conlleva a que el crecimiento del consumo de energía eléctrica de dicho departamento seguirá siendo suplido de igual manera que en la actualidad, un 99% mediante la generación en la Central Térmica Tamberías y un 1% mediante la MCH San Guillermo.</p> <p>Así mismo, la micro generación hidráulica (MCH) no es una práctica habitual que se esté realizando en la provincia de San Juan por presentar barreras tecnológicas, económicas y regulatorias.</p> <p>Dicha generación eléctrica no tiene grandes atractivos para la inversión.</p> <p>Para llevar a cabo la ampliación de la</p>

	<p>capacidad instalada de la MCH San Guillermo se requiere de la obtención de un financiamiento adecuado, lo cual se encuentra condicionado al mejoramiento del atractivo económico del proyecto a través de la obtención de los certificados de reducción de emisiones (CERS).</p>
<p>Impactos positivos y negativos del proyecto en el ámbito social, ambiental y/o económico</p>	<p>El mayor impacto positivo que tendrá el proyecto, es el de reducir la emisión de Gases de Efecto Invernadero que se producen al satisfacer los requerimientos de energía eléctrica del Sistema Aislado Calingasta, lo cual se logra al reemplazar energía generada en la Centra Térmica Tamberías por energía generada en la MCH San Guillermo.</p> <p>Existen otros tipos de beneficios como ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al conectarse la MCH a la red eléctrica local, en forma distribuida, se logrará una mayor confiabilidad y una disminución en las pérdidas del sistema eléctrico. • Al ser los equipamientos de construcción simple, no será necesario especialistas para el mantenimiento de los mismos, con lo cual se generará fuentes de trabajo local. • Desde un punto de vista económico se estará reduciendo el costo de generación de energía eléctrica en la zona. <p>La MCH San Guillermo cuenta con el Certificado de Evaluación de Impacto Ambiental emitido por la Subsecretaría de Medio Ambiente de la provincia de San Juan. Dicho Certificado incluye la ampliación propuesta en el presente proyecto.</p>

Aclaración: Para la realización del presente cálculo la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable se basó en los datos proporcionados por el Proponente del Proyecto. La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable no se hará responsable en caso de que ocurra alguna de las siguientes eventualidades:

- 1- Cambios de valores utilizados en la fórmula aplicada;
- 2- Cambios en la fórmula o modelo de estimación;
- 3- Modificaciones de la línea de base.