

SECTOR ENERGÍA

SUBSECTOR AUTOGENERACIÓN

PROYECTOS DE ELECTRIFICACION RURAL

Orientaciones Generales

Electrificación Rural

En aquellos proyectos para los cuales la **extensión de red supere el valor del costo referencial** corresponderá realizar un análisis de alternativas de autogeneración.

Estos proyectos, de suministro eléctrico por sistemas de autogeneración, sean individuales o concentrados, tienen por objetivo otorgar el servicio de energía en lugares extremos, en viviendas sin energía, ocupadas más de seis meses al año y para beneficiarios de escasos recursos, mejorando las condiciones de vida de las familias del sector rural.

El formulador del proyecto podrá postular a recursos públicos a las etapas de pre-inversión que sean necesarias para el desarrollo del proyecto: etapa de prefactibilidad; etapa de diseño y etapa de ejecución, dependiendo de la certeza de información para la toma de decisión desde el punto de vista técnico económico.

Excepcionalmente, bajo la supervisión del Ministerio de Energía se podrá licitar en forma conjunta las etapas de diseño y ejecución, en busca de la mejor alternativa tecnológica de autogeneración para el sector deficitario, considerando los requisitos de información de ambas etapas.

Este tipo de sistemas concentrados, pueden ser administrados por cooperativas sin fines de lucro u otras, permaneciendo la propiedad de las inversiones en poder del Estado. La tarifa que sustente la operación, mantención y las reinversiones durante la vida útil del proyecto, deberá ser estimada considerando 30 años para las micro centrales y 20 años para las restantes tecnologías.

Se distinguen los siguientes proyectos de autogeneración:

- 1.- Inversiones en nuevos Sistemas de Autogeneración.
- 2.- Inversiones en Sistemas de Autogeneración Existentes:
 - a.- Inversiones para reponer partes existentes en iguales condiciones y estándares durante la vida útil del proyecto.
 - b.- Inversiones que signifiquen un aumento del estándar del proyecto (sean en horas o en calidad)

La evaluación de estos proyectos se realiza bajo el criterio costo – eficiencia.

Estándar mínimo de Suministro Eléctrico Domiciliario Básico en Sistemas de Autogeneración.

El Ministerio de Energía a través del Oficio Ordinario N° 973 del 27 de Julio del 2015 ha definido un estándar mínimo de suministro eléctrico en proyectos de electrificación rural, en particular, en sistemas de autogeneración.

Se recomienda técnicamente que el estándar mínimo sea de 24 horas de continuidad de servicio, en 220 V, corriente alterna (c.a.), para atender un consumo mensual mínimo de 65 kwh/mes, para una potencia por empalme por vivienda mínima de 1,7 kVA. Este estándar de suministro debe cumplir con la norma técnica NCh 4/2003 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para instalaciones de consumo en baja tensión.

El estándar definido en el párrafo precedente se entenderá como mínimo, de manera que el formulador tendrá autonomía para diseñar un proyecto que permita atender un consumo mensual de energía eléctrica mayor al indicado, si fuese el requerimiento particular de la iniciativa de inversión.

POSTULA A ETAPA DE PREFACTIBILIDAD

Antecedentes Requeridos para la Presentación de Proyectos	Observaciones
1. Formulación y Evaluación del Proyecto a nivel de perfil de acuerdo a la Metodología de Formulación y Evaluación de Electrificación Rural (versión 2015)	
2. Términos de Referencia para la licitación de la etapa de pre-factibilidad.	<p>Los términos de referencia deben considerar como producto los requisitos de información exigidos para postular a la etapa siguiente de manera de cumplir con los requerimientos del Sistema Nacional de Inversiones para dicha etapa, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de alternativas, alternativa seleccionada, indicador de rentabilidad. - Sugerir alternativas de modelos de gestión en las alternativas técnicas factibles. - Identificación completa de beneficiarios (Nombre del Jefe de Hogar por vivienda, N° de R.U.T., georreferenciación de las viviendas)
3. Presupuesto de la consultoría que ejecutará el estudio de pre-factibilidad y gastos administrativos.	
4. Cronograma de actividades (carta Gantt)	Secuencia de las actividades que involucra la consultoría con la duración de cada una de ellas.
5. Croquis de ubicación del sector donde se ubican los beneficiarios	

POSTULA A ETAPA DE DISEÑO

Antecedentes Requeridos para la Presentación de Proyectos	Observaciones
1. Formulación y Evaluación del Proyecto de acuerdo a la Metodología de Formulación y Evaluación de Electrificación Rural (versión 2015)	Se deben incluir los productos actualizados de la etapa de pre-factibilidad.
2. Términos de Referencia para la licitación de la etapa de diseño.	<p>Los términos de referencia deben considerar como producto los requisitos de información exigidos para postular a la etapa siguiente entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presupuesto por partidas, cronograma de construcción, planos y especificaciones técnicas de la alternativa a ejecutar. - Propuesta de modelo de gestión que incluya roles, deberes y derechos de las partes involucradas en la operación durante la vida útil de la solución diseñada. - Cálculo de la tarifa que haga sustentable el proyecto en el tiempo, considerando todos los costos de operación y reinversiones durante la vida útil de la solución. - Sólo para proyectos concentrados: identificación de la propiedad de los terrenos por donde se construirían las redes y salas de generación (nombre de propietarios, rol del terreno, inscripción en el conservador de bienes raíces). - Identificación de permisos necesarios para la construcción.
3. Presupuesto detallado para la consultoría que ejecutará el diseño y gastos administrativos.	
4. Visación técnica del Ministerio de Energía	El Ministerio de Energía visará los términos técnicos de referencia para la consultoría de diseño.
5. Cronograma de actividades (carta Gantt)	Secuencia de las actividades que involucra la consultoría con la duración de cada una de ellas en meses.

POSTULA A ETAPA DE EJECUCIÓN

Antecedentes Requeridos para la Presentación de Proyectos	Observaciones
1. Presentación y Evaluación del Proyecto de acuerdo con la Metodología de Formulación y Evaluación de Electrificación Rural (versión 2015)	Se deben incluir los productos actualizados de la etapa de diseño, ejemplo: planos de diseño, términos de referencia, especificaciones técnicas, otros.
2. Términos técnicos de referencia y bases técnicas para la contratación de la obra. Planos de diseño.	Incluir los criterios de evaluación técnica, experiencia y plazos de las propuestas.
3. Términos de Referencia para la contratación de la(s) consultoría(s).	Ejemplo: consultorías asociadas a la inspección de la obra y otras, de ser necesaria(s).
4. Presupuesto detallado	Debe incluir ejecución, consultorías y gastos administrativos, según sea necesario.
5. Modelo de gestión.	Documento que especifique los roles, deberes y derechos, tarifas y otros aspectos del modelo. Constitución del comité, cooperativa u otro, formalización de los compromisos y acuerdos de las partes.
6. Listado actualizado de beneficiarios para implementar el proyecto.	Incluir cualquier cambio desde la etapa de diseño.
7. Permisos y terrenos.	<p>Proyectos concentrados: compromiso de compra, comodato o usufructo del terreno para generación; derechos de agua si procede; permisos notariales de los propietarios por donde pasarán las redes.</p> <p>Proyectos individuales: autorización simple de los beneficiarios aceptando el proyecto.</p> <p>Para individuales y concentrados: autorización simple de los beneficiarios para la instalación interior en la vivienda.</p>
8. Cronograma de actividades (carta Gantt)	Considerar actividades de construcción (etapa de diseño), así como las actividades y tiempos de permisos, compras, consultorías, entre otros, con la duración de cada una de ellas.
9. Visación técnica del Ministerio de Energía.	El Ministerio de Energía visará las especificaciones técnicas, bases técnicas de licitación, consultorías, planos, presupuestos, implementación del modelo de gestión y carta Gantt; pudiendo hacer recomendaciones para garantizar la correcta implementación del proyecto.