

# RIS

REQUISITOS DE INFORMACIÓN SECTORIAL

## Sector ENERGIA

### Subsector Distribución y Conexión Final Usuarios Extensión de redes eléctricas

Documento elaborado por la **División de Evaluación Social de Inversiones**

2024



## ALCANCE

Es importante destacar, que cualquier aspecto no tratado en las presentes RIS de proyectos de extensión de redes, será resuelto por la Jefatura de la División de Evaluación Social de Inversiones de la Subsecretaría de Evaluación Social por medio de una adenda al presente documento, en caso de ser necesario.

Todos los proyectos deben tener presente en su formulación y evaluación lo siguiente:

- las [Orientaciones para la incorporación de Enfoque de Género](#);
- los [requisitos genéricos para proyectos de inversión](#),
- el [Instructivo para reducción del riesgo de desastre](#), cuando se proyecta infraestructura en territorios expuestos a amenazas -inundación por tsunamis, erupciones volcánicas, remoción en masa por flujos o incendios forestales;
- las normas para asignar nombres a las iniciativas de inversión,
- las orientaciones generales y específicas del sector y
- la ley de presupuesto vigente.

## ORIENTACIONES SECTORIALES

Los proyectos de extensión de red eléctrica tienen por objetivo abastecer de electricidad a una o más localidades mediante la conexión a la red convencional de distribución eléctrica.

Todos los proyectos de extensión de redes eléctricas entran al Sistema Nacional de Inversiones a recomendación técnica económica, y no corresponde aplicar una reevaluación, por cuanto las empresas son postulantes de “subsidios” a la inversión de proyectos y éstos entregan y/o validan los presupuestos.

El subsidio a la electrificación rural se entrega a empresas distribuidoras de energía que ejecutan redes eléctricas y que conectan las viviendas sin energía, para la etapa de ejecución. Los proyectos deben incluir las conexiones a las viviendas, para que se cumpla el objetivo de un proyecto. No es adecuado instalar líneas sin la conexión a las viviendas rurales, en el mismo proyecto.

En el ciclo de vida de este tipo de proyectos no se incluyen las etapas de prefactibilidad, factibilidad ni diseño, puesto que su presentación contiene diseño y se postula a financiamiento vía subsidio para las empresas eléctricas.

Si y solo si el proyecto de extensión de redes tiene un costo de inversión por **vivienda menor o igual al valor de referencia de la región** (ver [orientaciones sectoriales del Sector de Energía](#)), se debe desarrollar siguiendo los requisitos que se indican para la etapa de ejecución.

En caso contrario, el proyecto de extensión de red se deberá comparar con las posibles alternativas de autogeneración. Para decidir entre las diferentes alternativas, el enfoque de evaluación social a aplicar **será el de costo - eficiencia y los criterios de decisión serán VAC o CAE**, si tienen igual o diferente vida útil, respectivamente. El análisis de alternativas deberá ser en estándares de servicio y niveles de energía comparables, calculándose los indicadores señalados y por unidad de energía, si es necesario.

Como un caso especial se considerará aquellas localidades donde exista recurso hídrico suficiente para desarrollar micro central hidro-eléctrica. 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.

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.

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

A contar del 12 de julio de las 2021 rige en todos los proyectos de electrificación rural, nuevas normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), normativa de seguridad en instalaciones de consumo eléctrico (DS N° 8 y pliegos técnicos) que vienen a reemplazar las exigencias contenidas en la NCh. Elect 4/2003.

El plano técnico de un proyecto de electrificación rural debe contener información relevante tales como nómina de beneficiarios, nómina de propietarios del terreno por donde pasan tendidos y postes de modo de identificar las situaciones de:

- Terrenos particulares, se debe identificar el dueño de los terrenos con nombre y R.U.T. Esto es necesario para quien deba solicitarles un poder simple o notarial según modalidad regional.
- Terreno de vialidad, bien nacional de uso público, debe señalarlo e identificar franja en el plano y coordinarse con la dirección de Vialidad, para que este organismo autorice el proyecto (paralelismo y atravesado).
- En caso de ubicarse en un terreno de bienes nacionales señalarlo e identificar la zona. La Orden Ministerial N°1 de fecha septiembre 2016 establece criterios y procedimientos para el cálculo de pago por servidumbre de paso en terrenos de Bienes Nacionales.
- En caso de existir sospechas de zonas arqueológicas o paleontológicas o cercanías a éstas (zonas protegidas por ley N°17.288 de Monumentos Nacionales), señalarlo. Hay medidas exigidas por la ley como monitoreo paleontológico, monitoreo y caracterización arqueológica. En este caso puede incluir costos por estudios asociados para el levantamiento de antecedentes de la Unidad Técnica.

Los permisos requeridos deben ser obtenidos por la Unidad Técnica, previo al inicio de la licitación del proyecto.

Atendiendo la Ley N° 21.688 del Ministerio de Hacienda que instruye temas para la ejecución de proyectos de inversión de interés social en áreas rurales por parte de los Gobierno Regionales, publicado en el diario oficial el 1 de agosto del 2024, punto 2. se indica que se agrega a la glosa 06 de la Ley de Presupuesto 2024, un nuevo literal i) del siguiente tenor: Subsidios a empresas de sectores públicos o privados para proyectos de inversión social en áreas rurales sobre electrificación, gas, generación de energía, telefonía celular y comunicaciones. **“Los proyectos que se financian con estos subsidios se evaluarán con la metodología establecida por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia”.**

En el ciclo de vida de los proyectos de extensión de redes eléctricas, no se incluyen las etapas de prefactibilidad, factibilidad ni diseño, como subsidio para las empresas eléctricas, debiéndose ser presentados directamente a la etapa de ejecución.

## POSTULACION PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN

Antecedentes Requeridos para la Presentación de Proyectos	Observaciones
<p>1. Presentación del Proyecto de acuerdo con la <a href="#">Metodología de Formulación y Evaluación de Proyectos de Electrificación Rural (versión 2022)</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el cálculo del VAN privado y subsidio a la inversión deberá utilizar la Planilla de Electrificación rural (versión 2016), que se presenta con dicho nombre en el sitio SNI, box Herramientas de Apoyo de este subsector.</li> <li>• El empalme (la acometida, la bajada y el medidor) será parte del subsidio a la Empresa Eléctrica, lo que significa que los beneficiarios pagarán solo las instalaciones interiores eléctricas de sus viviendas a menos que se defina como subsidio estatal.</li> </ul>
<p>2. Plano del proyecto de extensión de red firmado por la entidad técnica responsable.</p>	
<p>3. Presupuesto detallado en todas sus partidas (incluido detalle del ítem otros), firmados por la empresa eléctrica que postula al subsidio o bien por el Gobierno Regional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presupuesto deberá detallarse en los ítems indicados en el documento <b>Presupuesto Extensión de Redes – planilla Excel 2015</b>, que se presenta con dicho nombre en el sitio SNI, box <a href="#">Herramientas de Apoyo para la formulación</a> de este subsector.</li> </ul>
<p>4. Declaración simple firmada por los beneficiarios por aporte financiero adicional en caso de que los hubiere (adicional a la instalación interior).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El contrato de ejecución de obra debe incluir una cláusula que contemple el no cobro de arriendo del medidor a los beneficiarios, incluido el costo en el cálculo del subsidio.</li> </ul>
<p>5. Carta compromiso de la empresa eléctrica por el aporte en caso de que la evaluación privada del proyecto lo indique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de licitación pública no es imprescindible pues se licita públicamente el monto máximo subsidio para el proyecto.</li> </ul>
<p>6. Plano de Ubicación</p>	



<p><b>7. Georreferenciación de las Viviendas</b></p>	<p>Se debe presentar en planilla Excel, optando por uno de los métodos, latitud/longitud o coordenadas UTM, según se muestra en el siguiente ejemplo:</p> <table border="1" data-bbox="787 331 1477 640"> <thead> <tr> <th colspan="4">Identificación Beneficiarios</th> <th colspan="2">Georreferenciación Medición esférica de Latitud - Longitud</th> </tr> <tr> <th>Apellido Pat.</th> <th>Apellido Mat.</th> <th>Nombres</th> <th>Rut</th> <th>Latitud (grados)</th> <th>Longitud (grados)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perez</td> <td>Simón</td> <td>Abel Jesus</td> <td>14.123.234.5</td> <td>-31,34980000</td> <td>-71,38410000</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="787 478 1477 640"> <thead> <tr> <th colspan="4">Identificación Beneficiarios</th> <th colspan="2">Georreferenciación - Método UTM (Huso 19S 18S 17S o 12S) <b>HUSO 19S</b></th> </tr> <tr> <th>Apellido Pat.</th> <th>Apellido Mat.</th> <th>Nombres</th> <th>Rut</th> <th>Este (m)</th> <th>Sur (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perez</td> <td>Simón</td> <td>Abel Jesus</td> <td>14.123.234.5</td> <td>273.204,2000000000</td> <td>6.529.174, 60000000000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Elija el método a usar y use la planilla propuesta para ingresar su información, la que se muestra con el nombre de Georreferenciación en el sitio SNI, box Herramientas de Apoyo de este subsector.</p>	Identificación Beneficiarios				Georreferenciación Medición esférica de Latitud - Longitud		Apellido Pat.	Apellido Mat.	Nombres	Rut	Latitud (grados)	Longitud (grados)	Perez	Simón	Abel Jesus	14.123.234.5	-31,34980000	-71,38410000	Identificación Beneficiarios				Georreferenciación - Método UTM (Huso 19S 18S 17S o 12S) <b>HUSO 19S</b>		Apellido Pat.	Apellido Mat.	Nombres	Rut	Este (m)	Sur (m)	Perez	Simón	Abel Jesus	14.123.234.5	273.204,2000000000	6.529.174, 60000000000
Identificación Beneficiarios				Georreferenciación Medición esférica de Latitud - Longitud																																	
Apellido Pat.	Apellido Mat.	Nombres	Rut	Latitud (grados)	Longitud (grados)																																
Perez	Simón	Abel Jesus	14.123.234.5	-31,34980000	-71,38410000																																
Identificación Beneficiarios				Georreferenciación - Método UTM (Huso 19S 18S 17S o 12S) <b>HUSO 19S</b>																																	
Apellido Pat.	Apellido Mat.	Nombres	Rut	Este (m)	Sur (m)																																
Perez	Simón	Abel Jesus	14.123.234.5	273.204,2000000000	6.529.174, 60000000000																																
<p><b>8. Cronograma de actividades (Carta Gantt):</b> Secuencia de las actividades que involucra la ejecución con la duración de cada una de ellas en meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Carta Gantt debe contener los procesos de licitación, adjudicación y desarrollo del proyecto, consecuente con la información del cronograma ingresado a la FICHA IDI del proyecto.</li> </ul>																																				

