

Concepción, 29 de septiembre de 2025.

Referencia: APRUEBA FINANCIAMIENTO PARA LA CONTINUIDAD DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOGENERACION DE ENERGIA ELECTRICA EN LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU.

CERTIFICADO N° 8699o18

IGNACIO ARAVENA URCELAY, Secretario Ejecutivo y Ministro de Fe del Consejo Regional de la Región del Biobío, certifica que:

El Consejo Regional de la Región del Biobío en:

Sesión: Ordinaria N°18

Fecha: 26 de septiembre de 2025.

Lugar: Gimnasio municipal de Antuco, ubicado en Arturo Prat 200, Antuco.

→ Conocida la propuesta del Presidente de la Comisión de Presupuesto y Proyectos de Inversión, don Luis Santibáñez B., presentado por el ejecutivo mediante:

- Documento: Ord N° 2800 de fecha 08.09.2025.

→ Así acordó: aprobar financiamiento para la continuidad de la operación del sistema de autogeneración de energía eléctrica en la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, reconocido por la Subsecretaria de Energía, comuna de Lebu, por un monto total FNDR M\$490.993.-

➤ Acuerdo que registró la siguiente votación del Consejo Regional: Unanimidad.

A continuación, cumpto con citar acuerdo del Consejo de Gobierno Regional, en el sentido que: “Toda modificación o alteración al presente certificado y en general todo cambio, rectificación, corrección o reemplazo total o parcial de su contenido, es de la esencia de la facultad resolutive del Consejo de Gobierno Regional, el que DEBERA SER CONSULTADO AL EFECTO.

Lo que certifico, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.



Firmado por:
Eduardo Ignacio Aravena Urcelay
Secretario Ejecutivo Consejo
Regional del Biobío
Fecha: 01-10-2025 17:25 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío



ANT.: Certificado N°1/2025 Departamento Inversiones y Municipalidades.

MAT.: Solicita análisis y sanción de financiamiento para la continuidad de la operación del sistema de autogeneración de energía, Isla Mocha, comuna de Lebu, año 2025.

DE : GOBERNADOR REGIONAL DEL BIOBÍO

A : CONSEJO REGIONAL DE LA REGION DEL BIOBÍO

Junto con saludar cordialmente, someto a consideración para vuestro análisis y sanción, la aprobación del financiamiento de la iniciativa que se indica, con cargo a una modificación presupuestaria en el Programa de Inversión del Gobierno Regional.

Nombre Iniciativa	Comuna	Total FNDR M\$
FINANCIAMIENTO PARA LA CONTINUIDAD DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU, RECONOCIDO POR LA SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA.	LEBU	490.993.-

Para mayor información, se adjunta:

- Resolución Exenta N°108 de fecha 19 de mayo del 2025, de la Subsecretaría de Energía.
- Ordinario N°538 de fecha 4 de junio del 2025, de la Municipalidad de Lebu.
- Certificado de Recomendación Favorable N°1/2025 de fecha 26 de agosto del 2025.

Sin otro particular, se despide atentamente,



Firmado por:
Sergio Alejandro Giacaman García
Gobernador Regional
Fecha: 08-09-2025 09:58 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío Bío

Distribución

- Destinatario
- División de Planificación y Desarrollo Regional
- División de Infraestructura y Transportes
- Oficina de Partes



**RECONOCE SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE
ENERGÍA DE LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA,
COMUNA DE LEBU, PROVINCIA DE ARAUCO,
REGIÓN DEL BIOBÍO, PARA EL AÑO 2025.**

RESOLUCIÓN EXENTA SUBSECRETARIAL N° 108

SANTIAGO,

19 de mayo 2025

VISTOS: Lo dispuesto en el Decreto Ley N°2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía; en la Ley N°19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, en adelante "Ley N°19.880"; en la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025; en la Resolución Exenta Subsecretarial N°30, de 10 de febrero de 2025, de la Subsecretaría de Energía, que aprueba procedimiento para la aplicación de la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", de la Ley N°21.722; Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2025, en adelante "REX N°30/2025"; en el Oficio ORD. N°811/31.03.2025, de 31 de marzo de 2025, del Gobernador Regional de la Región del Biobío, en adelante "ORD. N°811"; en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO:

1. Que, la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025, en la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", dispone que con cargo al subtítulo 24 los Gobiernos Regionales podrán destinar recursos para ejecutar la oferta programática relativa al funcionamiento y continuidad de servicio de los sistemas de autogeneración de energía, reconocidos por la Subsecretaría de Energía.
2. Que, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 6.1 de la REX N°30/2025, mediante ORD. N°811, el Gobierno Regional del Biobío solicitó a la Subsecretaría de Energía otorgar el reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, perteneciente a la comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025, acompañando para dichos efectos el "Formulario de Solicitud de Reconocimiento del Sistema de Autogeneración, año 2025".
3. Que, en razón de los antecedentes anteriormente expuestos, esta Subsecretaría considera procedente reconocer el sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025.

RESUELVO:

- I. **APRUEBASE** el "Informe de reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025", cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

**"INFORME DE RECONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA DE LA
LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU, PROVINCIA DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO,
PARA EL AÑO 2025**

1. Antecedentes

Mediante el Oficio ORD. N°811/31.03.2025, de 31 de marzo de 2025, del Gobernador Regional de la Región del Biobío, en adelante "ORD. N°811", se solicitó el reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha.



De acuerdo con la información proporcionada por el Gobierno Regional del Biobío en el "Formulario de Solicitud de Reconocimiento del Sistema de Autogeneración, año 2025", de fecha 14 de marzo de 2025, el sistema eléctrico de Isla Mocha, en su componente de generación, está conformado por dos (2) unidades diésel, que suman una potencia total instalada de 500 kW. Por su parte, la red de distribución eléctrica se compone de: (i) una línea trifásica de media tensión ("MT") de 13,2 kV y 28,4 kilómetros de extensión; (ii) una línea trifásica de baja tensión ("BT") de 380 V y 8 kilómetros de extensión; (iii) una (1) subestación elevadora con una capacidad de 250 kVA; y (iv) cuarenta y cuatro (44) subestaciones de distribución que en su conjunto totalizan 485 kVA. Finalmente, cabe señalar que el sistema no cuenta con alumbrado público.

El sistema mantiene una operación de 24 horas diarias, y abastece a un total de 275 usuarios (N_t), de los cuales 256 corresponden a usuarios residenciales (N_r), lo que implica que la fracción de usuarios residenciales sobre el total de usuarios abastecidos por el sistema es de 0,931.

La administración y operación del sistema se encuentra a cargo de la Ilustre Municipalidad de Lebu.

2. Reconocimiento del Sistema de Autogeneración de Energía

En virtud de los antecedentes presentados por el Gobierno Regional del Biobío, el sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha cumple con los requisitos de la definición de "sistema de autogeneración de energía eléctrica", establecidos en la letra a) del numeral 4 de la REX N°30/2025. Lo anterior, debido a que cuenta, copulativamente, con las siguientes características: (i) genera energía eléctrica en forma local e independiente; (ii) su capacidad instalada de generación es inferior a 200 MW; (iii) cuenta con una red de distribución de energía eléctrica; (iv) abastece de energía eléctrica principalmente a usuarios residenciales; (v) es administrado y operado por un comité de usuarios, cooperativa, empresa y/o municipalidad; y (vi) no está conectado al Sistema Eléctrico Nacional."

II. **RECONÓCESE** al sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, como sistema de autogeneración de energía para efectos de la aplicación de la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", de la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025.

III. **NOTIFÍQUESE** la presente resolución al Gobierno Regional del Biobío, de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Ley N°19.880.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA
Subsecretario de Energía

DISTRIBUCIÓN:

- Gobierno Regional del Biobío (partes@gorebiobio.cl).
- Gabinete Subsecretario.
- Secretaría Regional Ministerial de Energía Región del Biobío.
- División Acceso y Desarrollo Social.
- División Jurídica.
- Oficina de Partes.

IMM/JMH/PWC/FNC/TRG/RGU/CPM/sas



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Este Documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
Código: 1747249021035 validar en <https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-1747249021035>
Código: 1747687550116A2352 validar en <https://www3.esig.cl:8543/EsignerValidar/validar.jsp>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

ORD.:

ANT.: No hay.

MAT.: Solicita financiamiento para la continuidad de la operación del Sistema de Autogeneración de Energía en Isla Mocha año 2025.

Lebu, 04 de junio de 2025

A: ALVARO ROJAS MONJE
JEFE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BÍO BÍO

DE: MARCELA TIZNADO FERNÁNDEZ
ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DE LEBU

Junto con saludar y por medio del presente ordinario, me dirijo a usted para informar que desde el año 2022, la Municipalidad de Lebu ha asumido la administración del Sistema de Autogeneración de Energía en la localidad de Isla Mocha.

En virtud de lo anterior, y con el objetivo de asegurar la continuidad operativa del sistema durante el año 2025, se remite adjunto el formulario de postulación correspondiente a la "Oferta Programática no considerada en los ámbitos de la competencia establecidos en D.F.L N°1-19.175" y el informe de solicitud de financiamiento.

Además, señalar que contamos con la Resolución Exenta N°108 de Subsecretaría de Energía con fecha 19 de mayo del presente año, mediante la cual se reconoce al Sistema de Autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu.

Sin otro particular, saluda cordialmente a Usted.



MTF/GMA/CSY
DISTRIBUCIÓN:

- La Indicada
- Sistema de autogeneración eléctrica Isla Mocha
- Archivo Administración Municipal

Municipalidad de Lebu

Este documento ha sido firmado electrónicamente el 08/02/2019 por Andrés Bello 233, Leñu Capital de la Provincia de Arauco, región del Biobío - Chile

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

Certificado Recomendación Favorable N° 1/2025
Oferta programática afecta a glosa 06 de los Gobiernos Regionales

El Departamento de Preinversiones de la División de Planificación y Desarrollo Regional, cuenta como integrante con el profesional:

CARLOS MUÑOZ MONTERO de Profesión INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL.

Quien declara haber revisado el proyecto que a continuación se señala y autoriza su Recomendación económica (RS):

NOMBRE PROYECTO	MONTO TOTAL M\$	CARÁCTER
FINANCIAMIENTO PARA LA CONTINUIDAD DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU, RECONOCIDO POR LA SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA	490.993	COMUNAL

Moneda: Moneda según año en curso de aprobación de este certificado.

Y certifica que, analizados los antecedentes entregados por la Municipalidad de Lebu, así como la Validación Técnica otorgada por el Jefe de División de Infraestructura y Transportes, comunicada mediante Memorándum N° 83, de fecha 21 de agosto de 2025, este cumple con todos los parámetros administrativos autorizando la recomendación de la continuidad del financiamiento de la OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU, de acuerdo con la Glosa 06 Oferta programática de los Gobiernos Regionales del presupuesto de inversión respectivo (subtítulo 24), que señala, en lo que importa:

“Adicionalmente, los gobiernos regionales podrán ejecutar la siguiente oferta programática no considerada en los ámbitos de competencia establecidos en el D.F.L N° 1-19.175:

Energía, Transporte y Telecomunicaciones:

a) Funcionamiento y continuidad de servicio de los sistemas de autogeneración de energía, reconocidos por la Subsecretaría de Energía.”



Firmado por:
Carlos Alberto Muñoz Montero
Profesional del Departamento de
Inversiones y Municipalidades
Fecha: 26-08-2025 15:17 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío



Firmado por:
Joaquín José Morales Chacana
Jefe Departamento de
Municipalidades e Inversiones
Fecha: 26-08-2025 15:21 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



inversiones
25 08 25

MEMORÁNDUM. Nº: 83

ANT.: Sin Antecedente.

MAT.: validación de Información
"Continuidad de Servicio del Sistema de
Autogeneración de Energía en Localidad
de Isla Mocha - Lebu". 2025

CONCEPCION, 21-08-2025

- DE : JEFE DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTES
SR. JAIME ARAVENA SELMAN
- A : JEFE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
SR. JAVIER CARRASCO EADE

Junto con saludar cordialmente, y por medio del presente, se da respuesta al correo con fecha del 20 de agosto de 2025, mediante el cual se solicita a esta División de Infraestructura y Transportes la validación de la información entregada por la Ilustre Municipalidad de Lebu, en relación con el requerimiento de financiamiento para la continuidad del sistema de autogeneración de energía eléctrica en la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, código SAGIR : SOLI#0000049065.

Se informa que se ha revisado la documentación presentada por la Municipalidad de Lebu, consistente en los siguientes antecedentes:

- Ordinario Nº 538, de fecha 04 de Junio de 2025, emitido por el alcalde de la Municipalidad de Lebu.
- Informe de solicitud de postulación, cargado en la plataforma SAGIR con fecha 09 de junio de 2025.
- Formulario de postulación, ingresado en la plataforma SAGIR con fecha 09 de junio de 2025.

En este contexto, la División de Infraestructura y Transportes valida técnicamente las partidas contenidas en el informe de postulación (tabla adjunta), así como el monto máximo de \$490.992.984; correspondiente al 97,39 %, destinado al funcionamiento y continuidad de los sistemas de autogeneración de energía reconocidos por la Subsecretaría de Energía para el año 2025.

SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO.	Monto total (M \$)	Aporte Municipal. (M\$)	Solicitud de Financiamiento (%)	Monto solicitado (M\$)
	\$ 504.146.654	\$13.153.670	\$97.39 %	\$ 490.992.984

FAVQ MAVT



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/8HYZNH-768>
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

ITEM AÑO 2025	
A: COSTOS FIJOS	
1.- MANO DE OBRA	
Remuneración Administración	\$ 18.667.308
Remuneración Secretaría	\$ 7.280.688
Remuneraciones Jefe técnico	\$ 18.066.372
Remuneración operario generación	\$ 10.128.492
Remuneración 2 coadyuvantes	\$ 16.831.032
Servicio de carga y descarga de combustible	\$ 12.000.000
TOTAL MANO DE OBRA	\$ 82.973.892
2.- MATERIALES - INSUMOS	
Gastos contabilidad	\$ 1.000.000
Útiles de aseo	\$ 350.000
Agua	\$ 84.000
Elementos de protección personal	\$ 1.687.004
Cinturón electricista dieléctrico	\$ 552.041
Set de herramientas eléctricas	\$ 714.000
Escala de fibra	\$ 335.250
Materiales, fusibles, pararrayos, postes, transformadores, servicio de tala y poda	\$ 30.000.000
Compra combustible (uso exclusivo generación)	\$ 244.500.000
Reparación por daño	\$ 2.500.000
Estanque de almacenamiento combustible	\$ 2.000.000
TOTAL MATERIALES	\$ 283.722.295
GASTOS OPERACIONALES	
Costos mant. de unidades de generación	\$ 55.000.000
Costos de traslado terrestre y marítimo combustible	\$ 40.000.000
Arriendo camioneta traslado de trabajadores	\$ 20.130.000
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$ 115.130.000
GASTOS GENERALES	
Otros costos variables	\$ 22.320.467
TOTAL GASTOS GENERALES	\$ 22.320.467
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$ 504.146.654

Se despide Atentamente



Firmado por:
Jaime Eduardo Aravena Selman
Jefe División de Infraestructura y
Transportes
Fecha: 22-08-2025 12:56 CLT
Gobierno Regional de la Región Bío
Bío

Distribución:

1. La indicada
2. División de Infraestructura y Transporte.
3. División de planificación y desarrollo regional.

FAVQ MAVT



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

ORD.: 538

ANT.: No hay.

MAT.: Solicita financiamiento para la continuidad de la operación del Sistema de Autogeneración de Energía en Isla Mocha año 2025.

Lebu, 04 de junio de 2025

A: **ALVARO ROJAS MONJE**
JEFE DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO

DE: **MARCELA TIZNADO FERNÁNDEZ**
ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DE LEBU

Junto con saludar y por medio del presente ordinario, me dirijo a usted para informar que desde el año 2022, la Municipalidad de Lebu ha asumido la administración del Sistema de Autogeneración de Energía en la localidad de Isla Mocha.

En virtud de lo anterior, y con el objetivo de asegurar la continuidad operativa del sistema durante el año 2025, se remite adjunto el formulario de postulación correspondiente a la "Oferta Programática no considerada en los ámbitos de la competencia establecidos en D.F.L N°1-19.175" y el informe de solicitud de financiamiento.

Además, señalar que contamos con la Resolución Exenta N°108 de Subsecretaría de Energía con fecha 19 de mayo del presente año, mediante la cual se reconoce al Sistema de Autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu.

Sin otro particular, saluda cordialmente a Usted



MTF/GMA/csy

DISTRIBUCIÓN:

- La indicada
- Sistema de autogeneración eléctrica Isla Mocha
- Archivo Administración Municipal

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/>

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



FORMULARIO DE POSTULACIÓN
OFERTA PROGRAMATICA NO CONSIDERADA EN LOS AMBITOS DE
COMPETENCIA ESTABLECIDOS EN EL D.F.L N°1-19.175

Fecha Presentación: 04/06/2025

1. NOMBRE OFERTA PROGRAMATICA

Financiamiento para la continuidad de servicio del Sistema de Autogeneración de Energía en la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, reconocido por la Subsecretaría de Energía según la Resolución Exenta N°108 de fecha 19 de mayo del 2025.

2. TIPOLOGÍA

Emergencia	X	Energía, Transporte y Telecomunicaciones
Seguridad Publica		Gestión Hídrica
Cuidados		Operación de alcantarillado
Cuidado del Medioambiente y Gestión de Residuos		

2.1 SUBTIPOLOGIA

Señalar especificidad de la tipología señalada anteriormente, según la Ley de Presupuesto 2025	a) Continuidad de servicio de los sistemas de autogeneración de energía, reconocidos por la Subsecretaría de Energía.
--	---

3. DESCRIPCIÓN ABREVIADA (Máximo 10 líneas)

Solicitud de financiamiento presentada por la Municipalidad de Lebu, con el propósito de Financiar la continuidad de la operación del Sistema de autogeneración de energía eléctrica en la localidad de Isla Mocha, el sistema mantiene una operación de 24 horas diarias y abastece un total de 275 usuarios, de los cuales 256 corresponden a usuarios residenciales y los 19 restantes a usuarios del tipo no residencial, existiendo una continuidad de la operación del servicio desde el año 2012.

El sistema eléctrico de Isla Mocha, esta conformado por dos unidades diésel, que suman una potencia total instalada de 500 kW, por su parte la red de distribución eléctrica se compone de una línea trifásica de media tensión de 13,2 kV y 28,4 kilómetros de extensión, una línea trifásica de baja tensión de 308 V y 8 kilómetros de extensión, una subestación elevadora con una 250 kVA y cuarenta y cuatro subestaciones de distribución que en su conjunto totalizan 485 kVA. Finalmente, cabe señalar que el sistema no cuenta con alumbrado público.

PERIODO DE EJECUCIÓN	12 meses
----------------------	----------

Definir la problemática indicando los recursos solicitados

4. COBERTURA GEOGRÁFICA

Isla Mocha, comuna de Lebu.
Población aproximada de 800 habitantes. Donde se cuenta con instalación de servicio eléctrico para 256 viviendas, 8 servicios públicos, 1 escuela, 1 jardín infantil y 9 privados.



5. DESCRIPCIÓN

Descripción de la actividad en escenario actual sin financiamiento.	Hasta el año 2021 la Cooperativa de Generación, Abastecimiento y Distribución de Energía Eléctrica Isla Mocha estuvo a cargo de la operación y administración del sistema eléctrico de la Isla. Sin embargo, debido a diversas dificultades operativas, la Cooperativa se vio imposibilitada de continuar prestando el servicio. Ante esta situación, la Municipalidad de Lebu asumió la responsabilidad de administrar el sistema de autogeneración de Energía Eléctrica de la isla a partir del año 2022, siendo financiados a través de la adjudicación de subsidios por parte del Gobierno regional del Biobío. El sistema de autogeneración de energía eléctrica de la localidad de Isla Mocha mantiene una operación de 24 horas diarias, conformado por dos unidades diésel, que suman una potencia total instalada de 500 kW. La energía total generada en el periodo del año 2024, corresponde a 570.660 kWh con un consumo total de 190.220 litros de combustible para 12 meses de operación. La recaudación anual del año 2024 por pago de tarifa es de \$13.153.670. La Municipalidad de Lebu no cuenta con los recursos para financiar la operación del sistema de autogeneración de energía en la localidad de Isla Mocha, es por ello que sin el financiamiento se dejaría a los habitantes de Isla Mocha sin el servicio de electricidad, se paralizarían los servicios locales, bombas de agua – APR, señal telefónica y pérdida de alimentos e insumos médicos.
Descripción de los beneficiarios de la actividad	El total de usuarios conectados al sistema asciende a 275, de los cuales 256 corresponden a usuarios residenciales, 8 servicios públicos, 1 escuela, 1 jardín infantil y 9 privados en la localidad de Isla Mocha.
Descripción Financiera	Se adjunta.

6. Monto solicitado.

	Monto Total (M\$)	Aporte Municipal	Solicitud financiamiento (%)	Monto Solicitado (M\$)
Solicitud de financiamiento	\$504.146.654	\$13.153.670	97,39%	\$490.992.984

7. Presupuesto. En este ítem debe presentar en forma detallada por ítem de gasto, teniendo presente que de esta misma forma deberá ser rendido los fondos subsidiados.

Ítem	Monto (M\$)	%
Mano de obra		
Remuneración administración	\$ 18.667.308	3,70%
Remuneración secretaría	\$ 7.280.688	1,44%
Remuneración jefe técnico	\$ 18.066.372	3,58%
Remuneración operario	\$ 10.128.492	2,01%
Remuneración 2 coadyuvantes	\$ 16.831.032	3,34%
Servicio de carga y descarga de combustible	\$ 12.000.000	2,38%
Total Mano de Obra	\$82.973.892	16,46%
Materiales - Insumos		
Gastos de contabilidad	\$ 1.000.000	0,20%
Útiles de aseo	\$ 350.000	0,07%
Agua	\$ 84.000	0,02%
Elementos de protección personal	\$ 1.687.004	0,33%
Cinturón electricista dieléctrico	\$ 552.041	0,11%
Set de herramientas eléctricas	\$ 714.000	0,14%
Escala de fibra	\$ 335.250	0,07%



Materiales, fusibles, pararrayos, postes, transformadores, servicio de tala y poda	\$ 30.000.000	5,95%
Compra combustible (uso exclusivo generación)	\$244.500.000	48,50%
Reparación por daño	\$ 2.500.000	0,50%
Estanque de almacenamiento combustible	\$ 2.000.000	0,40%
Total Materiales	\$283.722.295	56,28%
Gastos Operacionales		
Costos mantención de unidades de generación	\$ 55.000.000	10,91%
Costos de traslado terrestre y marítimo combustible	\$ 40.000.000	7,93%
Arriendo camioneta traslado de trabajadores	\$ 20.130.000	3,99%
Total Gastos Operacionales	\$115.130.000	22,84%
Gastos Generales		
Otros costos variables	\$ 22.320.467	4,43%
Total Gastos Generales	\$ 22.320.467	4,43%
Total solicitud financiamiento	\$490.992.984	97,39%
Total de la actividad	\$504.146.654	100%

Nota. Los Gastos Generales no pueden exceder el 5% del monto total solicitado.

Adjuntar Planilla de Programación de Gastos.
Adjuntar Informe firmado por profesional pertinente con responsabilidad administrativa que acredite la Información.

	
Nombre del responsable de la información ÓSCAR NICOLÁS MUÑOZ ARRIAGADA Cargo: Administrador de la Municipalidad de Lebu Fono: 412866718 Correo electrónico: administrador@lebu.cl	Nombre del representante de la institución MARCELA ALEJANDRA TIZNADO FERNÁNDEZ Cargo: Alcaldesa de la Municipalidad de Lebu Fono: 412866704 Correo electrónico: alcaldesa@lebu.cl



**INFORME DE SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA LA "CONTINUIDAD DE SERVICIO
DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA EN LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA
AÑO 2025, COMUNA DE LEBU, REGIÓN DEL BIOBÍO.**

ANTECEDENTES GENERALES

La Isla Mocha, ubicada a 34,5 km frente a las costas de la comuna de Lebu, en la Región del Bío-Bío, tiene una superficie aproximada de 48 km². Se caracteriza por una pequeña cadena montañosa que se extiende de norte a sur, alcanzando una altura máxima de 390 metros sobre el nivel del mar. Esta área está cubierta de bosque nativo y protegida por la Corporación Nacional Forestal (Conaf) como Reserva Nacional Isla Mocha.

Hasta el año 2021 la Cooperativa de Generación, Abastecimiento y Distribución de Energía Eléctrica Isla Mocha estuvo a cargo de la operación y administración del sistema eléctrico de la Isla. Sin embargo, debido a diversas dificultades operativas, la Cooperativa se vio imposibilitada de continuar prestando el servicio. Ante esta situación, la Municipalidad de Lebu asumió la responsabilidad de administrar el sistema de autogeneración de Energía Eléctrica de la isla a partir del año 2022.

Transcurridos ya tres años de funcionamiento del sistema de autogeneración con la administración ejercida por la Municipalidad de Lebu, podemos señalar que no se han registrado interrupciones significativas en el suministro eléctrico, asimismo, el envío de combustible diésel para el funcionamiento de los generadores ha sido constante y oportuno.

Actualmente, la localidad de Isla Mocha cuenta con un sistema de autogeneración eléctrica compuesto por dos unidades generadoras a combustible diésel, marca Lureye, modelo V275C2 de 250 KVA cada una. Estas operaran de manera alternada para una mayor vida útil, los equipos fueron adquiridos mediante la licitación ID 3940-21-LQ23 correspondiente a la reposición grupos electrógenos para la comuna de Lebu.

La energía generada se distribuye mediante una red eléctrica de media tensión trifásica de 13,2 kV y 28, 4 kilómetros de longitud, complementada con una red de baja tensión trifásica de 0,38 kV y 8 kilómetros de extensión. Cabe destacar que el sistema no cuenta con alumbrado público.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA Y OPERATIVIDAD

Características de los generadores.

El sistema de generación de energía eléctrica de Isla Mocha esta compuesto por dos generadores diésel marca Lureye, modelo V275C2, con una potencia de 250 KVA cada uno y operan de manera alternada, lo que permite maximizar su vida útil.

Equipo	Potencia (KVA)	Combustible	Marca	Año de fabricación
Generador 1	250	Diésel	Lureye	2022
Generador 2	250	Diésel	Lureye	2022

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente, de acuerdo con la Ley N° 19.799, en la Provincia de Arauco, región del Bío-Bío - Chile.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:



<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>
Este documento ha sido firmado electrónicamente, de acuerdo con la Ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

Reconocimiento del sistema.

Mediante Resolución Exenta Subsecretarial N°108 de la Subsecretaría de Energía, con fecha 19 de mayo 2025, se reconoce oficialmente el Sistema de Autogeneración de Energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, para el presente año.

Personal a cargo del sistema.

El equipo que opera y mantiene la operatividad del sistema corresponde, en su mayoría, al mismo que prestaba servicios a la antigua cooperativa eléctrica. A ellos se les han mantenido sus respectivas remuneraciones. En el año de 2024 se incorporó una nueva administradora.

Cargo	Funcionario/a
Administradora del Sistema	Camila Salazar Yaupe
Jefe Técnico	José Adasme González
Operario de generación	Cristián Parra Moya
Secretaría	Cindy Varela Parra
Técnico de mantenimiento	Omar Parra Moya
Técnico de mantenimiento	Yeraldo Moya Rojas

Operatividad del sistema.

El sistema funciona con un calendario de abastecimiento de combustible que considera traslados desde Lebu hacia Isla Mocha por vía terrestre y marítima, dependiendo de las condiciones climáticas. En condiciones normales, el abastecimiento se realiza cada 15 días mediante barcaza. En caso de condiciones adversas, se contrata el servicio desde Lebu o Quidico vía bote o lancha.

Los operarios realizan dos cargas de combustibles diarias y monitorean constantemente los parámetros de funcionamiento del generador. Además, ejecutan tareas de mantenimiento, instalación y reparación del sistema eléctrico según las necesidades de la comunidad.

Actualmente, se encuentra operativa la red de servicio eléctrico para 256 viviendas, 8 servicios públicos, 1 escuela, 1 Jardín Infantil, 9 instalaciones privadas, quienes mensualmente realizan carga y se toma la medición del consumo eléctrico.

En esta misma línea el equipo técnico cuenta con una programación para realizar las mantenciones respectivas a los generadores como lo indica el fabricante; así también de las líneas de transmisión para dar continuidad al sistema.

DATOS OPERACIONALES DEL SISTEMA

El sistema de autogeneración de energía eléctrica de la localidad de Isla Mocha opera de forma continua, con una disponibilidad de 24 horas diarias, lo que ha permitido un suministro estable para la totalidad de los usuarios conectados. A continuación, se presentan los datos más relevantes de operación correspondientes al año 2024:

Resumen técnico del sistema

Total de usuarios conectados: 275

- Usuarios residenciales: 256

Municipalidad de Lebu

2

Andrés Bello 233, Lebu, Capital de la Provincia de Arauco, región del Bío-Bío - Chile



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

- Usuarios no residenciales: 19
- Generación eléctrica anual: 570.660 kWh
- Consumo de combustible anual: 190.220 litros de diésel

En la siguiente tabla se exponen los principales datos del sistema de autogeneración:

Tabla 1. Datos de operación año 2024.

Parámetros	Año 2024
N° total de usuarios (residenciales/no residenciales)	275 (256/19)
Alumbrado público	No tiene
Horas diarias promedio de operación (últimos 12 meses)	24
Horas diarias promedio de operación solicitadas	24
Consumo de combustible anual (litros)	190.220
Generación eléctrica anual (kWh)	570.660
Consumo específico de combustible (litros/kWh)	0,33
Pérdidas en distribución	8,0%
Precio promedio del combustible c/IVA (pesos/litro)	\$ 1.058

Consumo promedio por tipo de usuario

A continuación, se detalla el consumo mensual promedio por tipo de usuario, de los últimos 12 meses.

Tabla 2. Consumo promedio por tipo de usuario.

Tipo de usuario	Cantidad	Consumo promedio últimos 12 meses (kWh/mes)
Viviendas	256	158
Escuela	1	650
Jardín Infantil	1	180
Posta de Salud	1	181
Servicios públicos	4	230
Iglesias	3	55
Comercial	3	580
Multicancha	1	25
APR y Oficina sistema	1	180
Aeródromo	1	110
Quíncho (sede)	1	5
Movistar Norte	1	233
Movistar Sur	1	201
Total	275	

ANTECEDENTES DE FINANCIAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO

Durante los últimos tres años, la Municipalidad de Lebu ha asumido con recursos propios la operación del sistema de autogeneración de energía eléctrica de Isla Mocha mientras se gestionaban los recursos a través de convenios de transferencia con el Gobierno Regional.

Esta gestión se ha realizado conforme a los establecido en el Artículo N°13 de la Resolución N°30 del 2015 de la Contraloría General de la República, que fija las normas para la rendición de cuentas de fondos públicos, mediante convenios de transferencia con el Gobierno Regional del Biobío, conforme a las siguientes resoluciones:

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente por el Sr. **Gerente de la Provincia de Arauco, región del Biobío - Chile**
 Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



- **Resolución Exenta N°2279** del Gobierno Regional del BíoBío, de fecha 31 de agosto del 2022, que aprueba el "Subsidio a la operación de sistema de autogeneración de energía eléctrica para la localidad de Isla Mocha, Lebu año 2022".
- **Resolución Exenta N°4745** del Gobierno Regional del BíoBío, de fecha 28 de diciembre del 2023, que aprueba el "Subsidio a la operación de sistema de autogeneración de energía eléctrica para la localidad de Isla Mocha, Lebu año 2023".
- **Resolución Exenta N°3613** del Gobierno Regional del BíoBío, de fecha 03 de diciembre del 2024, que aprueba Convenio de transferencia de Recursos para la "Continuidad de Servicio del Sistema de Autogeneración de energía en la localidad de Isla Mocha- Lebu", año 2024.

Estos convenios han permitido garantizar la operación ininterrumpida del sistema, asegurando un servicio esencial para la comunidad.

Según lo estipulado en la normativa vigente, la Municipalidad de Lebu está obligada a rendir cuenta detallada del uso de los recursos transferidos. Además, se autoriza la ejecución anticipada de los gastos, siempre que estén contemplados en la tabla de costos establecida, incluso antes de que se complete la tramitación total de la resolución correspondiente, en razón de dar continuidad y buen servicio.

A la fecha, la Municipalidad de Lebu no cuenta con los recursos necesarios para financiar la operación del sistema de autogeneración de energía en la localidad de Isla Mocha durante el año 2025. La falta de financiamiento pondría en grave riesgo la continuidad del suministro eléctrico en Isla Mocha, lo que implicaría:

Interrupción de servicios básicos y estratégicos como:

- Armada de Chile
- Reten de carabineros
- Posta rural de salud
- Registro Civil
- Escuela Armando Arancibia
- Jardín Infantil
- Bomba de agua rural (APR)
- Estaciones de telecomunicaciones
- Pérdida de alimentos, medicamentos y vacunas por falta de refrigeración
- Afectación directa a la calidad de vida de más de 250 familias.

Con lo planteado, se vuelve imperativo contar con los recursos que permitan mantener operativo el sistema de autogeneración de energía eléctrica en Isla Mocha durante el año 2025. La continuidad de la administración por la Municipalidad de Lebu ha permitido identificar las necesidades de mejora del sistema y los requerimientos que permitan hacer más eficiente su funcionamiento.

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

DETALLE DE GASTOS PROYECTADOS PARA EL AÑO 2025

Con el objetivo de asegurar la operación continua y eficiente del sistema de autogeneración de energía eléctrica en Isla Mocha, se detallan a continuación los gastos estimados por ítem:

1. MANO DE OBRA

1.1 Remuneración administración: para la operación del sistema de autogeneración eléctrica de Isla Mocha en 2025, se requiere la contratación de una profesional encargada de la gestión administrativa y elaboración de informes mensuales. Considerando el reajuste del sector público para este año 2025, la remuneración mensual de \$1.555.609, monto anual de \$18.667.308.

1.2 Remuneración secretaria: para la operación del sistema de autogeneración eléctrica de Isla Mocha en 2025, se requiere la contratación de una secretaria. Sus funciones principales incluyen la atención presencial de los clientes, así como el registro de pagos y las estadísticas de las recaudaciones. Esta función ha sido ejercida por la misma funcionaria desde el inicio de las operaciones, se ha considerado el reajuste del sector público para el periodo 2025, la remuneración mensual de \$606.724, monto anual \$7.280.688.

1.3 Remuneración jefe técnico: para la operación del sistema de autogeneración eléctrica de Isla Mocha en 2025, se requiere la contratación de un jefe técnico eléctrico. Sus funciones incluyen la carga del combustible a los generadores para un correcto funcionamiento, realizar mantenciones a la red eléctrica, cambiar transformadores e instalaciones eléctricas domiciliarias. Considerando el reajuste del sector público para este año, la remuneración mensual de \$1.505.531, monto anual de \$18.066.372.

1.4 Remuneración operario generación: para la operación del sistema de autogeneración eléctrica de Isla Mocha en 2025, se requiere la contratación de un operario, cumpliendo funciones tales como la carga del combustible a los generadores para un correcto funcionamiento, colaboración en la realización de mantenciones de red eléctrica y colaboración en instalaciones eléctricas domiciliarias. Esta función es ejercida por la misma persona desde el inicio de las operaciones de la autogeneración, se ha considerado el reajuste del sector público para el periodo 2025, la remuneración mensual de \$844.041, monto anual de \$10.128.492.

1.5 Remuneraciones coadyuvantes (2): para la operación del sistema de autogeneración eléctrica de Isla Mocha en 2025, se requiere la contratación de dos coadyuvantes. Sus funciones incluyen la colaboración en la operación del funcionamiento de los generadores, en la realización de mantenciones de red eléctrica y además la conducción de la camioneta para los respectivos traslados y trabajos que se presenten. Considerando el reajuste del sector público para este año, la remuneración mensual de \$701.293 a cada coadyuvante, considerando un monto anual de \$16.831.032.

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente por el Sr. Andrés Bello 287, Jefe de la Provincia de Arauco, región del Biobío - Chile. Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



1.6 Servicio de carga y descarga combustible: contamos con seis trabajadores dedicados a esta labor. Ellos se encargan de la recepción y descarga de tambores de combustible que llegan vía marítima al muelle de Isla Mocha y su posterior traslado en camión hasta la planta de autogeneración de energía eléctrica. El pago por este servicio está directamente ligado a la frecuencia con la que se recibe el combustible en la Isla, ya sea a través de la barcaza desde Lebu o desde Quídico en bote o lancha. Los trabajadores reciben el pago por cada día dedicado a la carga y descarga de los tambores, lo que significa que su compensación está sujeta tanto a las condiciones climáticas como a la cantidad de envíos de combustible que se realicen, por este motivo se solicita un monto de \$12.000.000.

El monto anual considerado para este ítem denominado MANO DE OBRA es de \$82.973.892.

2. MATERIALES-INSUMOS

2.1 Gastos de contabilidad: se considera la adquisición de materiales de oficina y materiales de contabilidad, materiales para generar el comprobante de consumo de energía y talonarios para solicitud de servicios para el funcionamiento del Sistema, por un monto anual de \$1.00.000.

2.2 Útiles de aseo: artículos requeridos para mantener la higiene de la oficina, se considera un gasto anual de \$350.000.

2.3 Agua: en relación con el consumo de agua de la oficina del sistema, se considera el pago fijo mensual de \$7.000 al Comité de Agua Potable Rural de Isla Mocha, lo que representa un gasto anual de \$84.000.

2.4 Elementos de protección personal: se considera la adquisición de los siguientes elementos para el personal del sistema:

- Ropa de agua
- Botas de agua de seguridad
- Overol
- Guantes de cabritilla
- Guantes antigolpes
- Parkas impermeables
- Pantalones impermeables
- Zapatos dieléctricos
- Cascos
- barbiquejo
- Chaleco geólogos
- Lentes de seguridad claro
- Lentes de seguridad oscuro
- Linterna frontal para casco

Para lo detallado se considera un monto de \$1.687.004, se adjuntan cotizaciones de acuerdo a los anexos N°1.

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

2.5 Cinturón electricista dieléctrico: se adjunta cotización en el anexo N°2, para la adquisición de un cinturón de electricista dieléctrico con estrobo de posicionamiento liniero y trepaderas para postes por un monto total de \$552.041, Compra pendiente, debido a que no se concretó la compra durante el año 2024, por falta de oferentes en la compra ágil publicada en el mes de diciembre, posterior a la transferencia de la primera cuota de los recursos.

2.6 Set de herramientas eléctricas: adquisición de cuatro sets de herramientas eléctricas para los trabajadores, estos sets son esenciales para llevar a cabo diversos trabajos y mantenimientos en medidores y conexiones eléctricas, por un monto total de \$714.000, se adjunta cotización en el anexo N°3. Compra pendiente, debido a que no se concretó la compra durante el año 2024, por falta de oferentes en la compra ágil publicada en el mes de diciembre, posterior a la transferencia de la primera cuota de los recursos.

2.7 Escala de fibra: adquisición de escala de fibra para poder realizar trabajos en altura con la seguridad que se requiere, debido al deterioro que presenta la escala actual que es utilizada por los operarios, por un monto de \$335.250 se adjunta anexo N°4.

2.8 Materiales, fusibles, pararrayos, postes, transformadores, servicio de tala y poda: considera la adquisición de fusibles, pararrayos, postes, transformadores 250 – 75 y 5 kva, aisladores, conductores, materiales e insumos eléctricos, servicios de limpieza (tala, poda, limpieza, cuidado de las zonas por las que distribuye la red eléctrica). Por un monto de \$30.000.000, se adjuntan cotizaciones anexos N°5-6.

2.9 Compra de combustible: para mantener la operatividad del sistema, es imprescindible adquirir combustible diésel para el funcionamiento continuo de los generadores en la Isla Mocha, se requiere un suministro anual aproximado de 195.000 litros de diésel. El consumo de combustible puede variar según la estación del año, la cantidad de aparatos eléctricos conectados al sistema y el número de turistas que visitan la isla, lo cual impacta directamente en el consumo de energía. Adicionalmente, durante este año hemos proporcionado combustible a los residentes con generadores básicos en los días de corte de servicio, con el fin de evitar la pérdida de alimentos y medicamentos. Al adquirir combustible, es importante considerar los aumentos de precios esperados durante el año, estimados en alrededor del 20%. El monto total solicitado de \$244.500.000 ya incluye esta proyección.

2.10 Reparación por daño: de acuerdo con la normativa de la Superintendencia de electricidad y combustibles, "*Si sus electrodomésticos resultan dañados por un corte de energía o un repentino cambio de voltaje, usted tiene derecho a que estos sean reparados por parte de la empresa responsable de entregarle el suministro eléctrico*"; es por ello que se considera la reparación o reemplazo de artículos eléctricos o electrodomésticos de los clientes que se vean afectado por alguna falla ocasionada por variaciones de voltaje o cortes provocadas en su gran mayoría por aves y corrosión por brisas marinas, se solicita un monto de \$2.500.000.-

2.11 Estanque de almacenamiento de combustible: se ha considerado la adquisición de un estanque de almacenamiento de combustible de 1500 litros para ubicar junto a los generadores, por un monto de \$2.000.000 se adjunta cotización anexo N°7.

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



El monto anual considerado para este ítem denominado **MATERIALES - INSUMOS** es de **\$283.722.295**.

3. GASTOS OPERACIONALES

3.1 Costo mantención de unidades de generación: este ítem contempla la mantención periódica de los dos generadores, de acuerdo al catálogo. Se indica que se deben realizarse mantenciones cada 250 horas de operación, donde se deben adquirir los insumos que contemplan el filtro de aceite, filtro de combustible, filtro de aire, filtro sedimentos y aceite de motor 1300 15w40. Para las mantenciones generales cada 1500 horas, personal mecánico especializado debe realizar ajuste de válvulas, cambio de correa de ventilador, limpieza general de los grupos electrógenos entre otras actividades que indica el catálogo. Lo especificado corresponde a gastos necesarios para realizar mantenimientos periódicos a los generadores y evitar fallas que generen cortes y, por tanto, interrupciones del servicio eléctrico, por un monto anual de **\$55.000.000**. Se proyecta realizar 3 mantenciones generales durante el año y adquirir kits de insumos originales para las mantenciones cada 250 horas, se adjuntan anexos N°8-9.

3.2 Costos de traslado terrestre y marítimo combustible: los costos de traslado del combustible varían dependiendo de las condiciones climáticas. Entre agosto y noviembre, las fuertes ráfagas de viento dificultan la operación de la barcaza, ya que su estructura sin quilla no permite una navegación segura. En estos casos, la única opción viable es el traslado terrestre del combustible desde Lebu a Quidico o Tirúa, y luego a través de bote o lancha para asegurar el servicio a la comunidad. Debido a esta variabilidad en el método de transporte, solicitamos un monto de **\$40.000.000**.

3.3 Arriendo camioneta: se solicita un monto de **\$20.130.000** para el arriendo de una camioneta. Este vehículo es esencial para mantener la operatividad del sistema de energía de la isla en óptimas condiciones, ya que necesitamos tener un medio de transporte disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. El uso principal de la camioneta será para transportar a los operarios a cargar el combustible a los generadores dos veces al día, realizar el mantenimiento necesario a los equipos y efectuar revisiones e inspecciones constantes de la línea de tensión, especialmente cuando hay cortes de energía. El costo diario del arriendo es de **\$55.000**, e incluye el combustible, las mantenciones y un vehículo de reemplazo en caso de fallas.

El monto anual considerado para este ítem denominado **GASTOS OPERACIONALES** es de **\$ 115.130.000**.

4. GASTOS GENERALES

4.1 Otros costos variables: considera emergencias, fallas no previstas o situaciones que requieran acciones inmediatas para mantener la continuidad del sistema de autogeneración eléctrica, por un monto de **\$22.320.467.-**

El monto anual considerado para este ítem denominado **GASTOS GENERALES** es de **\$22.320.467**.

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



RESUMEN PRESUPUESTARIO AÑO 2025

Por lo planteado, el total de los costos para la "Continuidad de Servicio del Sistema de Autogeneración de Energía en la Localidad de Isla Mocha es de \$504.146.654.

	ITEM	MONTO SOLICITUD 2025
1.-	MANO DE OBRA	
	TOTAL ITEM	\$ 82.973.892
2.-	MATERIALES - INSUMOS	
	TOTAL ITEM	\$ 283.722.295
3.-	GASTOS OPERACIONALES	
	TOTAL ITEM	\$ 115.130.000
4.-	GASTOS GENERALES	
	TOTAL ITEM	\$ 22.320.467
	TOTAL	\$ 504.146.654


OSCAR MUÑOZ ARRIAGADA
ADMINISTRADOR MUNICIPAL

MTF/OMA/czy


MARCELA TIZNADO FERNÁNDEZ
ALCALDESA

Municipalidad de Lebu



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



NUMERO 01101
FECHA: 07/05/2025

Ferretería TESLA

COTIZACIÓN

CLIENTE : I. MUNICIPALIDAD DE LEBU
RUT: 69.160.300-8
DIRECCIÓN: A. BELLO 233
TELÉFONO:
EMAIL:

De acuerdo lo solicitado sirvase recibir la siguiente cotización para su consideración:

ITEM	CANT	DESCRIPCION DE ARTICULO	PRECIO UNIT.	SUB. TOTAL
1	1	CINTURON DE ELECTRICISTA DIELECTRICO CON ESTRIBO DE POSICIONAMIENTO LINIERO	\$ 258.900	\$ 258.900
2	1	TREPADERA PARA POSTE	\$ 205.000	\$ 205.000
SUBTOTAL				\$ 463.900
IVA				\$ 88.141
TOTAL				\$ 552.041

Saavedra 237-A Lebu
Contacto: +56992940568
COMERCIAL BURGOS LTDA.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



COTIZACIÓN VÁLIDA: DESDE 29/05/2025 - HASTA 08/06/2025

VENDEDOR: Luis Verdejo

TELÉFONO: -

E-MAIL: luis@coprelec.cl

Nombre o Razón social	Rut cliente	E-mail cliente	Condición de pago
Municipalidad de Lebu	69160300-8	autogeneracionislamocha@lebu.cl	Transferencia Bancaria

COTIZACIÓN

Nº: 0000301248

Producto	Descripción	Entrega	Precio unidad	Cant.	Total
 Escalera Telescópica Fibra de Vidrio PAR- WI-14 de 28 Peldaños 4,26/7,62 mt con peldaños semi redondo, doble Polea, apoya poste y cubre larguero, Bilos Power SKU: 20102018015 COD: PAR- WI-14 de 28 Peldaños	Escalera Telescópica Fibra de Vidrio modelo PAR- WI-14 de 28 Peldaños 4,26/7,62 mt con peldaños semi redondo Marca Bilos Power Peso 22.4 Kg Incluye: Doble Polea , Apoya poste y Cubre Larguero Uso Profesional de Capacidad de Carga: 150 kgs. Perfil 80 x 30 x 3 mm Guías externas extruídas para asegurar unión de cuerpos. Doble polea de alta resistencia con cuerda. Guía interna en sección volante. Asas (Traba Peldaños) extruídas accionadas por gravedad y resorte. Diagonal de polímero inyectado. Zapata de seguridad en rótula con suela de goma antideslizante, suspendida en armadura e...	40 - 45 días hábiles	\$335.250	2	\$670.500

Ver más en <https://coprelec.cl/producto/escala-telescopica-fibra-de-vidrio-modelo-par-wi-14-de-28-peldanos-4-26-762-mt-con-peldanos-semi-redondo-incluye-doble-polea-apoya-poste-y-cubre-larguero-marca-bilos-power/>

SUBTOTAL (NETO)	\$670.500
IVA	\$127.395
TOTAL	\$797.895



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

Este estanco TRIOSAFE está especialmente concebido para su uso en zonas con espacios reducidos.
El estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

Este estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

Este estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

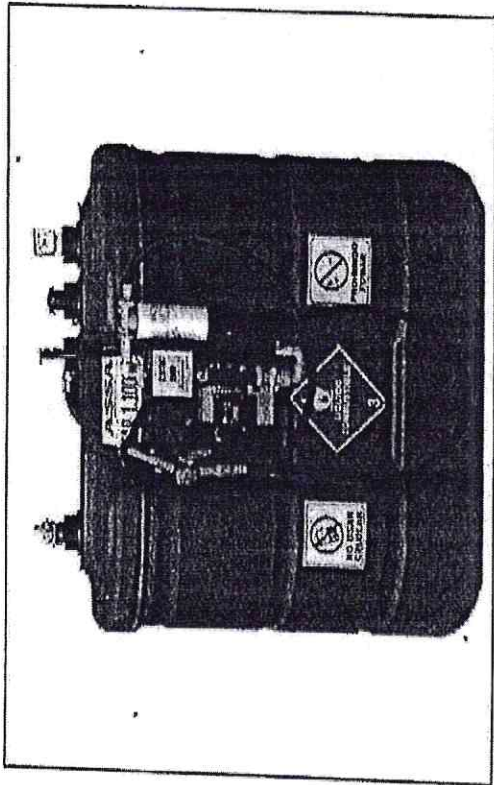
Este estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

Este estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

Este estanco TRIOSAFE no debe estar expuesto a la intemperie, su uso debe ser optimizado para evitar las inclemencias del clima.

ESTANQUE TRIOSAFE DE 1.300 LITROS CON DUMIDA DE 440 VOLTI

ASSA
INGENIERIA SPA

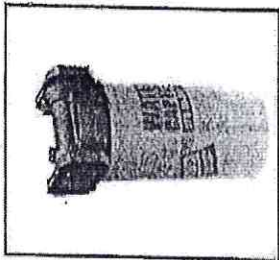


ACCESORIOS INCLUIDO

FILTRO "WATERCAPTOR"

Filtro especialmente diseñado para captar agua presente en el combustible diésel.

- Caudal: 70 ltr/mín.
- Presión: 3,5 BAR
- Capacidad de filtración: 30 µm
- Entrada x Salida: 1" BSP



CARACTERÍSTICAS DEL CUENTALITROS

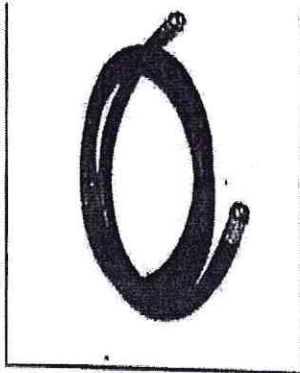
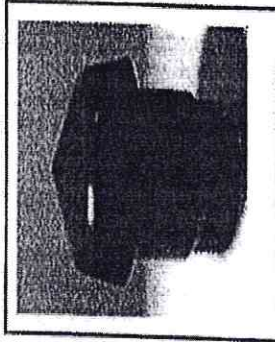
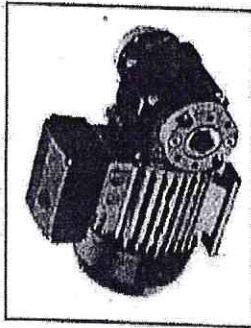
- Marca Plusi, Italia.
- Modelo: K-33
- Caudal: hasta 120 ltr./minuto
- Precisión: ±1 %
- Indicador parcial de 3 cifras (máx. 999 ltr.)



BOMBA DISPONIBLE

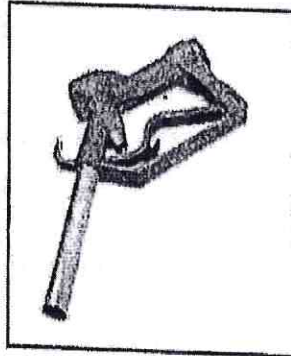
BOMBA PANTHER 56 220V

- Marca PLUSI
- Modelo: Panther 56
- Presión de trabajo: Máx. 1,6 BAR
- Caudal: 56 - 62 ltr/mín.
- RPM: 2900
- Voltaje: 220V / 50 Hz
- Amp. Máx.: 3
- Power Watt: 350
- Succión x Descarga: 1" BSP



MEDIDAS

	Largo	Alto	Ancho
Triosafe 1.500	1.600	1.780	800



RECONOCE SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE
ENERGÍA DE LA LOCALIDAD DE ISLA MOCHA,
COMUNA DE LEBU, PROVINCIA DE ARAUCO,
REGIÓN DEL BIOBÍO, PARA EL AÑO 2025.

RESOLUCIÓN EXENTA SUBSECRETARIAL N° 108

SANTIAGO,

19 de mayo 2025

VISTOS: Lo dispuesto en el Decreto Ley N°2.224, de 1978, del Ministerio de Minería, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía; en la Ley N°19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, en adelante "Ley N°19.880"; en la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025; en la Resolución Exenta Subsecretarial N°30, de 10 de febrero de 2025, de la Subsecretaría de Energía, que aprueba procedimiento para la aplicación de la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", de la Ley N°21.722; Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2025, en adelante "REX N°30/2025"; en el Oficio ORD. N°811/31.03.2025, de 31 de marzo de 2025, del Gobernador Regional de la Región del Biobío, en adelante "ORD. N°811"; en la Resolución N°36, de 2024, de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO:

1. Que, la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025, en la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", dispone que con cargo al subtítulo 24 los Gobiernos Regionales podrán destinar recursos para ejecutar la oferta programática relativa al funcionamiento y continuidad de servicio de los sistemas de autogeneración de energía, reconocidos por la Subsecretaría de Energía.
2. Que, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 6.1 de la REX N°30/2025, mediante ORD. N°811, el Gobierno Regional del Biobío solicitó a la Subsecretaría de Energía otorgar el reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, perteneciente a la comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025, acompañando para dichos efectos el "Formulario de Solicitud de Reconocimiento del Sistema de Autogeneración, año 2025".
3. Que, en razón de los antecedentes anteriormente expuestos, esta Subsecretaría considera procedente reconocer el sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025.

RESUELVO:

1. **APRUEBASE** el "Informe de reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, para el año 2025", cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

**"INFORME DE RECONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA DE LA
LOCALIDAD DE ISLA MOCHA, COMUNA DE LEBU, PROVINCIA DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO,
PARA EL AÑO 2025**

1. Antecedentes

Mediante el Oficio ORD. N°811/31.03.2025, de 31 de marzo de 2025, del Gobernador Regional de la Región del Biobío, en adelante "ORD. N°811", se solicitó el reconocimiento del sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>

De acuerdo con la información proporcionada por el Gobierno Regional del Biobío en el "Formulario de Solicitud de Reconocimiento del Sistema de Autogeneración, año 2025", de fecha 14 de marzo de 2025, el sistema eléctrico de Isla Mocha, en su componente de generación, está conformado por dos (2) unidades diésel, que suman una potencia total instalada de 500 kW. Por su parte, la red de distribución eléctrica se compone de: (i) una línea trifásica de media tensión ("MT") de 13,2 kV y 28,4 kilómetros de extensión; (ii) una línea trifásica de baja tensión ("BT") de 380 V y 8 kilómetros de extensión; (iii) una (1) subestación elevadora con una capacidad de 250 kVA; y (iv) cuarenta y cuatro (44) subestaciones de distribución que en su conjunto totalizan 485 kVA. Finalmente, cabe señalar que el sistema no cuenta con alumbrado público.

El sistema mantiene una operación de 24 horas diarias, y abastece a un total de 275 usuarios (N_u), de los cuales 256 corresponden a usuarios residenciales (N_r), lo que implica que la fracción de usuarios residenciales sobre el total de usuarios abastecidos por el sistema es de 0,931.

La administración y operación del sistema se encuentra a cargo de la Ilustre Municipalidad de Lebu.

2. Reconocimiento del Sistema de Autogeneración de Energía

En virtud de los antecedentes presentados por el Gobierno Regional del Biobío, el sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha cumple con los requisitos de la definición de "sistema de autogeneración de energía eléctrica", establecidos en la letra a) del numeral 4 de la REX N°30/2025. Lo anterior, debido a que cuenta, copulativamente, con las siguientes características: (i) genera energía eléctrica en forma local e independiente; (ii) su capacidad instalada de generación es inferior a 200 MW; (iii) cuenta con una red de distribución de energía eléctrica; (iv) abastece de energía eléctrica principalmente a usuarios residenciales; (v) es administrado y operado por un comité de usuarios, cooperativa, empresa y/o municipalidad; y (vi) no está conectado al Sistema Eléctrico Nacional."

II. RECONÓCESE al sistema de autogeneración de energía de la localidad de Isla Mocha, comuna de Lebu, provincia de Arauco, Región del Biobío, como sistema de autogeneración de energía para efectos de la aplicación de la letra a) del apartado Energía, Transporte y Telecomunicaciones de la Glosa 06, Partida "Financiamiento Gobiernos Regionales", de la Ley N°21.722, de presupuestos del sector público correspondiente al año 2025.

III. NOTIFÍQUESE la presente resolución al Gobierno Regional del Biobío, de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Ley N°19.880.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

LUIS FELIPE ANDRÉS RAMOS BARRERA
Subsecretario de Energía

DISTRIBUCIÓN:

- Gobierno Regional del Biobío (partes@gorebiobio.cl).
- Gabinete Subsecretario.
- Secretaría Regional Ministerial de Energía Región del Biobío.
- División Acceso y Desarrollo Social.
- División Jurídica.
- Oficina de Partes.

IMM/JMH/PWC/FNC/TRG/RG/CPM/sas

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799. Código: 1747687550116A2352. Validez en: <https://www3.gesign.cl:8543/EsignerValidar/validar.jsp>

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

Código: 1747249021035. Validez en: <https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNE-173>

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/2BFJNP-173>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/ZHLW3E-778>