

ORIENTACIONES SECTORIALES ENERGÍA

1. Orientaciones Política Pública Sector Energía

En el marco de política económica y social del gobierno, la estrategia energética está orientada a lograr que el país disponga de un abastecimiento de energía continuo y seguro, a costos y precios económicamente eficientes, con niveles de calidad de servicio adecuados y compatibles con un desarrollo sustentable.

También se plantea resolver los temas aún pendientes en materia de abastecimiento energético en el mundo rural, manteniendo los principios subsidiarios, de equidad social y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes rurales, con especial énfasis en las etnias indígenas del país.

Además se considera mejorar la calidad del abastecimiento en comunidades que disponen de generación diesel de alto costo e impulsar el desarrollo de las fuentes energéticas renovables, para que se constituyan en una alternativa real de solución en el abastecimiento eléctrico en comunidades rurales aisladas, entregando un servicio de calidad y equidad social donde éstas fuentes puedan competir con la fuente energéticas convencionales, especialmente en materia tarifaria.

Reconociendo el potencial económico y de ahorro que pueda significar la eficiencia energética se trabaja en sistemas de certificación y/o etiquetado de eficiencia energética en artefactos domésticos, políticas de recambio eficiente de infraestructura y equipamiento urbano como las luminarias públicas, y en la incorporación de eficiencia energética en las normativas de viviendas sociales, en las pequeñas y medianas empresas, en la minería y en el transporte.

2. Orientaciones para la Presentación de Proyectos al SNI

A continuación se detallan los diferentes tipos de proyectos que se postulan a financiamiento público:

2.1. Proyectos de Alumbrado Público

Estas iniciativas pueden corresponder a la construcción de nuevo tendido de alumbrado público, a la ampliación del existente o al reemplazo de luminarias, los cuales son presentados por iniciativa municipal, según tipología:

2.1.1.- Proyectos de Construcción o Ampliación de Alumbrado Público

2.1.2.- Proyectos de Reemplazo de Alumbrado Público

2.2. Proyectos de Electrificación Rural

Los proyectos de electrificación rural tienen por objetivo abastecer de electricidad a una o más localidades, otorgando energía en lugares rurales y extremos, en viviendas sin energía ocupadas más de seis meses al año mejorando las condiciones de vida de las familias del sector rural. La tipología de proyectos es el siguiente:

2.2.1. Proyectos de Extensión de red

2.2.2. Proyectos de Autogeneración

El servicio de energía para los beneficiarios, puede ser otorgado mediante la conexión a la red convencional de distribución eléctrica o por sistemas de autogeneración (Generación hidráulica, eólica, fotovoltaica, generación diesel, sistemas híbridos, etc.).

A modo de facilitar el proceso de evaluación del formulador, se deberá analizar como primera opción, el proyecto de Extensión de Red, y comparar el costo de inversión por vivienda (incluido IVA) con el valor de referencia por región, indicado en este documento. Realizada dicha comparación, podemos obtener dos posibles resultados:

- **El costo de inversión por vivienda del proyecto es menor o igual al costo referencial.** Se puede ejecutar la alternativa de Extensión de Red, considerando las Normas de Inversión Pública, requisitos para proyectos del sector energía.
- **El costo de inversión por vivienda del proyecto es mayor al costo referencial.** En este caso, se deberá estudiar otras alternativas de autogeneración de energía y aplicar el criterio de evaluación de costo-eficiencia, en donde se utilizarán los indicadores económicos VAC o CAE, dependiendo si las alternativas tienen igual o diferente vida útil respectivamente. Se deben considerar las Normas de Inversión Pública.

Como casos especiales se considerará aquellas localidades donde exista recurso hídrico suficiente para desarrollar una microcentral hidroeléctrica. En estos casos, aun cuando el proyecto de extensión de la red eléctrica presente un costo de inversión por vivienda igual o inferior al valor referencial, deberá compararse con la alternativa de micro central hidroeléctrica, optándose por aquella solución que presente el menor CAE.

Proyectos en autogeneración, deberán estar justificados bajo una metodología costo-eficiencia, comparándolo con alternativas que brinden un servicio equivalente. Como herramienta de apoyo y guía, se recomienda el uso de la Metodología de Electrificación Rural.



El Estado financia los proyectos de electrificación rural, no obstante las obras de instalación interior de las viviendas electrificadas son de responsabilidad de los propietarios. Sin embargo, podrá ser incorporado el financiamiento de las instalaciones domiciliarias cuando aplique el Decreto Supremo N° 608 del 2010, en el caso de familias cuyo puntaje de la ficha de protección social no exceda del segundo quintil. En casos debidamente calificados por el intendente respectivo, los proyectos podrán incluir a familias del tercer quintil, siempre que éstas no sean más del 10% del total de las familias beneficiadas por el proyecto respectivo. (Ley de Presupuesto 2015, Glosa 02, numeral 4.2.1)

2.3. Proyectos de Provisión de Agua Caliente Sanitaria (Sistemas Solares Térmicos) - Nuevo

Estas iniciativas contemplan la provisión de agua caliente sanitaria (ACS) en establecimientos públicos. En términos generales, la evaluación económica de este tipo de proyectos se realizará considerando como beneficios los ahorros del costo de energía del sistema actual de ACS del establecimiento, producto de la instalación de Sistemas Solares Térmicos (SST) con diferentes Sistemas de Aporte Auxiliar (SAA).

3. Consideraciones

3.1.- Consideraciones Extensión de Red

Para efectos de financiamiento de la extensión de red, se debe realizar la evaluación privada y calcular el monto máximo del subsidio a entregar por parte del Estado a la empresa eléctrica. Este monto se calcula de tal forma que los flujos privados durante la vida útil del proyecto arrojen un Valor Actual Neto igual a cero. Para realizar el cálculo de monto de subsidio, se encuentra disponible la herramienta “Planilla de Electrificación Rural versión 2015”,

La empresa eléctrica privada que construirá y operará el sistema de extensión de red puede acceder al subsidio en forma directa o a través de licitación pública. La propiedad de estas inversiones es de la empresa privada. Estos sistemas de extensión de red están normados por ley, operando con tarifas reguladas.

En proyectos de extensión de red, no procede la autorización de aumentos de recursos (reevaluaciones: suplir aumentos de precios, aumentos de obras extraordinarias, costos adicionales) una vez firmados los contratos o convenios de mandato con la empresa. Si se encuentran imprevistos en la ejecución de las obras, deben ser asumidos por las empresas, por cuanto éstas postularon y accedieron al subsidio a la electrificación en base a los requisitos del programa y en base a sus propios antecedentes.

La inversión de recursos públicos de Electrificación Rural – Extensión de red, presenta las siguientes características:

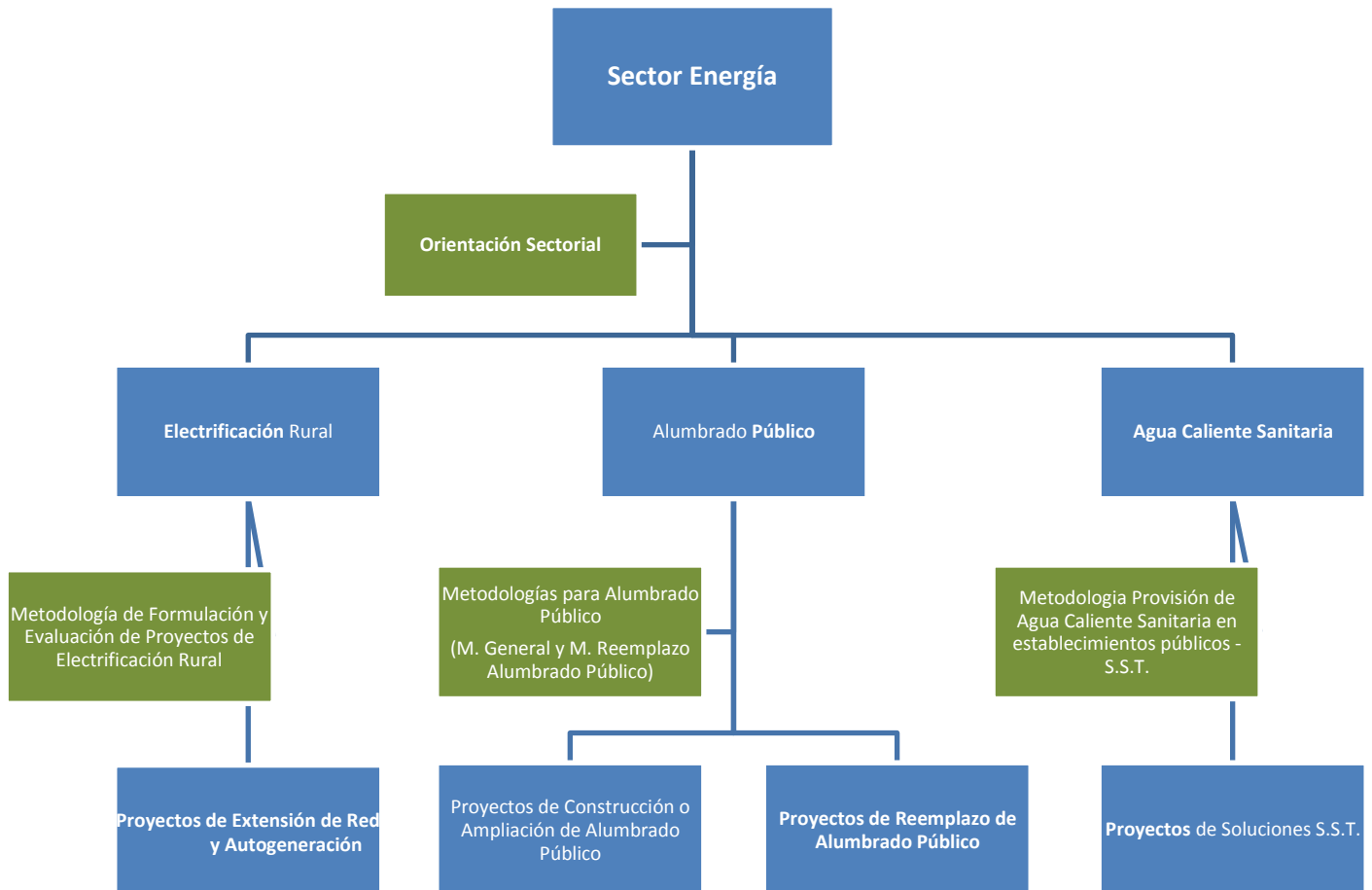
- Es un subsidio a la inversión de empresas eléctricas privadas.
- La propiedad de las inversiones son de las empresas eléctricas privadas.
- Las empresas eléctricas que participan son mayoritariamente monopolios en sus áreas de inversión.
- El monto máximo de subsidio que el Estado puede otorgar se origina producto de una evaluación privada de un proyecto de 30 años de vida útil.
- En consecuencia al punto anterior, una vez determinado éste monto no procede considerar el 10 % de flexibilidad sobre el valor que se recomienda en ficha IDI.
- Su contratación puede ser en forma directa, es decir sin licitación pública.
- El diseño puede ser elaborado por la empresa.
- El presupuesto que se usa para la evaluación privada es de acuerdo a los precios que las empresas eléctricas indican y /o validan.

3.2.- Consideraciones Autogeneración

El financiamiento estatal para proyectos de autogeneración, alcanzará hasta el 100% del valor de las instalaciones, incluido IVA, para luego ser administradas por cooperativas sin fines de lucro u otra, permaneciendo la propiedad de las inversiones en poder del Estado. Se deberá determinar la tarifa que sustente la operación, mantención y las reinversiones durante la vida útil del proyecto, estimada en 30 años para micro centrales y 20 años para las restantes tecnologías. Éstos se evalúan bajo el criterio costo-eficiencia.

4.- Esquema General

A continuación, se muestra un mapa esquemático para resumir el sector de energía con las diferentes tipologías de proyectos y documentos que se utilizan para las evaluaciones.



6.- Valores Referenciales por Región

Inversión por vivienda* Extensión de Red Eléctrica

Región	U.F./Vivienda
Región XV - Arica y Parinacota	360
Región I - Tarapacá	360
Región II - Antofagasta	360
Región III - Atacama	360
Región IV - Coquimbo	389
Región V - Valparaíso	389
Región XIII - Metropolitana	389
Región VI – Lib. Bernardo O’Higgins	424
Región VII - Del Maule	424
Región VIII – Bío Bío	528
Región IX - Araucanía	528
Región XIV - De Los Ríos	553
Región X - De Los Lagos	553
Región XI - Aysén	588
Región XII - Magallanes	635

Fuente: Ministerio de Energía – Enero 2015

* Inversión: es el valor total (de electrificar por vivienda), incluidos tendido de media y baja tensión, empalme, instalación interior e IVA.