



PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA REGIÓN DE LOS LAGOS

ANEXO PARTICIPATIVO

Diciembre de 2025

CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| CONTENIDOS | 2 |
| 1.1 ÍNDICE DE FIGURAS..... | 3 |
| 1.2 ÍNDICE DE TABLAS..... | 3 |
| 2. ESPACIOS PARTICIPATIVOS..... | 5 |
| 2.1 Plataforma Participa con Energía..... | 6 |
| 3. PRIMERA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS..... | 7 |
| 3.1 METODOLOGÍA..... | 7 |
| 3.1.1. Diseño y ejecución..... | 7 |
| 3.1.2 Sistematización y análisis de datos..... | 8 |
| 3.2 RESULTADOS..... | 8 |
| 3.2.1. Primer Taller Regional. Puerto Montt | 8 |
| 3.2.2. Talleres Provinciales | 16 |
| 4. SEGUNDA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS | 27 |
| 4.1 METODOLOGÍA..... | 27 |
| 4.1.1. Actividades en formato presencial (Talleres Regional y provinciales) | 27 |
| 4.2 RESULTADOS..... | 30 |
| 5. TERCERA RONDA DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS | 45 |
| 5.1 TERCER TALLER REGIONAL | 45 |
| 5.3.1. Metodología..... | 45 |
| 5.3.3. Resultados | 48 |
| 6. REGISTROS PARTICIPATIVOS DE LA PRIMERA RONDA DE TALLERES PARTICIPATIVOS. NOVIEMBRE 2023..... | 52 |
| 6.1 Fichas de trabajo individual para la identificación de desafíos y oportunidades para la implementación del PEER..... | 52 |
| 6.2 Ficha de trabajo individual para la identificación de compatibilidad uso del territorio y desarrollo energético. | 53 |
| 6.3 Programa Primer Taller Regional | 54 |
| 6.4 Programa Talleres Provinciales | 55 |
| 6.5 Invitaciones Talleres Regional y Provincial | 58 |
| 7. REGISTRO PARTICIPATIVO DE LA SEGUNDA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS. ENERO 2024..... | 60 |
| 7.1 Invitaciones..... | 60 |

| | | |
|-----|---|----|
| 7.2 | Programa Talleres | 63 |
| 7.3 | Glosario de Variables Entregadas A Participantes | 69 |
| 8. | REGISTRO PARTICIPATIVO DE LA TERCERA RONDA DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS. MARZO 2024..... | 73 |
| 8.1 | Invitación Tercer Taller Regional Invitación..... | 73 |
| 8.2 | Programas Talleres..... | 74 |
| 8.3 | Ejercicios Taller..... | 75 |

1.1 ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|----|
| Figura 1 | Proyecto PEER Los lagos y Nómina de Interesados. | 6 |
| Figura 2. | Registro fotográfico. Actividades grupales Taller Regional | 9 |
| Figura 3. | Lámina de trabajo taller regional en Plataforma Mentimeter..... | 14 |
| Figura 4. | Lámina de trabajo taller regional en Plataforma Mentimeter..... | 15 |
| Figura 5. | Registro fotográfico Taller Provincial Osorno. | 17 |
| Figura 6. | Sistematización compatibilidad uso del territorio y desarrollo energético.... | 20 |
| Figura 7. | Temas relevantes..... | 21 |
| Figura 8. | Registro fotográfico Taller Frutillar | 22 |
| Figura 9. | Temas relevantes. Taller Frutillar | 24 |
| Figura 10. | Registro fotográfico. Taller Achao..... | 25 |
| Figura 11. | Temas clave. Taller Achao..... | 27 |
| Figura 12. | Registro fotográfico. Taller Rio Negro | 33 |
| Figura 13. | Registro fotográfico. Taller Puerto Varas | 35 |
| Figura 14. | Registro fotográfico. Taller Castro..... | 37 |
| Figura 15. | Registro fotográfico. Taller Ancud..... | 39 |
| Figura 16. | Registro fotográfico. Taller Chaitén. | 41 |
| Figura 17. | Registro fotográfico. Taller Chaitén..... | 42 |
| Figura 18. | Objetivos planteados..... | 43 |
| Figura 19. | Respuestas de los participantes. | 44 |
| Figura 20. | Proceso de sistematización..... | 45 |
| Figura 21. | Primera actividad. Tercer Taller Regional..... | 46 |
| Figura 22. | Segunda actividad. Tercer Taller Regional..... | 47 |
| Figura 23. | Primera actividad. OAE | 48 |
| Figura 24. | Resultados primera actividad. | 49 |
| Figura 25. | Resultados segunda actividad. | 50 |
| Figura 26. | Resultados primera actividad OAE | 51 |

1.2 ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 1. | Actividades participativas desarrolladas. | 5 |
| Tabla 2. | Biodiversidad y Ecosistemas. Variables presentes en la Región. | 30 |
| Tabla 3. | Cultura y Pueblos originarios. Variables presentes en la Región..... | 30 |

2. ESPACIOS PARTICIPATIVOS

En esta parte del informe se presenta el reporte de las actividades participativas desarrolladas durante el desarrollo del Plan Estratégico de Energía de la Región de Los Lagos, en adelante PEER. Se llevaron a cabo 14 talleres, organizados en 3 fases, cuyo detalle se presenta en la tabla siguiente. Los lugares donde se realizaron los talleres fueron seleccionados en conjunto con la contraparte técnica, resguardando la participación en distintas comunas de la región.

| Nº | Alcance | Modalidad | Localidad | Comuna | Provincia | Nº de participantes | Fecha | Temas abordados |
|---------------------|------------------|------------|--------------|--------------|------------|---------------------|------------|---|
| PRIMERA FASE | | | | | | | | |
| 1 | Regional | Presencial | Puerto Montt | Puerto Montt | Llanquihue | 73 | 13.11.2023 | Presentación PEER Diagnóstico Energético |
| 2 | Provincial | Presencial | Osorno | Osorno | Osorno | 14 | 14.11.2023 | |
| 3 | Provincial | Presencial | Frutillar | Frutillar | Llanquihue | 12 | 14.11.2023 | |
| 4 | Provincial | Presencial | Achao | Quinchao | Chiloé | 23 | 15.11.2023 | |
| SEGUNDA FASE | | | | | | | | |
| 5 | Provincial | Presencial | Río Negro | Río Negro | Osorno | 23 | 22.01.2024 | Avances PEER Temas clave Valoración elementos territoriales |
| 6 | Provincial | Presencial | Puerto Varas | Puerto Varas | Llanquihue | 37 | 22.01.2024 | |
| 7 | Regional | Presencial | Castro | Castro | Chiloé | 12 | 23.01.2024 | |
| 8 | Provincial | Presencial | Ancud | Ancud | Chiloé | 13 | 23.01.2024 | |
| 9 | Provincial | Presencial | Chaitén | Palena | Palena | 9 | 24.01.2024 | |
| 10 | Provincial | Presencial | Hornopirén | Hualaihué | Hualaihué | 9 | 26.01.2024 | |
| 11 | OAE ¹ | Online | N/A | | | 14 | 31.01.2024 | Presentación PEER Temas clave Diagnóstico Energético |
| 12 | OAE | Online | N/A | | | 23 | 02.02.2024 | Valoración elementos territoriales |
| TERCERAFASE | | | | | | | | |
| 13 | Regional | Presencial | Puerto Montt | Puerto Montt | Llanquihue | 12 | 19.3.2024 | Lineamientos Estratégicos |
| 14 | OAE | Online | N/A | | | 15 | 17.10.2024 | Lineamientos Estratégicos |

Tabla 1. Actividades participativas desarrolladas.

OAE: Órganos de la Administración del Estado. N/A: No aplica

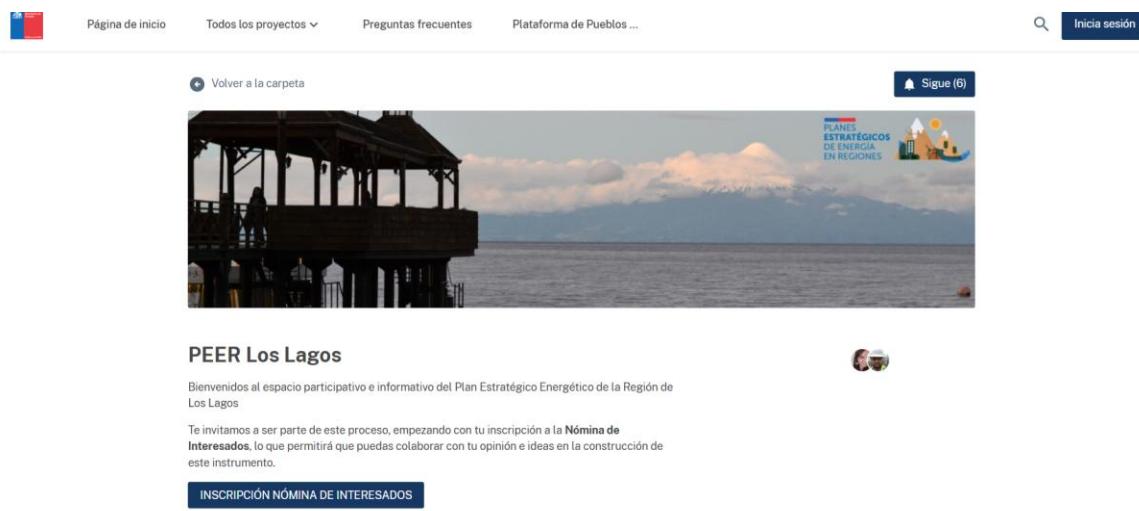
En términos generales, la primera fase de talleres participativos, en la que se llevó a cabo 1 taller regional y 3 presenciales, tuvo como objetivo socializar el diagnóstico energético de la región y los propósitos, principales hitos y elementos involucrados en el desarrollo del PEER.

La segunda fase de talleres, se realizaron 5 talleres provinciales y 1 regional, todos en modalidad presencial. Estos talleres tuvieron como propósito socializar los principales avances en el diseño del PEER y trabajar la valoración de elementos territoriales relevantes en materia energética para la región. Adicionalmente, se realizaron 2 talleres con Organismos de Administración del Estado, ambos en modalidad online. Los objetivos de estos talleres fueron 1) socializar el diagnóstico energético de la región; 3) dar cuenta de los avances del PEER y; 3) trabajar la valoración de elementos territoriales relevantes.

Finalmente, la tercera fase de talleres tuvo como objetivo evaluar y validar la propuesta de lineamientos estratégicos. En esta fase se desarrollaron 2 talleres, 1 taller regional en modalidad presencial y 1 taller con Organismos de Administración del Estado en modalidad online.

2.1 Plataforma Participa con Energía

En la Plataforma de Participación Ciudadana del Ministerio de Energía¹, se habilitó un sitio del PEER Los Lagos², con información de los espacios participativos, con un espacio de inscripción en la Nómica de Interesados.



PEER Los Lagos

Bienvenidos al espacio participativo e informativo del Plan Estratégico Energético de la Región de Los Lagos

Te invitamos a ser parte de este proceso, empezando con tu inscripción a la **Nómica de Interesados**, lo que permitirá que puedas colaborar con tu opinión e ideas en la construcción de este instrumento.

INSCRIPCIÓN NÓMICA DE INTERESADOS

Figura 1 Proyecto PEER Los Lagos y Nómica de Interesados.

Fuente: <https://participaconenergia.minenergia.cl/es-CL/projects/peer-los-lagos>

En el proceso se inscribieron 14 personas entre el 11 de julio de 2023 y el 19 de marzo de 2024. La nómica está compuesta por un 57% de inscritos del sector privado, 21% del sector público, 7% de la sociedad civil y 14% de la academia.

1 <https://participaconenergia.minenergia.cl/es-CL/>

2 <https://participaconenergia.minenergia.cl/es-CL/projects/peer-los-lagos>

3. PRIMERA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS

3.1 METODOLOGÍA

En términos generales, la metodología de trabajo diseñada para el proceso participativo busca involucrar activamente a los actores relevantes para el proceso. En este caso, corresponde a la participación de diversos actores pertenecientes al sector público, privado y ciudadanía, cuyas visiones y opiniones contribuyen al levantamiento de información relevante para el desarrollo del PEER.

3.1.1. Diseño y ejecución

Para la primera fase de las actividades, focalizadas en recopilación de información relevante para la validación del diagnóstico, en particular desafíos y oportunidades asociadas al desarrollo energético regional, se diseñaron diversas actividades y técnicas de trabajo participativo para asegurar la integración de los diversos perfiles de actores.

En este caso, se diseñaron actividades concretas para el trabajo individual, grupal y de validación de información entre actores presentes en las instancias de trabajo. En cada taller se dividió a los participantes en grupos de trabajo de manera aleatoria. Cada grupo de trabajo contó con el apoyo de facilitadoras encargadas de guiar el desarrollo del taller, asegurando un proceso fluido y efectivo de trabajo. Su rol fundamental se centró en la explicación de las actividades diseñadas y en la moderación de las intervenciones de los participantes, gestionando el tiempo, adaptándose a las necesidades del grupo y del contexto de trabajo, entre otras.

Cada taller fue diseñado para un total de 2 horas de trabajo, asegurando espacios de presentación, intercambio, así como pausas para el descanso entre la jornada. Las actividades desarrolladas correspondieron a las siguientes.

- **Actividad 1: Identificando desafíos y oportunidades del desarrollo energético regional.** Taller Regional: Esta actividad consistió en el trabajo individual y grupal en fichas para la identificación de desafíos y oportunidades, apoyado por el uso de papelógrafos y *Post-it* para facilitar la visualización y organización de temas.
- **Actividad 2:**
 - Taller Regional. Creación de una nube de palabras y conceptos clave con Mentimeter³. La creación de una nube de palabras y conceptos clave ayuda a resumir y visualizar las ideas más relevantes que emergieron durante el proceso participativo. En este caso, se plantearon dos preguntas: ¿Cómo imaginamos el desarrollo energético de la región?; ¿Cuáles son los temas claves en materia energética en la región? para luego autorizar a través de un código numérico o

³ Mentimeter es un software para realizar presentaciones interactivas y encuestas de manera online, permitiendo visualizar los resultados de manera online.

QR a los participantes, quienes podrán enviar hasta 3 respuestas (conceptos/ideas) para la elaboración de esta nube colectiva de palabras.

- Talleres Provinciales. Ejercicio de análisis de compatibilidad entre el desarrollo de los potenciales energéticos y distintos elementos territoriales. Este ejercicio consistió en la evaluación, por parte de los/as participantes, de la compatibilidad o incompatibilidad de los potenciales energéticos de la región, previamente identificados, respecto a los elementos territoriales. Para llevar a cabo esta actividad, los/as participantes de cada grupo identifican los diversos usos del territorio, evaluando su compatibilidad o incompatibilidad con el desarrollo energético. Los usos primordiales mencionados en las fichas se relacionan con la biodiversidad y los ecosistemas, otros usos productivos del suelo, patrimonio cultural, territorios indígenas, zonas de interés turístico y atractivos turísticos, entre otros

3.1.2 Sistematización y análisis de datos

A continuación, se presenta en detalle el proceso de sistematización y análisis:

- ◆ **Organización de datos:** Se recopiló el material generado en los talleres, esto es, fichas de trabajo, notas de observaciones, papelógrafos, registros fotográficos, videos y grabaciones de audio. El material se clasificó, agrupando los datos por temas, categorías o áreas específicas de interés.
- ◆ **Codificación y categorización:** Los datos se codificaron asignando etiquetas o códigos de colores a fragmentos específicos que comparten características similares. Finalmente, se categorizan en temas más amplios para facilitar el análisis.
- ◆ **Creación de una matriz o malla de datos:** Creación de una matriz o tabla que organiza los datos codificados (Una columna para cada grupo y filas para cada categoría temática). Esto facilitó la comparación de datos entre los grupos.
- ◆ **Análisis e interpretación de contenidos:** Se realizó un análisis del contenido para identificar patrones y relaciones entre los datos, buscando conceptos clave, ideas recurrentes y puntos de vista emergentes.

3.2 RESULTADOS

3.2.1. Primer Taller Regional. Puerto Montt

El primer taller regional fue llevado a cabo el día 13 de noviembre de 2023, en la ciudad de Puerto Montt. La jornada se inició con el registro de los participantes, las palabras de bienvenida del Gobernador Sr. Patricio Vallespin López y de la Secretaría Regional Ministerial de Energía, Sra. Liliana Alarcón Velásquez. Por otra parte, el Ministerio de Energía presentó los “Planes Estratégicos de Energía” a cargo de la Sra. Claudia Rodríguez Arroyo, Jefa de la Unidad Ambiental y Territorial, perteneciente a la división de políticas y estudios energéticos y ambientales del Ministerio de Energía.

Por otra parte, el equipo de la Universidad de Concepción presentó los avances del Plan Estratégico de Energía en la región, con la exposición de la Dra. Claudia Ulloa Tesser y posteriormente con la presentación metodológica de la Dra. Marcela Salgado Vargas con las instrucciones para iniciar el trabajo participativo, el que consta de dos momentos o actividades clave, para dar paso a una pausa para el café y luego la plenaria y cierre del taller.

A continuación, se presenta el resultado de las actividades llevadas a cabo y los resultados obtenidos por cada grupo de trabajo (3 grupos constituidos).



Figura 2. Registro fotográfico. Actividades grupales Taller Regional.

- I. Primera Actividad. “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”.

A. Grupo 1

Grupo conformado por miembros del sector público municipal, emprendedores de leña seca, empresas privadas y miembros Programa de Desarrollo Territorial Indígena, PDTI, de INDAP.

a) Desafíos identificados



b) Oportunidades identificadas



c) Análisis global

La discusión desarrollada al interior de este grupo arroja diversas inquietudes y desafíos con relación al contexto energético en la región. Uno de los principales temas o categorías que emergieron para el análisis, refiere al **acceso de suministro eléctrico** en zonas específicas de la región. Esta **brecha energética** se identifica como un problema en zonas lejanas y que requiere de mejoras tecnológicas, así como de regulación en el costo económico para el acceso al suministro.

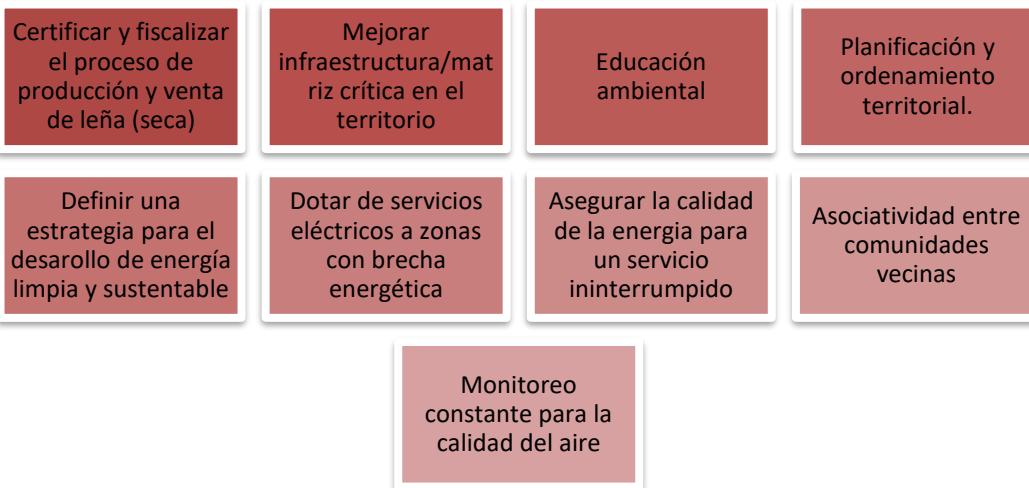
Por otra parte, se rescata la motivación por un cambio hacia la generación y **uso de energías renovables/limpias** identificando este punto, al mismo tiempo, como un gran desafío en el territorio. Esto, ligado a la necesidad de **potenciar la educación ambiental** creando capacidades en el territorio para la implementación de paneles solares, tecnologización de los hogares y el uso de leña seca y certificada, o de biomasa (pellets) certificados. Los actores presentes en el grupo de trabajo insisten en la importancia de implementar **fiscalización** en la producción y venta de leña en el territorio, aportando a su vez, a un **comercio justo** para quienes ya están formalizados en el mercado. Si bien, esto es un problema que pertenece a aquellos actores en particular, se relaciona de igual manera con los desafíos energéticos y de **descontaminación** a nivel regional.

En ese mismo sentido, se presenta como un desafío el potenciar el trabajo y **diálogo** entre diversos actores como entidades estatales y privados, para avanzar hacia una **planificación territorial** que regule en términos tecnológicos y otros, los cambios de uso de suelo agrícola a habitacional. Para ello, se releva el rol de instrumentos territoriales y sectoriales que permitan adaptar tecnologías al territorio, acceso a suministro y la **compatibilización de actividades** como turismo, conservación y cuidado de la biodiversidad con el desarrollo energético para Los Lagos. Esto último, relacionado a la visión de oportunidad que hay para el **desarrollo eólico** en la región, pero en lo que se reconocen impactos sobre las aves y su hábitat.

Estos desafíos están acompañados de **acciones claras** como la fiscalización, recambio de artefactos en mal estado o de alto costo energético, **subsidios** para el acceso a suministro eléctrico o para la formalización de procesos de producción y venta de productos como biomasa o leña seca para lo que se requiere de un alto compromiso en la educación ambiental y el acompañamiento a la población para implementar un cambio. Es aquí, donde las **organizaciones sociales** poseen un rol fundamental en denunciar, fiscalizar y apoyar medidas que permitan el traspaso y generación de conocimientos en materia energética para la región. En este punto, también se reconoce como una oportunidad la elaboración de **proyectos pertinentes en el territorio** en materia energética que recojan las principales características y **dinámicas socioculturales** presentes para la adecuada implementación de sus medidas y acciones. Por último, la **atracción de inversionistas** al territorio es vista como una oportunidad que requiere ser dialogada con lo mencionado anteriormente, en términos de la pertinencia territorial, el cuidado de la biodiversidad y la compatibilización de actividades en la región.

B. Grupo 2

Este grupo estuvo conformado por miembros con perfiles distintos, representando a diversos sectores e intereses a nivel territorial. Entre ellos, actores del sector privado como microempresarios de venta de leña certificada, profesionales pertenecientes a parques eólicos ubicados en la región y presidente de ENEL Sur e inversionistas forestales. Además de representantes municipales de Puerto Montt, presidentes de juntas de vecinos, profesionales de CONAF y profesionales de PRODESAL.



b) Oportunidades identificadas



c) Análisis global

La información rescatada del proceso vuelve a enfatizar la necesidad de **certificar y fiscalizar** el proceso de producción y venta de leña (seca) y con ello, reforzar las **redes de distribución de leña** formal presentes en el territorio.

Además, los participantes recalcan la necesidad de **fortalecer la infraestructura y la matriz crítica energética** de la región, con el objetivo de proporcionar servicios continuos y de alta calidad a la población. Esto se plantea como una estrategia para reducir las **brechas de desigualdad** que actualmente existen en el territorio en cuanto al suministro energético. En ese sentido, se requiere la definición de un plan energético que permita el **desarrollo de energías renovables** considerando la oportunidad en términos de la **diversidad de recursos naturales** y condiciones climáticas en la región.

Por otra parte, el **ordenamiento y la planificación territorial** deben considerar aspectos de **conocimiento y prácticas locales** para diseñar estrategias pertinentes al territorio. En este grupo de trabajo, se reconoce como una oportunidad la **alianza con instituciones académicas** regionales, ya que cuentan con una base en el levantamiento de información en esta materia.

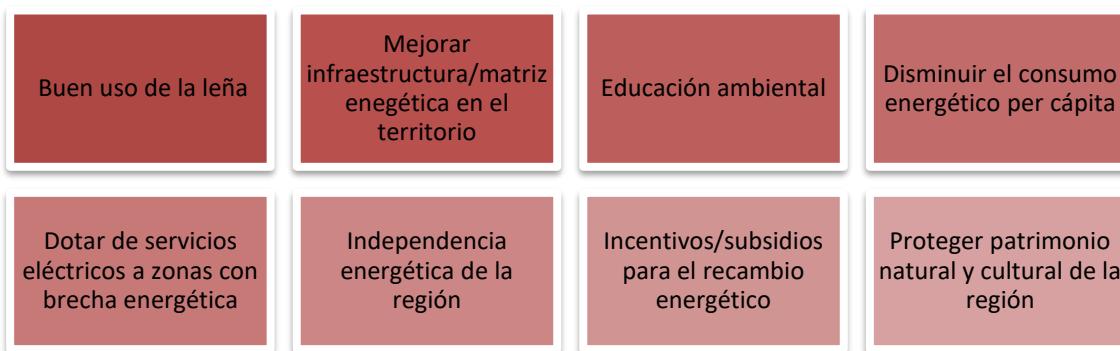
Simultáneamente se identifica la necesidad de **educación ambiental** en el territorio para generar nuevas prácticas de producción, venta y consumo en términos de

biomasa y uso de leña con el fin de mejorar la **calidad del aire** y bajar los índices de contaminación atmosférica. En relación con esto, la **vinculación multisectorial** se presenta como un desafío-oportunidad que trae consigo la posibilidad de implementar **políticas públicas** para reforzar la fiscalización, monitoreo del aire y el fortalecimiento de **asociatividad** entre comunidades vecinas en la generación de alternativas de abastecimiento energético que aseguren el acceso a los habitantes, prevaleciendo el uso de energías limpias.

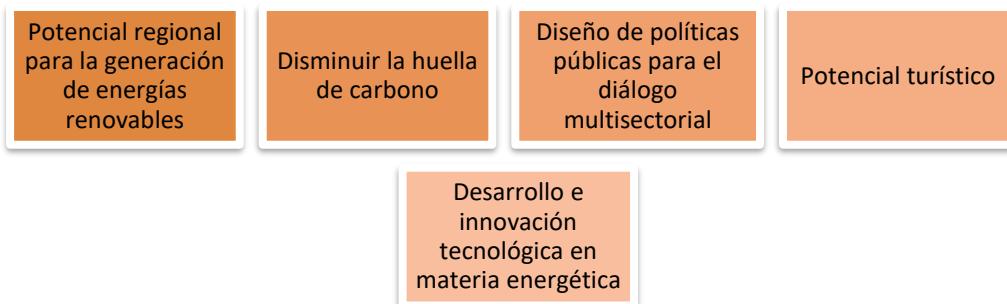
C. Grupo 3

Este grupo estuvo conformado por miembros con perfiles distintos, representando a diversos sectores e intereses a nivel territorial.

a) Desafíos identificados



b) Oportunidades identificadas



c) Análisis global

La información rescatada correspondiente, a partir del trabajo realizado en las fichas individuales y lo representado en el papelógrafo, vuelve a enfatizar la necesidad de **certificar y fiscalizar** el proceso de producción y venta de leña (seca) así como de abandonar el uso de **carbón** para el desarrollo de actividades domésticas y de producción. Esto último se encuentra relacionado al desafío de la **implementación de incentivos o subsidios** para potenciar el **recambio energético** en los hogares a través del reemplazo de estufas a leña, entre otras acciones.

Además, los participantes recalcan la necesidad de **diversificar la infraestructura y la matriz crítica energética** de Los Lagos, con el objetivo de alcanzar un **potencial energético independiente** a nivel regional. Para ello, se propone impulsar la formación de futuros técnicos y profesionales trabajadores en el área medioambiental, además

de **innovar tecnológicamente** en la investigación y búsqueda de soluciones pertinentes a las características físicas y climáticas de la región, así como en la oportunidad que se presenta en términos de sus **recursos naturales**.

Este se plantea como una estrategia para **reducir las brechas de desigualdad** que actualmente existen en el territorio y sus **zonas rurales** en cuanto al suministro energético. Junto al desafío de la consolidación de los requerimientos energéticos, se suma la **protección del patrimonio natural y cultural** del territorio, donde se hace hincapié en la elaboración de estudios base que minimicen el impacto producido. Por otra parte, en este mismo punto, algunos participantes identifican como una oportunidad el posible **potencial turístico** de la región debido a la **compatibilidad** de los recursos naturales con la producción energética. En este caso, se refiere específicamente a la implementación de parques eólicos y paneles solares.

Esto último, refleja la **diversidad de visiones**, conocimientos e intereses que pueden cohabitar en el territorio y que se ponen en diálogo frente a la necesidad de mejorar el acceso energético de la región.

II. Segunda actividad. "Co-construyendo la visión energética de la Región de Los Lagos".

A continuación, se muestran los resultados de presentaciones trabajadas en la plataforma web *Mentimeter*. Si bien se conformaron 3 grupos de trabajo para el desarrollo de esta actividad, la encargada de la sistematización del encuentro, en un esfuerzo por no saturar la información presentada, escogió aquellas láminas (Figuras 3 y 4) con la mayor información posible para analizar y presentar en el informe. Se exponen un total de 30 y 21 respuestas respectivamente enviadas por los participantes.

En cuanto a la actividad, se guío el proceso participativo a través de una pregunta que permitiese la **síntesis de conceptos clave** abordados en la sesión de trabajo por parte de los asistentes al taller regional. De esta manera, se puede observar como el trabajo individual y posteriormente colectivo, permite reflejar procesos de diálogo, intercambio, validación y confianza entre los actores.

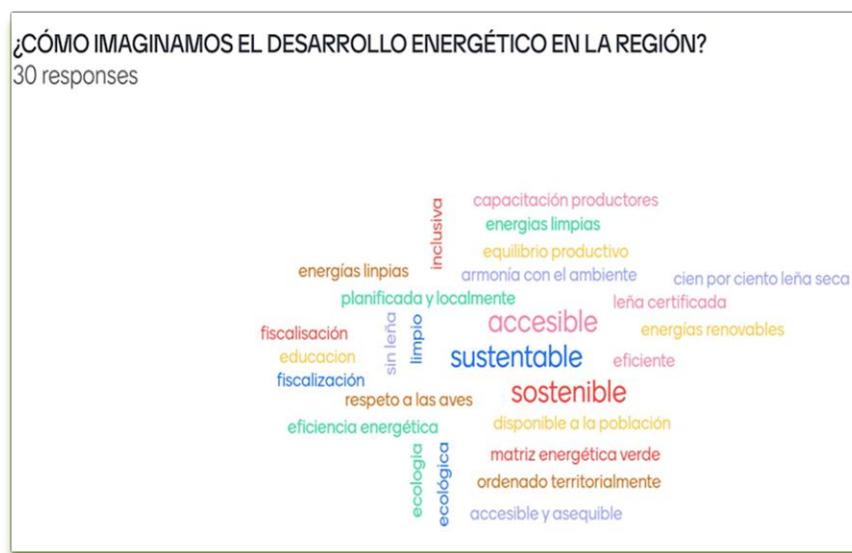


Figura 3. Lámina de trabajo taller regional en Plataforma Mentimeter.

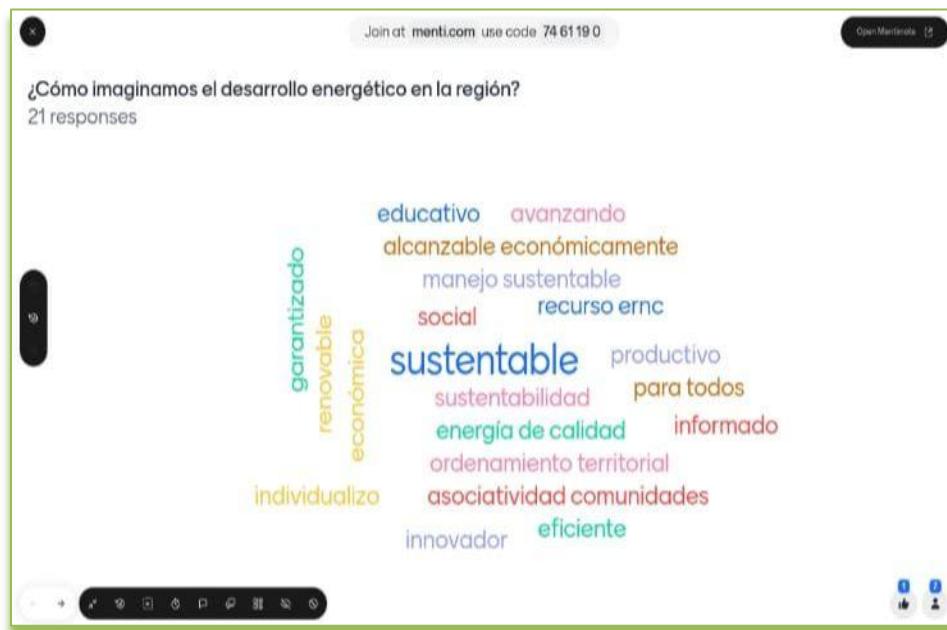


Figura 4. Lámina de trabajo taller regional en Plataforma Mentimeter.

En el marco del análisis participativo sobre el desarrollo energético regional, los conceptos clave propuestos por los participantes delinean una visión integral y sostenible para el territorio. Es importante señalar que los distintos tamaños de las palabras indican mayor o menor frecuencia; es decir, aquellas palabras de mayor tamaño fueron mencionadas más veces. La noción de "**energías limpias**" resalta la motivación frente al desarrollo de fuentes que puedan disminuir impactos ambientales, y con ello diversificar la matriz energética de la región, mientras que el "**equilibrio productivo**" sugiere la necesidad de armonizar el desarrollo económico con la preservación del entorno. Esto, tal como se mencionaba anteriormente, en sintonía con el cuidado y conservación de la biodiversidad y del patrimonio cultural de Los Lagos.

La "**eficiencia energética**" emerge como un componente esencial para optimizar recursos y reducir la huella ambiental. La "**fiscalización**" se presenta como un medio para garantizar prácticas responsables en el sector asociado a la producción, uso y venta de leña no certificada o de biomasa no certificada en su origen. La inclusión del "**acceso energético para toda la población**" subraya la equidad, abogando por la democratización de los beneficios energéticos para acotar la brecha en sectores rurales del territorio, potenciando a su vez, energía de calidad y de un servicio continuo.

La consideración del "**ordenamiento territorial**" destaca la importancia de planificar el desarrollo energético de manera coherente y sostenible según las necesidades y características socioambientales de la región. En cuanto a la "**asociatividad entre las comunidades para el acceso energético**" resalta la colaboración como catalizador para la búsqueda e implementación de soluciones resilientes ante la crisis energética en el sector.

La aspiración de una **"energía económicamente accesible y sostenible en el tiempo"** subraya la necesidad de equilibrar la viabilidad económica con la sostenibilidad a largo plazo, para lo cual el trabajo multisectorial tanto como el apoyo de subsidios e incentivos se visualizan como categorías clave en este aspecto. En conjunto, estos conceptos revelan una perspectiva enriquecedora y holística que trasciende las simples soluciones técnicas, incorporando dimensiones éticas, sociales y ambientales en la construcción de un **futuro energético regional integral** que reconozca la realidad de los desafíos territoriales.

En cuanto al momento de plenaria y cierre del taller, cada grupo presentó el trabajo realizado para explicar lo identificado en los papelógrafos, así como las respuestas enviadas a la actividad diseñada en *Mentimeter*.

En términos generales, este espacio fue relevante para resolver dudas con los habitantes y diversos actores presentes sobre el proceso de participación y ejecución del Plan Estratégico Energético Regional de Los Lagos. Por último, se enfatizó en la importancia de convocar a diversos actores relevantes del territorio en términos de producción industrial, de leña, así como la presencia de autoridades locales en estas instancias de diálogo, en las que el llamado es a **mejor la calidad de vida** de los habitantes en términos del acceso energético.

3.2.2. Talleres Provinciales

Los talleres participativos a nivel provincial sobre el Plan Estratégico Energético Regional, fueron llevados a cabo los días 14 y 15 de noviembre 2023 en Osorno, Frutillar y Achao respectivamente.

Para el desarrollo de los talleres, se diseñó un único programa que permitiese replicar las actividades y con ello, levantar información territorial a nivel de provincia. El objetivo principal de estos talleres es presentar y acercar este Plan Estratégico con la comunidad y brindar un espacio para resolver dudas y consultas junto con el equipo a cargo de la elaboración y ejecución de este Plan.

Las jornadas de trabajo de 2 horas, iniciaron con el registro de los participantes y las palabras de bienvenida por parte del equipo de la Universidad de Concepción, para dar paso a la presentación de la Dra. Claudia Ulloa Tesser, sobre los **"Avances del Plan Estratégico Energético Regional"**. Posteriormente, se dio inicio al taller con las indicaciones metodológicas a cargo de la Dra. Marcela Salgado, responsable del desarrollo de las actividades diseñadas para el encuentro. En este caso, dos actividades principales, para luego hacer una pausa para el café y concluir el taller con el consenso sobre temas clave, utilizando la aplicación *Mentimeter*.

I. Taller Comuna de Osorno, Provincia de Osorno

A. Primera actividad. "Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional"

Los participantes, organizados en dos grupos, corresponden principalmente a profesionales pertenecientes al sector público como el caso de representantes municipales del área de planificación de proyectos energéticos, profesionales ligados al trabajo con comunidades de servicios sanitarios rurales, así como con aquellos relacionados al área de calidad de aire de la Seremi de Medioambiente. Por otra parte,

los asistentes también representan perfiles asociados al sector privado como empresas eólicas presentes en la región, áreas de relacionamiento comunitario, asesores energéticos, entre otros. A su vez, se destaca la participación de asistentes representantes de comunidades indígenas del territorio.



Figura 5. Registro fotográfico Taller Provincial Osorno.

Grupo Nº 1

a) Desafíos identificados

| | | | |
|---|---|---|---|
| Potenciar uso de energías renovables | Dotar de servicios eléctricos a zonas con brecha energética | Construcciones con mejores estándares de aislación energética | Educación ambiental |
| Implementar políticas públicas | Cumplimiento plan descontaminación ambiental | Fomentar incentivos económicos para el recambio energético | Disminuir el consumo de combustible diesel en la zona industrial/comercio |
| Proteger el patrimonio natural y cultural de la provincia | Proyectos eólicos aislados de asentamientos humanos | | |

b) Oportunidades identificadas

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Potenciar alianzas multisectoriales | Diseño de políticas públicas para el diálogo multisectorial | Aumentar y mejorar la matriz energética | Identificar polos energéticos para el desarrollo del territorio |
|-------------------------------------|---|---|---|

c) Análisis global

La información rescatada correspondiente al grupo Nº1 en la fase de presentación de los integrantes, a partir del trabajo realizado en las fichas individuales y lo representado en el paleógrafo, indican como principales desafíos potenciar el uso de

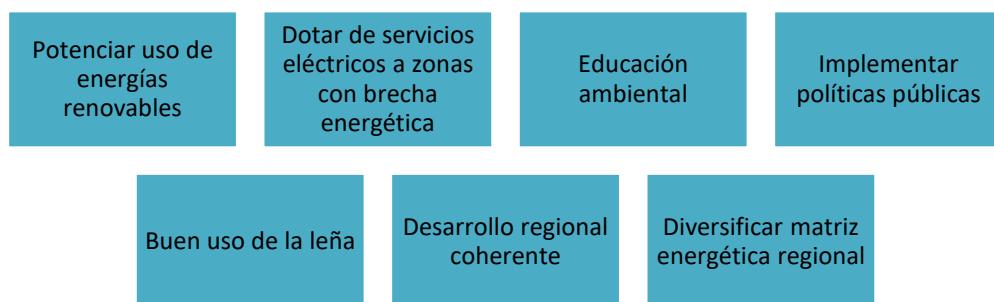
energías renovables, impulsando la educación ambiental para acercar los beneficios que puede traer el recambio energético al territorio. De igual manera, los participantes reconocen la importancia de hacer cumplimiento del **plan de descontaminación regional**, para lo cual los estándares de construcción habitacional deben ser mejores en términos de la calidad en la aislación térmica.

Por otra parte, se identifica al igual que en el taller regional, la necesidad de **acotar las brechas energéticas**, dotando de servicios básicos a zonas rurales presentes en la provincia. En ese sentido, el desafío se encuentra en la compatibilización de esto último con el **cuidado y protección del patrimonio natural y cultural** del territorio, en el que se menciona la necesidad de generar instancias de **participación ciudadana temprana** en la elaboración de proyectos, integrando las visiones de **comunidades indígenas** tanto como de actores relacionados al turismo de naturaleza, los que se podrían ver afectados por la construcción de parques eólicos cercanos a sus tierras, modificando el desarrollo de sus principales actividades socioeconómicas y culturales.

En cuanto a las oportunidades, se reconoce el aumento y fortalecimiento de la **matriz energética** del territorio en base a las características dadas por la diversidad de recursos naturales. De esa manera, la oportunidad se encuentra en lograr identificar los **polos energéticos** más relevantes y fomentar el desarrollo a través de la **inversión** en la región para lo cual las **alianzas multisectoriales** podrían aportar en ello.

Grupo Nº2

a) Desafíos identificados



b) Oportunidades identificadas



c) Análisis global

La información correspondiente al grupo Nº2 en la fase de presentación de los integrantes, a partir del trabajo realizado en las fichas individuales y lo representado en el paleógrafo, indican como principales desafíos potenciar el uso de **energías renovables**, lo que se identifica a su vez como una oportunidad por la variedad de

polos energéticos que se presenta a nivel regional (solar, hídrico, eólico, etc.) lo que podría ayudar a acotar las brechas energéticas, asegurando el suministro de energía de calidad, de manera segura y continua.

Este aspecto guarda una estrecha relación con la creación de independencia en el territorio mediante la diversificación de la matriz energética. Esta meta podría lograrse mediante la implementación de planes estratégicos de desarrollo energético que estén alineados con los desafíos asociados a la descontaminación ambiental. Además, se considerarían planes de salud pertinentes a esta área, así como las principales acciones diseñadas para llevar a cabo el recambio energético a nivel de viviendas.

Este aspecto se vincula con la urgencia de fortalecer la educación ambiental para prevenir el uso inadecuado de la leña. Asimismo, se destaca la importancia de esclarecer la situación energética regional en relación con la implementación de proyectos de inversión en este ámbito. En este contexto, resulta fundamental llevar a cabo una fiscalización adecuada y fomentar la participación comunitaria para evaluar y abordar los posibles impactos ambientales asociados.

Por otra parte, las principales oportunidades identificadas por los integrantes del grupo se relacionan a mejorar los índices de descontaminación ambiental a nivel regional y de la zona sur del país, a través de la transición a energías renovables. Para ello, se requiere pensar en una planificación territorial acorde a las condiciones y características a nivel de provincia y de región, por lo que es necesario potenciar alianzas multisectoriales en este sentido.

B. Segunda actividad. “Compatibilizando el desarrollo energético de la región con otros usos del territorio”

Para llevar a cabo esta actividad, los participantes de cada grupo se dedicaron a identificar los diversos usos del territorio, evaluando su compatibilidad o incompatibilidad con el desarrollo energético. Los usos primordiales mencionados en las fichas se relacionan con la biodiversidad y los ecosistemas, otros usos productivos del suelo, patrimonio cultural, territorios indígenas, zonas de interés turístico y atractivos turísticos, entre otros.

Con el propósito de visualizar la información recopilada durante el proceso de ordenamiento y sistematización, se presenta un esquema resumido de los descubrimientos proporcionados por ambos grupos de trabajo.



Figura 6. Sistematización compatibilidad uso del territorio y desarrollo energético.

Según se detalla en el esquema, se observa la **compatibilidad** de los usos del territorio con el desarrollo energético, especialmente en las categorías de biodiversidad y ecosistemas, patrimonio cultural y zonas de interés turístico. Las **condiciones** fundamentales están relacionadas con la necesidad de promover la **educación ambiental** y la **participación ciudadana** desde las etapas iniciales, garantizando la comprensión clara de los impactos ambientales generados por los proyectos energéticos en el territorio, destacando principalmente los parques eólicos.

En el caso del patrimonio cultural, la compatibilidad está sujeta a las decisiones de las **comunidades locales** una vez que se hayan identificado áreas de interés en este ámbito, resaltando la importancia de procesos de participación y validación por parte de las comunidades locales. En lo que respecta a las zonas de interés turístico, la compatibilidad depende de que el desarrollo energético no afecte la realización de actividades turísticas asociadas al patrimonio cultural y natural del territorio, específicamente al **"turismo de intereses especiales"**.

Finalmente, en cuanto a los territorios indígenas, se plantea como un uso **no compatible** debido a condiciones históricas, legales y de pertinencia cultural.

C. Tercera actividad. Cierre taller y consenso de temas clave a través de Mentimeter.
¿Cuáles son los temas relevantes en materia energética en la región?

¿Cuáles son los temas más relevantes en materia energética para la región?

39 responses



Figura 7. Temas relevantes.

En el marco del análisis participativo sobre el desarrollo energético regional, los conceptos clave propuestos por los participantes delinean una visión integral y sostenible para el territorio. La noción de **Plan de descontaminación atmosférica** sugiere una conciencia sobre abordar la contaminación a nivel regional, indicando la existencia de desafíos significativos en esta materia. En cuanto a la **descarbonización**, se destaca un interés en estrategias y políticas que apunten a la promoción de prácticas más limpias y sostenibles a nivel regional. De igual manera, destaca el concepto de **accesibilidad energética** en zonas rurales, fuertemente identificado como un desafío y que denota una preocupación por garantizar que las comunidades rurales tengan acceso adecuado y equitativo a fuentes de energía, destacando la importancia de acotar la brecha energética del territorio. En cuanto a la **normativa**, sugiere la percepción de que las regulaciones y fiscalizaciones son factores críticos que influyen en el desarrollo e implementación de proyectos energéticos en la región. La **conectividad** indica la relevancia de garantizar una infraestructura de red eficiente para el suministro energético, posiblemente relacionada con la mejora de la distribución y la transmisión de energía a zonas rurales de la provincia. El concepto de **diversificación** de la matriz energética alude a la importancia de explorar y adoptar diversas fuentes de energía, sugiriendo un interés en reducir la dependencia de fuentes tradicionales y transitar al uso de energías renovables y, por tanto, a una matriz energética sostenible. En ese mismo sentido, la **gestión socioambiental** revela un enfoque integral que considera aspectos sociales como ambientales en el desarrollo de proyectos energéticos, indicando preocupaciones en cuanto a la sustentabilidad y preservación del patrimonio natural y cultural de la región para las generaciones futuras. Asociado

a esto, el **acceso a la información** destaca la importancia de garantizar procesos participativos, donde se transmita información relevante de proyectos y políticas energéticas presentes en la región de manera clara y accesible para las comunidades locales. En esa línea, la **educación** resalta la conciencia sobre educar y concientizar a la comunidad sobre cuestiones energéticas y ambientales, tales como el uso de leña, los potenciales efectos positivos de las energías renovables, entre otras. De esta manera, se puede asegurar entonces una participación ciudadana informada.

Un elemento clave corresponde al rol del **ordenamiento territorial**, el que sugiere la importancia de planificar y organizar el territorio de manera estratégica para optimizar por una parte el desarrollo energético y la compatibilidad con los diversos usos identificados a nivel regional. Esto permite pensar en los impactos socioambientales y en la pertinencia de estudios con mirada territorial.

En conjunto, la nube de palabras revela una perspectiva integral y diversa sobre la materia energética en la región, abarcando desde aspectos técnicos y regulatorios hasta consideraciones socioambientales y educativas. Finalmente, este espacio de cierre permitió aclarar dudas e intercambiar opiniones e información respecto a los avances y pasos a seguir del Plan Estratégico Energético Regional de Los Lagos.

II. Taller Comuna de Frutillar, Provincia de Llanquihue

En el caso de Frutillar, se constituyó un único grupo de trabajo con la participación de representantes del sector público, específicamente de oficinas municipales relacionadas con la innovación, y evaluación ambiental, así como profesionales de CONADI. También se contó con representantes del sector privado, en particular, profesionales vinculados al área de relaciones comunitarias de empresas eólicas establecidas en el territorio y empresas encargadas de la distribución de energía, entre otros.

Los integrantes del grupo de trabajo lograron completar únicamente la fase de trabajo individual correspondiente a la actividad número 1, así como la parte de diálogo y presentación grupal. Además, se dedicaron a la actividad número 3, centrada en la creación de la nube de palabras.

Es crucial señalar que la actividad número 2 no pudo llevarse a cabo debido a la complejidad que presentó en términos de comprensión y a la limitación de tiempo disponible para su desarrollo.

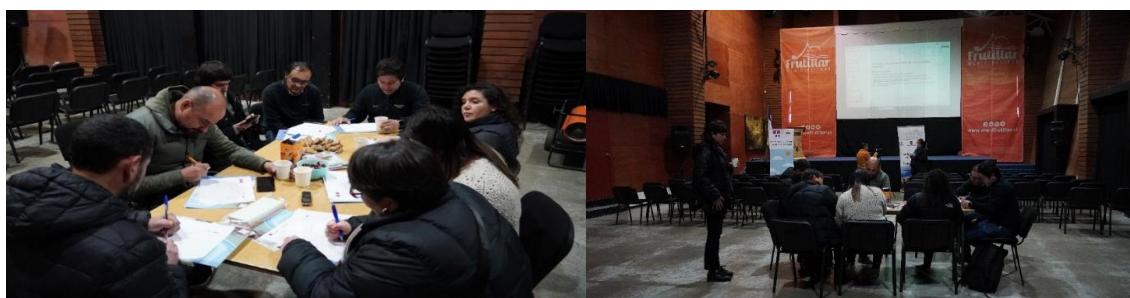


Figura 8. Registro fotográfico Taller Frutillar

A. Primera actividad. “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”

a) Desafíos identificados



b) Oportunidades identificadas



c) Análisis global

La información recopilada durante la fase de presentación de los participantes, basada en el trabajo realizado en las fichas individuales de la primera actividad, refleja la preocupación compartida por el elevado número de **proyectos eólicos** presentes en el territorio de Frutillar. Un desafío inherente a esta situación es la necesidad de **regularizar** estos proyectos mediante **normativas** claras para la postulación y aprobación de parques eólicos en la provincia.

En este contexto, se destaca la importancia de la **planificación territorial**, que debe considerar tanto los diversos usos del territorio como el auténtico potencial que la región posee para el desarrollo de energía eólica. Se enfatiza la necesidad de priorizar usos culturales y tradicionales, involucrando la **participación ciudadana** y de las comunidades indígenas del territorio. Este enfoque es crucial, especialmente debido a la **dependencia económica** generada por los cambios en el uso del suelo y la pérdida de diversidad económica entre los habitantes, que ahora dependen del arrendamiento de sus tierras a empresas de este tipo.

Asimismo, se señala la urgencia de implementar esfuerzos significativos en **educación ambiental** y desarrollo regional que estén en sintonía con las características socioculturales de la población. Se resalta la importancia de prestar especial atención a la realidad de los sectores rurales, donde la **brecha energética** conlleva problemas que afectan la calidad de vida de los residentes. En este punto, se identifica la necesidad de aclarar los **beneficios reales** para la población, ya que no se perciben mejoras en el servicio energético, su distribución y, por ende, en la **calidad de vida** representada por la reducción de costos en el acceso a la energía.

En relación con las oportunidades identificadas por el grupo de trabajo, se destaca la posibilidad de mejorar los índices de **descontaminación ambiental** y cumplir con los planes regionales en esta materia. Asimismo, se visualiza un potencial significativo en la transición hacia **energías renovables**, aprovechando las características particulares del territorio. La utilización de **nuevas tecnologías** se plantea como un medio para mejorar la calidad de vida de los habitantes, y se reconoce que las **alianzas multisectoriales** podrían ser un factor clave para potenciar el desarrollo territorial de manera integral.

B. Cierre taller y consenso de temas clave a través de Mentimeter. ¿Cuáles son los temas relevantes en materia energética en la región?

 Mentimeter

¿Cuáles son los temas más relevantes en materia energética para la región?

24 responses



Figura 9. Temas relevantes. Taller Frutillar

La nube de palabras generada a través de la participación de los usuarios revela una serie de conceptos clave que reflejan las inquietudes y enfoques prioritarios en materia energética en la región. El concepto de **energías** destaca la importancia atribuida a la transición hacia fuentes de energía más sostenibles con el medio ambiente. Sin embargo, para garantizar el acceso energético, se requiere revisar la percepción socioambiental por parte de los habitantes de las localidades rurales, para asegurar un real desarrollo equitativo y sostenible para la región y sus comunidades.

Esto último es relevante, ya que se señala el **trabajo en comunidad**, resaltando la importancia de la colaboración y el esfuerzo conjunto para abordar los desafíos energéticos del territorio, sugiriendo contar con la voz de las comunidades indígenas y rurales en aquellos procesos de participación comunitaria. En relación con lo mencionado anteriormente, la **planificación territorial** da cuenta de la necesidad de diseñar estrategias que permitan la compatibilidad de distintos usos del territorio, reconociendo aspectos ligados a la calidad de vida de sus habitantes, la no dependencia económica y la minimización de impactos negativos. Se suma en este

punto, la necesidad de **normativas** que fiscalicen y regulen la cantidad de proyectos en materia eólica en la región. A su vez, los proyectos deben ser sustentables equilibrando las necesidades energéticas con la **preservación del medio natural y cultural** a largo plazo.

El concepto de **relaciones entre empresas** sugiere la importancia de establecer conexiones y colaboraciones efectivas entre diferentes entidades del sector empresarial para impulsar el **desarrollo energético** de manera integral. Es decir, asegurando de manera previa, por ejemplo, la **educación y participación** ciudadana en materia energética, reconociendo la importancia de la concientización y la educación de la comunidad, vinculando aquella participación para propiciar procesos claros, eficientes y adecuados para el desarrollo energético de la región. En este punto, destaca la necesidad de seleccionar **ubicaciones estratégicas** y apropiadas para el desarrollo de proyectos energéticos, considerando aspectos ambientales y sociales con pertinencia territorial.

III. Taller Achao, Comuna de Quinchao, Provincia de Chiloé.

En el caso de Achao, se constituyó un único grupo de trabajo con la participación de representantes del sector público, específicamente de oficinas municipales relacionadas con la innovación y el programa de desarrollo territorial indígena de INDAP. También se contó con representantes del sector privado, en particular, un miembro de una pyme de leña seca certificada en el territorio y agricultores de la zona. Destaca la participación de miembros ligados a la educación en proyectos EXPLORA.

Cabe destacar que, tras la revisión de las fichas de trabajo, los post-it asociado al grupo del taller, no hay información que indique “oportunidades” en materia energética, por lo que se asume limitaciones de tiempo en el desarrollo de la actividad. Por otra parte, no se presenta información suficiente y clara para ahondar en el análisis de la ficha correspondiente a la compatibilidad uso del territorio y desarrollo energético.



Figura 10. Registro fotográfico. Taller Achao.

A. Primera actividad. “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”

a) Desafíos identificados



b) Análisis global

Los desafíos destacados por los participantes del taller subrayan la necesidad de diversificar la matriz energética en la región, especialmente en la isla de Chiloé, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Reducir la brecha energética, mejorar la conectividad y, en consecuencia, aumentar la eficiencia energética son considerados aspectos fundamentales. Estos desafíos se plantean como condiciones primordiales para desarrollar estrategias energéticas coherentes con una planificación territorial pertinente.

En consonancia con las características socioculturales del territorio, se identifica como un importante desafío el uso tradicional de la leña. La tradición de su empleo a nivel doméstico destaca la necesidad de educar sobre prácticas adecuadas, como el uso de leña seca. Además, se destaca la relevancia de contar con financiamiento para implementar alternativas como proyectos solares a nivel domiciliario, fomentando la adopción de paneles solares en la isla.

En el ámbito de la infraestructura, se reconoce el desafío significativo relacionado con los estándares de construcción de viviendas, especialmente en lo referente a la calidad del sistema de aislamiento térmico. La mejora en este aspecto se considera crucial para disminuir la dependencia del uso de leña y otros combustibles.

Finalmente, se destaca un desafío, o más bien una consecuencia de la situación energética a nivel territorial, relacionado con los niveles de inseguridad o riesgos para la salud. Esto se atribuye a descargas eléctricas causadas por la falta de seguridad en la conectividad y la irregularidad en el suministro energético, entre otros factores. Este aspecto resalta la importancia de abordar no solo los aspectos técnicos y de infraestructura, sino también los riesgos para la salud asociados a la situación energética en la región.

B. Cierre taller y consenso de temas clave a través de Mentimeter. ¿Cuáles son los temas relevantes en materia energética en la región?

¿Cuáles son los temas claves en materia energética en la región?
6 responses



solución
necesidad
compatibilidad
diferenciar
inversión



Figura 11. Temas clave. Taller Acha.

Aunque el grupo de trabajo logró responder a la actividad planteada en Mentimeter, las respuestas no proporcionan información suficiente para realizar un análisis detallado. Sin embargo, es evidente que los conceptos expresados en la nube de palabras están alineados con lo discutido previamente en la identificación de desafíos en materia energética a nivel regional.

4. SEGUNDA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS

4.1 METODOLOGÍA

4.1.1. Actividades en formato presencial (Talleres Regionales y provinciales)

En términos generales, la metodología de trabajo diseñada para la segunda fase de actividades participativas buscó nuevamente involucrar activamente a los actores relevantes para el proceso. En este caso, corresponde a la participación de diversos actores pertenecientes a Órganos de la Administración del Estado, sector privado y ciudadanía, cuyas visiones y opiniones contribuyen directamente al levantamiento de información para el desarrollo del PEER.

Para la segunda fase de talleres participativos, focalizado en la valoración de elementos territoriales ambientales, se diseñaron diversas actividades y técnicas de trabajo para asegurar la integración de los diversos perfiles de actores presentes en las instancias provinciales.

En este caso, se diseñaron únicamente actividades que requerían del trabajo grupal, y de validación de quienes conformaron las mesas de trabajo. En cada taller, según las condiciones de asistencia, se dividió a los participantes en grupos de trabajo de manera aleatoria. Cada grupo contó con el apoyo de facilitadoras encargadas de guiar el desarrollo del encuentro, asegurando el proceso de participación y discusión para un trabajo eficiente. Su rol fundamental se centró en la explicación de las actividades

diseñadas y en la moderación de las intervenciones de los participantes, gestionando el tiempo, adaptándose a las necesidades del grupo y del contexto de trabajo, entre otras.

Cabe señalar que se solicitó, mediante oficio, a los distintos servicios públicos de la región, la designación de una contraparte técnica con el objeto de asegurar la participación y continuidad del trabajo realizado.

Cada taller fue diseñado para un total de 2 horas de trabajo, asegurando espacios de presentación, intercambio, así como pausas para el descanso entre la jornada. Las actividades desarrolladas correspondieron a las siguientes.

Actividades: El ejercicio consta de dos partes (ejercicios a y b) que deben ser abordadas sucesivamente. Para la realización total del taller se cuenta con 2 horas de trabajo.

Ejercicio a) Valoración de elementos territoriales. La mesa valorará y justificará los elementos (variables) ambientales territoriales presentadas en formato tabla (Ver tablas 2 y 3). La valoración se refiere al grado de incidencia que las variables tienen en el desarrollo del potencial renovable de la región. La incidencia también puede ser vista como el grado de fricción que la variable tiene con el desarrollo potencial. Es importante que la mesa alcance un consenso al respecto. El moderador registrará la valoración consensuada para cada variable junto a los argumentos correspondientes.

Nota: Por un tema de tiempo solo se incluyen en el ejercicio variables que se prevé sean complejas en la región.

La valoración está en una escala Likert de 1 a 5, siendo 1 “Muy baja” y 5 “Muy alta” valoración.

Ejercicio b) Identificación de elementos territoriales no representados que pudieran ser relevantes. El moderador consultará a la mesa si además de las variables valoradas identifican otros elementos que pudieran ser incidentes en el desarrollo de los potenciales. Si se identifica alguna variable, ésta debe ser marcada en el mapa y registrada en este documento con el mayor grado de detalle posible, además de la justificación correspondiente.

¿Qué variables territoriales sugiere incorporar, además de las analizadas? ¿Qué otro tema considera que debieran ser abordados en la planificación energética de la Región de Los Lagos?

EJERCICIO DE VALORACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES

FICHA DEL PARTICIPANTE

Las variables ambientales se dividen en dos categorías:

Biodiversidad y Ecosistemas

Cultura y Pueblos Originarios

Estas variables se encuentran representadas en la cartografía impresa dispuesta en las mesas de trabajo. Cabe destacar, que, para fines de este informe de participación, no se incluyen los registros de las cartografías, puesto que serán presentadas en otras instancias de resultados del proceso. Las categorías consideradas para agrupar las

variables se obtienen del informe Criterios y Variables Ambientales y Territoriales para el proceso de Planificación de la Transmisión⁴, del año 2023.

| Variable | Valoración | | | | | Justificación |
|---|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|
| | 1 (Muy Alta) | 2 (Alta) | 3 (Media) | 3 (Baja) | 5 (Muy baja) | |
| Parque Nacional | | | | | | |
| Monumento Natural | | | | | | |
| Reserva Nacional | | | | | | |
| Reserva Forestal | | | | | | |
| Santuario de la Naturaleza | | | | | | |
| Parque Marino | | | | | | |
| Reserva Marina | | | | | | |
| Área Marino Costera Protegida | | | | | | |
| Bien Nacional Protegido | | | | | | |
| Humedales Urbanos | | | | | | |
| Sitios definidos en Estrategias Regionales de Biodiversidad | | | | | | |
| Sitios Prioritarios Ley 19,300 art. 11 | | | | | | |
| Bosque nativo | | | | | | |
| Iniciativas de conservación privada | | | | | | |

⁴ Ministerio de Energía (2023). Criterios y Variables Ambientales y Territoriales para el proceso de Planificación de la Transmisión. Chile. 189pp.

| Variable | Valoración | | | | | Justificación |
|-------------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|
| | 1 (Muy Alta) | 2 (Alta) | 3 (Media) | 3 (Baja) | 5 (Muy baja) | |
| Reservas de la Biósfera | | | | | | |

Tabla 2. Biodiversidad y Ecosistemas. Variables presentes en la Región.

| Variable | Valoración | | | | | Justificación |
|---|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|
| | 1 (Muy Alta) | 2 (Alta) | 3 (Media) | 3 (Baja) | 5 (Muy baja) | |
| Monumento histórico | | | | | | |
| Zonas típicas | | | | | | |
| Sitios arqueológicos | | | | | | |
| Sitios de patrimonio mundial | | | | | | |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | | | | | | |

Tabla 3. Cultura y Pueblos originarios. Variables presentes en la Región.

Para el correcto desarrollo de la actividad, cada grupo de trabajo contó con un material de apoyo, en este caso, un glosario de términos centrales para la valoración de las variables (Ver registro participativo de la segunda ronda).

En cuanto al ordenamiento y sistematización de datos, estos se recopilaron a través del material generado en los talleres, es decir, la ficha de valoración dispuesta en cada mesa de trabajo, además de audios, fotografías y notas obtenidas por los facilitadores a cargo de las actividades.

Con ello, el equipo de investigación pudo generar una base de datos en Excel para ordenar dichas valoraciones según la Provincia visitada.

4.2 RESULTADOS

En este apartado, se presenta la sistematización correspondiente al trabajo participativo en los talleres relativos a la segunda fase de aplicación a nivel regional y provincial en la Región de Los Lagos. Para ello, se indica en orden la información según aplicación (temporal) y ubicación geográfica.

Taller Provincia de Osorno. Río Negro

Este taller fue llevado a cabo el día 22 de enero de 2024 en el Salón Cultural de la Ilustre Municipalidad de Río Negro, Provincia de Osorno. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 23 asistentes.

Posteriormente, los asistentes organizados en dos mesas de trabajo, comenzaron la actividad posterior a una pequeña presentación de cada uno⁵. Esto es fundamental para comprender la variedad de actores y perfiles asociados al territorio y que dan cuenta de lógicas, experiencias y necesidades que puedan tener incidencia a la hora de valorizar las variables dispuestas en las tablas de trabajo.

Ambas mesas contaron con la participación de actores del sector público, principalmente profesionales Municipales y Consejeros Regionales, así como habitantes locales, y representantes de organizaciones ambientales a nivel de provincia y región que revisaron las cartografías dispuestas para el trabajo participativo y que contiene las variables ambientales (biodiversidad y ecosistemas; Cultura y Pueblos Originarios). En aquellas cartografías, los participantes identificaron lugares de interés, iniciativas en desarrollo, entre otros elementos a rescatar para la caracterización del territorio (lugares, sitios de interés, etc.).

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre los asistentes de ambas mesas de trabajo a la hora de evaluar el grado de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1.

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Iniciativas de conservación privada | 4 |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 5 |
| Sitios prioritarios Ley 19.300 art. 11 | 5 |
| Bien Nacional Protegido | No aplica en provincia |
| Humedales urbanos | 5 |
| Reserva de la biosfera | 5 |

⁵ En Registro participativo de la segunda ronda se encuentran las listas de asistencia a cada taller provincial.

| | |
|---|---|
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 5 |

Grupo 2

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Iniciativas de conservación privada | No aplica en provincia |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 3 |
| Bien Nacional Protegido | No aplica en provincia |
| Humedales urbanos | 5 |
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 5 |

A modo de análisis general del trabajo en grupo, las principales observaciones, justificaciones y temas emergentes dan cuenta de la relevancia de cuidar el **bosque** relicto nativo de la región, el que constantemente ha sido amenazado y fragmentado por la expansión de parcelas de agrado, por lo que cualquier posible alternativa y/o acción debe considerar su cuidado y conservación. De igual manera, se solicitan exigencias acordes a las escalas de los proyectos, las que deben considerar **acciones de compensación** como restauración ecológica y control respecto a las líneas de transmisión. Por otra parte, las soluciones propuestas por iniciativas de conservación privada requieren de reales diagnósticos asociados a las **necesidades locales**, en particular de **comunidades indígenas** sin acceso o con mala calidad de suministro energético, tema preocupante debido a las **brechas de electrificación** en la ruralidad donde, además, se debe **insistir en la educación ambiental** sobre prácticas como el uso de leña.

A su vez, los participantes hicieron hincapié en la **valoración de las turberas y los humedales** de la zona, las que entregan diversos servicios ecosistémicos a la población. En ese mismo sentido, los humedales ubicados en zonas rurales requieren de la protección legal al igual que en lo urbano.

Por último, un gran desafío se encuentra relacionado a los **terrenos indígenas y sitios arqueológicos** debido a que representantes de comunidades se oponen a proyectos eólicos de gran escala en el territorio.



Figura 12. Registro fotográfico. Taller Rio Negro.

Taller Provincia Llanquihue. Puerto Varas

El taller fue realizado el día 22 de enero de 2024, en la Sala de Consejo de la Ilustre Municipalidad de Puerto Varas. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 37 asistentes.

En términos de la actividad, se crearon 3 mesas de trabajo integradas mayoritariamente por representantes del sector público, luego privado y en menor medida organizaciones sociales o habitantes locales.

Siguiendo la misma lógica para la actividad participativa, los asistentes iniciaron la jornada con una ronda de presentaciones y revisando las cartografías dispuestas en las mesas de trabajo junto con las variables ambientales (biodiversidad y ecosistemas; Cultura y Pueblos Originarios). En aquellas cartografías, los participantes identificaron lugares de interés, iniciativas en desarrollo, entre otros elementos a rescatar para la caracterización del territorio.

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre los asistentes de las 3 mesas de trabajo a la hora de evaluar el grado de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Iniciativas de conservación privada | 2 |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 5 |
| Sitios prioritarios Ley 19.300 art. 11 | 5 |
| Bien Nacional Protegido | 4 |

| | |
|---|---|
| Humedales urbanos | 5 |
| Reserva de la biosfera | 5 |
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 4 |

Grupo 2

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Iniciativas de conservación privada | 5 |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 5 |
| Sitios prioritarios Ley 19.300 art. 11 | 5 |
| Bien Nacional Protegido | 5 |
| Humedales urbanos | 5 |
| Reserva de la biosfera | 3 |
| Sitios arqueológicos | 2 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 4 |

Grupo 3

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 3 |

A modo de análisis general del trabajo en grupo, las observaciones principales, justificaciones y temas emergentes resaltan la importancia y el papel crucial del **bosque nativo** como un ecosistema altamente amenazado y fragmentado en el territorio. Se destaca especialmente la presencia significativa de la especie alerce en la costa. A partir de este contexto, se reconoce su relevancia en el ciclo hidrológico y en el impulso del turismo como una actividad económica fundamental para los habitantes de la provincia.

Las amenazas principales incluyen procesos de expansión y parcelación para segundas residencias, así como para el agrado, este último vinculado con la **restricción del desarrollo edólico** en el valle central de la provincia. Se hace hincapié en la brecha existente en el **acceso y la calidad del suministro eléctrico y de agua potable**, señalando una conexión directa entre ambos aspectos.

Asimismo, se hace necesario generar **beneficios** directos para la población mediante la implementación de proyectos de energía en el territorio. Se sugiere que estos proyectos, en primera instancia, deberían ser de pequeña escala para obtener aceptación por parte de los habitantes locales.

Por último, se considera esencial recopilar información precisa sobre la **biomasa** disponible en la zona, promover la **participación ciudadana** desde etapas tempranas en estas iniciativas e integrar el **turismo** como una variable independiente a tener en cuenta al evaluar la viabilidad de proyectos energéticos en la región.



Figura 13. Registro fotográfico. Taller Puerto Varas

Segundo Taller Regional. Castro

Este taller fue realizado el día 23 de febrero de 2024, en el Centro Cultural de la Ilustre Municipalidad de Castro. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 12 asistentes. Respecto al trabajo participativo, se crearon 2 mesas de trabajo integradas por actores del sector público y ciudadanía, destacando la participación de representantes de juntas de vecinos y ONG.

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre los asistentes de las 2 mesas de trabajo a la hora de evaluar el grado

de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 4 |
| Iniciativas de conservación privada | 5 |
| Humedales urbanos | 5 |
| Reserva de la biosfera | 5 |
| Sitios arqueológicos | 4 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 5 |

Grupo 2

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Reserva de la biosfera | 5 |
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 4 |

A modo de análisis general del trabajo en grupo, las observaciones principales, justificaciones y temas emergentes resaltan la importancia de atender a la amenaza del **bosque nativo** a raíz del aumento de parcelaciones en la zona. Se propone evaluar el **potencial energético** de rellenos sanitarios y de residuos en general, así como potenciar y privilegiar el **desarrollo local** en vez de a gran escala en materia energética. Se insiste en la brecha de acceso de suministro eléctrico de calidad y continuidad en la isla, así como en rebajar las tarifas para los habitantes, quienes se encuentran en condiciones de **aislamiento geográfico** y con servicios interrumpidos, a los cuales se suma la **escasez hídrica** declarada en al menos 8 comunas.

Los principales desafíos mencionados en los grupos de trabajo se encuentran relacionados a la mala percepción de la comunidad frente a la magnitud de los proyectos eólicos, la falta de participación de la ciudadanía y la poca asistencia de autoridades locales en instancias como estas.



Figura 14. Registro fotográfico. Taller Castro.

Taller Provincia Chiloé. Ancud

Este taller fue realizado el día 23 de febrero de 2024, en el Edificio Casa del Adulto Mayor, de la Ilustre Municipalidad de Ancud. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 13 asistentes.

El trabajo participativo fue llevado a cabo por dos mesas de trabajo integradas por actores del sector público y ciudadanía, destacando la participación de oficinas municipales y juntas de vecinos.

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre las y los asistentes de las 2 mesas de trabajo a la hora de evaluar el grado de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---------------|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |



| | |
|---|---|
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 5 |
| Humedales urbanos | 5 |
| Sitios arqueológicos | 5 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 3 |

Grupo 2

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 4,5 |
| Iniciativas de conservación privada | 5 |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 5 |
| Sitios prioritarios Ley 19.300 art. 11 | 5 |
| Bien Nacional Protegido | 5 |
| Humedales urbanos | 5 |
| Reserva de la biosfera | 5 |
| Sitios arqueológicos | 4 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 5 |

En el análisis general del trabajo en grupo, las observaciones principales, justificaciones y temas emergentes destacan la **fragilidad del archipiélago** frente a la pérdida y amenaza de su **biodiversidad**, lo cual cobra relevancia dada la existencia de diversos **conflictos socioambientales** en la región.

Con relación a los temas prioritarios abordados, los participantes resaltaron el **aislamiento energético**, la carencia de conectividad, el acceso y la calidad del **suministro eléctrico**, evidenciándose una marcada disparidad en este aspecto dentro del territorio.

Además, se enfatizó que los **proyectos eólicos** de gran escala podrían representar una amenaza para la biodiversidad, con potenciales repercusiones en la pérdida de turberas, aves y alteraciones en rutas migratorias, especialmente en áreas costeras donde se encuentran sitios arqueológicos y culturales de importancia. Por ende, se plantea la necesidad de diversificar los proyectos energéticos, considerando las necesidades locales y la compatibilidad con el entorno involucrando desde etapas tempranas a las comunidades en la formulación de estas iniciativas.

Por último, se resaltan los impactos negativos de las líneas de transmisión, subrayando la importancia de implementar **acciones de compensación** efectivas tanto para la población como para la naturaleza. Asimismo, se hace un llamado a la **reforestación** de gran parte de la isla con especies de bosque nativo para mitigar estos impactos.



Figura 15. Registro fotográfico. Taller Ancud.

Taller Provincia Palena. Chaitén

Este taller fue realizado el día 24 de febrero de 2024, en el Salón de uso múltiple Fumacol. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 9 asistentes.

El trabajo participativo fue llevado a cabo por una única mesa de trabajo integrada mayoritariamente por actores del sector público como municipalidades e INDAP.

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre las y los asistentes a la hora de evaluar el grado de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|---|----------------------------|
| Bosque nativo | 5 |
| Iniciativas de conservación privada | 2 |
| Sitios definidos en estrategias regionales de biodiversidad | 2 |
| Reserva de la biosfera | 3 |
| Sitios arqueológicos | 1 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 1 |

En el análisis general del trabajo en grupo, se resaltan las observaciones principales, justificaciones y temas emergentes que giran en torno a la existencia de **bosques nativos milenarios** en el territorio, los cuales se consideran incompatibles con el desarrollo energético. Por otro lado, se mencionan iniciativas de **delimitación y reserva de caudales** en la cuenca del Futaleufú, proyecto que también se planea presentar para Palena.

Se hace especial énfasis en la creciente **demandas energéticas** de la provincia, la cual supera la capacidad actual de oferta, lo que ha resultado en una baja calidad en el **suministro eléctrico**, con cortes y discontinuidades en el servicio. Esta situación se interpreta como un **aislamiento energético** que está vinculado también al **abastecimiento de agua y energía** para el crecimiento poblacional. Ante esto, se enfatiza la necesidad de priorizar el uso del agua para consumo humano antes que, para fines productivos, focalizándose en **soluciones colectivas** en lugar de individuales, como mejoras en la infraestructura hídrica.

Es imperativo recopilar información sobre el **potencial geotérmico** y de residuos en la provincia, así como realizar un diagnóstico sobre el **suministro de combustibles**, considerando las dificultades de acceso y las tarifas elevadas para su adquisición.

Respecto a los proyectos energéticos, se destaca la importancia de la **diversificación** y el tamaño adecuado de estos. La población percibe como más aceptables los proyectos de pequeña escala, como parques eólicos, paneles solares e hidroeléctricas, que puedan satisfacer las **necesidades locales**. En cuanto al uso de leña, se señalaron los altos niveles de contaminación en las comunas de Futaleufú y Palena, donde se requiere implementar acciones de **monitoreo** y estudios de compatibilidad para su uso y el manejo sostenible de los bosques nativos.



Figura 16. Registro fotográfico. Taller Chaitén.

Taller Provincia Palena. Hornopirén

Este taller fue realizado el día 26 de febrero de 2024, en el Salón Azul – Sala del Consejo Municipal de la Ilustre Municipalidad de Hualaihué en Hornopirén. La actividad dio inicio con la presentación del Plan Estratégico Regional a cargo de la Dra. Claudia Ulloa y contó con la participación de 9 asistentes.

El trabajo participativo fue llevado a cabo por una única mesa integrada por actores del sector público pertenecientes al municipio y sus diversas áreas de trabajo.

En cuanto a los principales hallazgos, se presenta una tabla resumen del ejercicio de consenso entre las y los asistentes a la hora de evaluar el grado de incidencia que cada variable puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

Grupo 1

| Variables | Valoración (escala 1 al 5) |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Bosque nativo | 4,5 |
| Iniciativas de conservación privada | 4 |

| | |
|---|---|
| Reserva de la biosfera | 5 |
| Sitios arqueológicos | 1 |
| Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | 5 |

En el análisis general del trabajo en grupo, se destacan las observaciones principales, justificaciones y temas emergentes que giran en torno a las **brechas energéticas** en la provincia. Se subraya la existencia de sectores desprovistos de electricidad, como los fiordos, así como áreas insulares que dependen de paneles fotovoltaicos para su abastecimiento energético. Por consiguiente, se plantea la necesidad de implementar **programas energéticos** que se enfoquen en las características territoriales específicas, respondiendo a las **demandas locales** y considerando las dinámicas sociales, culturales y ambientales de cada lugar.

El uso de leña sigue siendo una práctica arraigada en la zona, ya que se exporta hacia Puerto Montt como una fuente de ingresos para los habitantes locales. Sin embargo, se requiere un **monitoreo** constante debido a la amenaza que representa para el bosque nativo, tanto por la **tala ilegal** como por la contaminación atmosférica generada por la quema de leña húmeda.

Por último, se reconoce a la provincia como un entorno marcado por diversas brechas, incluyendo el **aislamiento geográfico**, la falta de **conectividad** y la **escasez de agua** en zonas costeras, así como los desafíos para la vida doméstica y la desconfianza hacia proyectos de gran escala por parte de las comunidades locales. Se enfatiza la importancia de comprender la **cosmovisión indígena** en relación con el bosque nativo, y se destaca la necesidad de promover la **participación temprana** de los habitantes en la planificación, estrategias y proyectos futuros en el ámbito energético.



Figura 17. Registro fotográfico. Taller Chaitén.

Talleres OAE

El PEER ha implementado otra instancia de trabajo participativa, que se centra en la realización de talleres en línea dirigidos principalmente a representantes del sector público, especialmente a los órganos administradores del Estado. En este contexto, el proyecto ha organizado tres sesiones de trabajo colaborativo (meses de enero, febrero y abril) con el objetivo de avanzar en el diagnóstico energético regional y evaluar los elementos territoriales pertinentes, que servirán como base para la formulación del Plan Energético Regional.

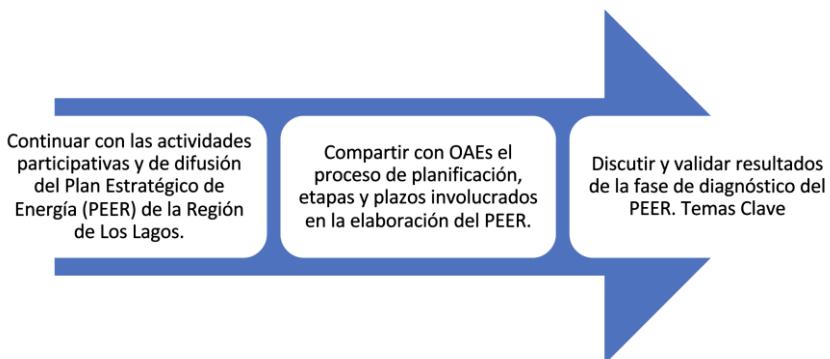
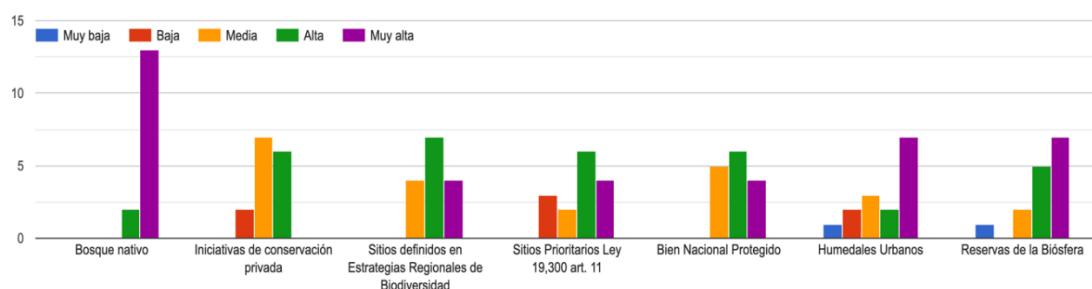


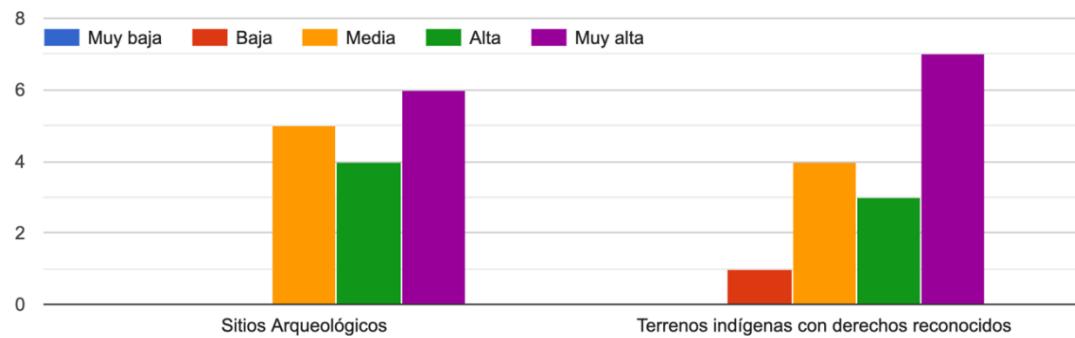
Figura 18. Objetivos planteados.

Los principales resultados de estas sesiones de trabajo se muestran a continuación, a través de gráficos y esquemas que dan cuenta del ejercicio de valoración de aquellos elementos territoriales, así como de los principales temas emergentes en la discusión grupal, que contó con la participación de 15 asistentes, quienes respondieron a través de la plataforma Google Forms. En dicho ejercicio, las y los funcionarios públicos evaluaron y valorizaron en una escala del 1 al 5 el grado de incidencia que cada variable territorial puede tener en el potencial energético de la Región (eólico e hidroeléctrico).

1. Biodiversidad y Ecosistemas. Variables presentes en la Región



2. Cultura y Pueblos originarios. Variables presentes en la Región



3. Instrumentos de gestión territorial

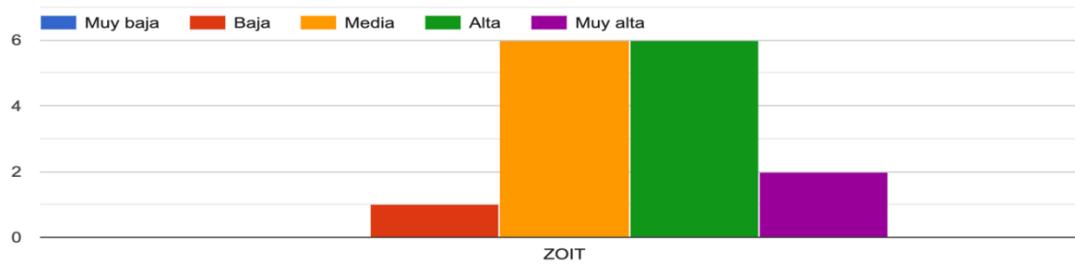


Figura 19. Respuestas de los participantes.

Algunos temas relevantes que emergieron de la discusión grupal apuntan a:



Figura 20. Proceso de sistematización.

5. TERCERA RONDA DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS

5.1 TERCER TALLER REGIONAL

5.3.1. Metodología

El tercer taller regional fue llevado a cabo en la ciudad de Puerto Montt (Salón Azul, Gobierno Regional) el día 19 de marzo de 2024. Este taller contó con la asistencia de 85 personas y se centró en la presentación y validación de los lineamientos estratégicos propuestos para el PEER Los Lagos.

Se realizaron dos actividades entorno a los lineamientos propuestos. La primera de ellas consistió en evaluar (escala de Likert), el nivel de acuerdo de los participantes respecto de la pertinencia de los lineamientos (Figura 21). Este ejercicio, guiado por un moderador, se llevó a cabo usando la aplicación Mentimeter.

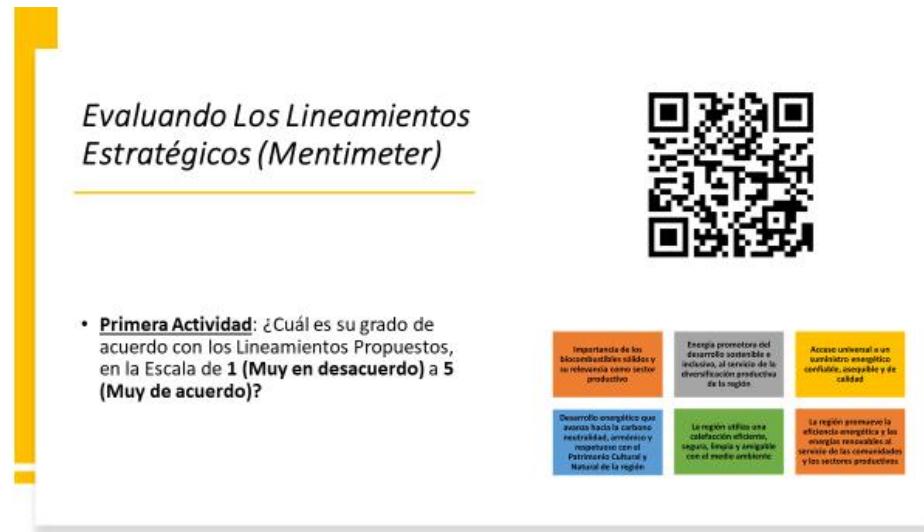


Figura 21. Primera actividad. Tercer Taller Regional.

Para el desarrollo del ejercicio, la numeración de los lineamientos propuestos es la siguiente:

- L1: La región utiliza una calefacción eficiente, limpia, segura y amigable con el medio ambiente
- L2: Energía promotora del desarrollo sostenible e inclusivo, al servicio de la diversificación productiva de la región
- L3: Acceso universal a un suministro eléctrico confiable, asequible y de calidad
- L4: Desarrollo energético que avanza a la carbono neutralidad, armonioso y respetuoso del patrimonio cultural y natural de la región
- L5: Importancia de los biocombustibles sólidos y su relevancia en el sector productivo (La región reconoce el rol de los biocombustibles sólidos en la calefacción de los hogares, promoviendo un uso sustentable del recurso y de la mano con el desarrollo de sistemas de calefacción que promuevan tecnologías eficientes).

La segunda actividad consistió en conocer como los participantes asociaban los lineamientos con algunos de los principales atributos de la Política Energética Nacional y la Estrategia Regional de Desarrollo (Figura 22).

Evaluando Los Lineamientos Estratégicos (Mentimeter)

- **Segunda Actividad:** La Política Nacional Energética y la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Los Lagos tienen una serie de focos coincidentes. **A su juicio, ¿con cuál de ellos asocia cada lineamiento del PEER?**



- SUSTENTABILIDAD
- RESILIENCIA
- CAMBIO CLIMÁTICO
- INCLUSIVIDAD
- ACCESO
- RESPETO
- DESCENTRALIZACIÓN
- MULTICULTURALIDAD

Figura 22. Segunda actividad. Tercer Taller Regional.

2.3.2. TALLER Organismos de Administración del Estado

2.3.2.1. Metodología

El 17 de octubre se realizó el taller online “Propuesta estratégica de energía para la región de Los Lagos”. En este taller participaron un total de 15 representantes de Organismos de Administración del Estado.

El objetivo del taller fue evaluar en conjunto los lineamientos estratégicos propuestos. En el inicio del taller la Dra. Claudia Ulloa realizó una introducción respecto a los mecanismos de identificación y validación de los lineamientos estratégicos abordados durante el desarrollo del PEER. A continuación, se dio paso a las dos actividades participativas, diseñadas para la evaluación de los lineamientos.

Para la primera actividad se utilizó la plataforma Mentimeter, con el propósito de identificar niveles de acuerdo con los lineamientos propuestos, considerando una escala de 1 (Muy en desacuerdo) a 5 (Muy de acuerdo) (Figura 23). En esta actividad, cada participante, realizó indicó su nivel de acuerdo con los lineamientos de modo individual. Luego, en la segunda actividad, se dio paso a una discusión grupal en torno a los resultados de la actividad 1, para esta segunda actividad la moderadora a cargo orientó la discusión presentando una síntesis de los resultados de la primera actividad, para luego pedir a los/as participantes que justifiquen sus respuestas, buscando generar un consenso y registrando los puntos de disenso. Para finalizar, se entrega una síntesis de los principales temas abordados.

Evaluando Los Lineamientos Estratégicos (Mentimeter)

• **Primera Actividad:** ¿Cuál es su grado de acuerdo con los Lineamientos Propuestos, en la Escala de 1 (Muy en desacuerdo) a 5 (Muy de acuerdo)?

10 minutos



Importancia de los biocombustibles sólidos y su relevancia como sector productivo

Energía promotora del desarrollo sostenible e inclusivo al servicio de la diversificación productiva de la región

Acceso universal a un suministro energético confiable, asequible y de calidad

Desarrollo energético que avanza hacia la carbono neutralidad, armonioso y respetuoso con el Patrimonio Cultural y Natural de la región

La región utiliza una calefacción eficiente, segura, limpia y amigable con el medio ambiente

La región promueve la eficiencia energética y las energías renovables al servicio de las comunidades y los sectores productivos

Figura 23. Primera actividad. OAE.

Para el desarrollo de la actividad 1, la numeración de los lineamientos propuestos es la siguiente:

- L1: La región utiliza una calefacción eficiente, limpia, segura y amigable con el medio ambiente
- L2: Energía promotora del desarrollo sostenible e inclusivo, al servicio de la diversificación productiva de la región
- L3: Acceso universal a un suministro eléctrico confiable, asequible y de calidad
- L4: Desarrollo energético que avanza a la carbono neutralidad, armonioso y respetuoso del patrimonio cultural y natural de la región
- L5: Importancia de los biocombustibles sólidos y su relevancia en el sector productivo

5.3.3. Resultados

I. Taller Regional

La Figura 24 presenta los resultados relativos a la primera actividad. Para todos los lineamientos se observa una tendencia mayoritaria hacia las opciones *Muy de acuerdo* y *De acuerdo*. En particular, los lineamientos L.1, L.2 y L.4 fueron calificados mayoritariamente con la opción *Muy de acuerdo*, mientras que los lineamientos L.2 y L.5 compartieron en partes iguales los atributos *acuerdo* y *muy de acuerdo*. Respecto del último lineamiento se recibieron varias observaciones indicando que éste se contiene en el lineamiento L.1. (Calefacción limpia y eficiente).

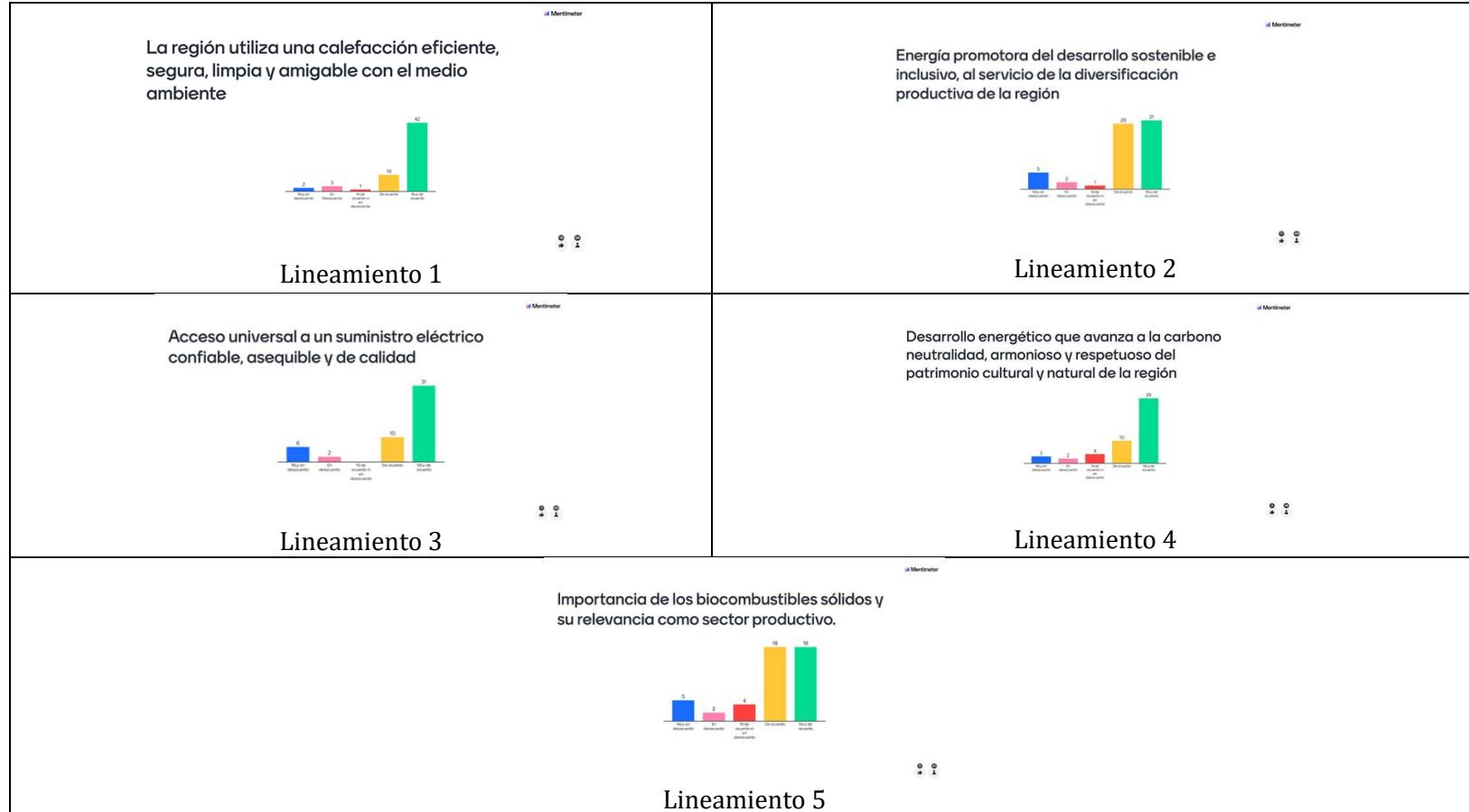


Figura 24. Resultados primera actividad.

Por otro lado, al evaluar los resultados de la segunda actividad (nube de palabras), se observa que los conceptos más citados, independientemente del lineamiento, corresponden a **Sustentabilidad, cambio climático, acceso, descentralización, respeto e inclusividad**, dando cuenta de la sintonía de los lineamientos propuestos con los temas clave relevados en el diagnóstico, validados en las actividades participativas.



Figura 25. Resultados segunda actividad.

II. Taller OAE

La Figura 26 presenta los resultados de la evaluación de los lineamientos estratégicos. En general, todos lineamientos presentan una evaluación sobre 3 (del 1 al 5, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo), siendo el L1 “importancia de los biocombustibles sólidos” el lineamiento que obtiene el menor grado de acuerdo y el L2 “acceso universal al suministro eléctrico” el lineamiento con mayor grado de acuerdo entre los/as participantes.



Figura 26. Resultados primera actividad OAE.

Durante la segunda parte del taller, se discutió en torno a los resultados obtenidos del ejercicio de evaluación de los lineamientos. Al respecto, entre los principales comentarios que surgieron se encuentran:

- Relevar la importancia cultural y productiva del uso de biocombustibles sólidos en la región y, por tanto, la importancia de regular su uso, mejorar la fiscalización e invertir en mejoramiento térmico.
- Informalidad en la producción y comercialización de leña.
- Evaluar el costo de las alternativas de energía limpia versus la pertinencia cultural del uso de leña
- Se reconoce la necesidad de generar una discusión transversal sobre qué es lo que se quiere enfatizar en términos energéticos para la región ¿producción limpia o uso de leña?

6. REGISTROS PARTICIPATIVOS DE LA PRIMERA RONDA DE TALLERES PARTICIPATIVOS. NOVIEMBRE 2023

6.1 Fichas de trabajo individual para la identificación de desafíos y oportunidades para la implementación del PEER.

Taller: Primer Taller Provincial de Chiloé del "Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos", Achao.

Fecha: 15/11/2023 de 10:30 a 12:30 hrs.

| DESAFÍOS | OBSERVACIONES |
|--|--|
| Generación de Energía en la isla, que un porcentaje de la producción beneficie al territorio. | que se reflejó en el costo de la bolote de luz |
| Determinar territorialmente el potencial energético que tiene cada comuna y potenciarlo. | No se puede pretender instalar solo parques eólicos en Chiloé |
| Desarrollar fuentes de energía no convencionales financieras innovadoras por ejemplo de parques solares, aerogeneradores | que sean soluciones a nivel micro, de medida de las personas (familias), |
| Financiar proyectos innovadores para generación de energía como por ejemplo con residuos orgánicos / sólidos | |
| | |

6.2 Ficha de trabajo individual para la identificación de compatibilidad uso del territorio y desarrollo energético.

| Uso del territorio | Desarrollo Energético: Justificación Criterio | | | Observaciones |
|------------------------------|--|---|-----------------------------------|---------------|
| | No Compatible | Compatible | Compatible con Condiciones | |
| Biodiversidad Ecosistemas | <p>Contrales a Carácn y Díxel.</p> <p>Comibestión a reca no regulada. sin plan de manejo</p> | <p>óptico energía no renovable no convencional.</p> | <p>Proyectos. Sustentable</p> | |

OBSERVACIONES CIUDADANAS TALLERES PROVINCIALES. COMPATIBILIDAD USO DEL TERRITORIO Y DESARROLLO ENERGÉTICO

Taller: Plan Estratégico de Energía Los Lagos.
Fecha: 15/11/2023.

6.3 Programa Primer Taller Regional.



PRIMER TALLER REGIONAL
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Salón Azul, Gobierno Regional Los Lagos.

Fecha: 13 de noviembre 2023

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

- 09:30-10:00 hrs.** **Registro de participantes**
- 10:00-10:15 hrs.** **Palabras de Bienvenida**
Gobernador Regional, Sr. Patricio Vallespín López.
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Sra. Liliana Alarcón Velásquez.
- 10.15-10.30 hrs.** **Presentación Ministerio de Energía. “Planes Estratégicos de Energía”**
Sra. Claudia Rodríguez Arroyo, Jefa Unidad Ambiental y Territorial.
División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales, Ministerio de Energía.
- 10:30-10:45 hrs.** **Presentación “Avances Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos”**
Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile,
Universidad de Concepción.
- 10:45-12:30 hrs.** **Inicio Taller participativo**
Presentación metodológica: Dra. Marcela Salgado Vargas, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción.
- Primera actividad**
“Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”.
- Segunda actividad**
“Co-construyendo la visión energética de la Región de Los Lagos”.
- 12:30-12:45 hrs.** **Pausa Café**
- 12:45-13:00 hrs.** **Plenaria-Cierre actividad**

6.4 Programa Talleres Provinciales



PRIMER TALLER PROVINCIAL DE OSORNO “PLAN ESTRÁTÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Edificio La Araucana.
Fecha: 14 de noviembre 2023.

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 10:00-10:30 hrs. | Registro de participantes |
| 10:30-10:45 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 10:45-11:00 hrs. | Presentación “Avances Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 11:00-11:30 hrs. | Inicio Taller participativo Presentación metodológica: Dra. Marcela Salgado Vargas, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. Primera actividad “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”. Segunda actividad “Compatibilizando el desarrollo energético de la región con otros usos del territorio”. |
| 11:30-11:45 hrs. | Pausa Café |
| 11:45-12:00 hrs. | Actividad de Cierre consensuando los temas claves |

PRIMER TALLER PROVINCIAL DE LLANQUIHUE
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Centro Comunitario Frutillar
Fecha: 14 de noviembre 2023

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|-------------------------|---|
| 16:00-16:30 hrs. | Registro de participantes |
| 16:30-16:45 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 16:45-17:00 hrs. | Presentación “Avances Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 17:00-17:30 hrs. | Inicio Taller participativo Presentación metodológica: Dra. Marcela Salgado Vargas, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. Primera actividad “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”. |
| | Segunda actividad “Compatibilizando el desarrollo energético de la región con otros usos del territorio”. |
| 17:30-17:45 hrs. | Pausa Café |
| 17:45-18:00 hrs. | Actividad de Cierre consensuando los temas claves |

PRIMER TALLER PROVINCIAL DE CHILOE
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Gimnasio Municipal de Achao.
Fecha: 15 de noviembre 2023.

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|-------------------------|---|
| 10:30-11:00 hrs. | Registro de participantes |
| 11:00-11:15 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 11:15-11:30 hrs. | Presentación “Avances Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 11:30-12:00 hrs. | Inicio Taller participativo Presentación metodológica: Dra. Marcela Salgado Vargas, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| | Primera actividad “Reconociendo desafíos y oportunidades para el desarrollo energético regional”. |
| | Segunda actividad “Compatibilizando el desarrollo energético de la Región con otros usos del territorio”. |
| 12:00-12:15 hrs. | Pausa Café |
| 12:15-12:30 hrs. | Actividad de Cierre consensuando los temas claves |

6.5 Invitaciones Talleres Regional y Provincial



Patricio Vallespín López, Gobernador Región de Los Lagos y **Liliana Alarcón Velásquez**, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saludan atentamente a usted y tienen el agrado de invitarle al **Primer Taller Regional** del “**Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos**”. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **lunes 13 de noviembre entre las 10:00 y 13:00 horas** en el Salón Azul del Gobierno Regional de Los Lagos, ubicado en Avenida Décima Región 480, Puerto Montt.

Inscripciones:



Puerto Montt, octubre de 2023



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Primer Taller Provincial** del “**Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos**”. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **martes 14 de noviembre entre las 10:00 y 12:00 horas** en la Cámara Chilena de la Construcción, ubicada en calle Bernardo O’Higgins 746, Osorno

Inscripciones:



Puerto Montt, noviembre de 2023



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Primer Taller Provincial del “Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **martes 14 de noviembre entre las 16:00 y 18:00 horas** en el Centro Comunitario Frutillar, ubicado en calle Alicia Martínez 450, Frutillar.

Puerto Montt, octubre de 2023

Inscripciones:



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Primer Taller Provincial del “Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **miércoles 15 de noviembre entre las 10:30 y 12:30 horas** en el Gimnasio Achao, ubicado en calle Miraflores 03, Achao.

Puerto Montt, noviembre de 2023

Inscripciones:



7. REGISTRO PARTICIPATIVO DE LA SEGUNDA FASE DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS. ENERO 2024.

7.1 Invitaciones



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos y Sebastián Cruzat Cárcamo, Alcalde de Río Negro, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Segundo Taller Provincial de Osorno** del “**Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos**”. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **lunes 22 de enero de 2024 entre las 09:30 y 12:30 horas** en el Salón Cultural de la I. Municipalidad de Río Negro, ubicado en Vicuña Mackenna N° 277, Río Negro.

S.R.C.:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minenergia.cl

Inscripciones:



Puerto Montt, enero de 2024



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos y Tomás Gárate Silva, Alcalde de Puerto Varas, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Segundo Taller Provincial de Llanquihue** del “**Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos**”. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **lunes 22 de enero de 2024 entre las 15:30 y 18:30 horas** en Sala de Consejo Municipal de la I. Municipalidad de Puerto Varas, ubicada en calle San Francisco N° 413, Puerto Varas

S.R.C.:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minenergia.cl

Inscripciones:



Puerto Montt, enero de 2024



Patricio Vallespín López, Gobernador Región de Los Lagos y **Liliana Alarcón Velásquez**, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saludan atentamente a usted y tienen el agrado de invitarle al **Segundo Taller Regional del “Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **martes 23 de enero de 2024 entre las 09:30 y 12:30 horas** en Centro Cultural Municipal de la Comuna de Castro, ubicado en calle Serrano N°320, Castro.

S.R.C:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minergia.cl

Inscripciones:



Puerto Montt, enero de 2024



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos y **Carlos Gómez Miranda**, Alcalde de Ancud, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Segundo Taller Provincial de Chiloé del “Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **martes 23 de enero de 2024 entre las 15:30 y 18:30 horas** en Edificio Casa del Adulto Mayor de la I. Municipalidad de Ancud, ubicado en calle Almirante Latorre N° 562, Ancud.

S.R.C.:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minergia.cl

Inscripciones



Puerto Montt, enero de 2024



Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos y Pedro Vásquez Celedón, Alcalde de Chaitén, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Taller Provincial de Palena** del **“Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **miércoles 24 de enero de 2024 entre las 15:00 y 18:00 horas** en Sala de uso múltiple Fumacol, ubicada en calle Ignacio Carrera Pinto s/n, Chaitén.

S.R.C.:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minenergia.cl

Inscripciones:



Puerto Montt, enero de 2024

Liliana Alarcón Velásquez, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos y Cristina Espinoza Ojeda, Alcaldesa de Hualaihue, saluda atentamente a usted y tiene el agrado de invitarle al **Taller Provincial de Palena** del **“Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos”**. Instancia a través de la cual se socializará y discutirá los principales alcances de este proceso.

Esta actividad se realizará el **viernes 26 de enero de 2024 entre las 10:00 y 13:00 horas** en Salón Azul - Sala del Consejo Municipal de la I. Municipalidad de Hualaihué, ubicado en calle 21 de Septiembre N°450, Hornopirén-Hualaihué.

S.R.C.:

acastill@udec.cl cc: bdonoso@minenergia.cl

Inscripciones:



Puerto Montt, enero de 2024

7.2 Programa Talleres



SEGUNDO TALLER PROVINCIAL DE CHILOE (Palena/ Llanquihue/Osorno) “PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Salón Cultural de la I. Municipalidad de Río Negro.
Fecha: lunes 22 de enero de 2024

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 9:00-9:30 hrs. | Registro de participantes |
| 9:30-9:40 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 9:40-10:00 hrs. | Presentación “Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 10:00-10:20 hrs. | Pausa Café |
| 10:20-12:20 hrs. | Taller participativo |
| 12:20-12:30 hrs. | Palabras de Cierre |

SEGUNDO TALLER PROVINCIAL DE CHILOE (Palena/ Llanquihue/Osorno)
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Sala de Consejo Municipal de la I. Municipalidad de Puerto Varas.
Fecha: lunes 22 de enero de 2024

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 15:00-15:30 hrs. | Registro de participantes |
| 15:30-15:40 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 15:40-16:00 hrs. | Presentación “Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 16:00-16:20 hrs. | Pausa Café |
| 16:20-18:20 hrs. | Taller participativo |
| 18:20-18:30 hrs. | Palabras de Cierre |

SEGUNDO TALLER REGIONAL
"PLAN ESTRÁTÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS"

Lugar: Centro Cultural Municipal de la Comuna de Castro.

Fecha: Martes 23 de Enero de 2024.

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|--------------|---|
| 09:00-09:30 | Registro de participantes |
| 09:30-09:40 | Palabras de Bienvenida |
| 09:40-10:00 | Presentación "Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos" Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 10:00- 10:20 | Pausa Café |
| 10:20-12:20 | Taller participativo |
| 12:20-12:30 | Palabras de Cierre |

SEGUNDO TALLER PROVINCIAL DE CHILOE (Palena/ Llanquihue/Osorno)
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Edificio Casa del Adulto Mayor de la I. Municipalidad de Ancud.
Fecha: martes 23 de enero de 2024.

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 15:00-15:30 hrs. | Registro de participantes |
| 15:30-15:40 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 15:40-16:00 hrs. | Presentación “Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 16:00-16:20 hrs. | Pausa Café |
| 16:20-18:20 hrs. | Taller participativo |
| 18:00-18:30 hrs. | Palabras de Cierre |

SEGUNDO TALLER PROVINCIAL DE CHILOE (Palena/ Llanquihue/Osorno)
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Sala de uso múltiple Fumacol, Chaitén.

Fecha: miércoles 24 de enero de 2024

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 14:30-15:00 hrs. | Registro de participantes |
| 15:00-15:10 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 15:10-15:45 hrs. | Presentación “Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 15:45-16:00 hrs. | Pausa Café |
| 16:00-17:45 hrs. | Taller participativo |
| 17:45-18:00 hrs. | Palabras de Cierre |

SEGUNDO TALLER PROVINCIAL DE CHILOE (Palena/ Llanquihue/Osorno)
“PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS”

Lugar: Salón Azul - Sala del Consejo Municipal de la I. Municipalidad de Hualaihue
Fecha: Viernes 26 de enero de 2024.

Más información: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))



PROGRAMA

| | |
|------------------|--|
| 9:30-10:00 hrs. | Registro de participantes |
| 10:00-10:10 hrs. | Palabras de Bienvenida |
| 10:10-10:30 hrs. | Presentación “Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 10:30-10:45 hrs. | Pausa Café |
| 10:45-12:45 hrs. | Taller participativo |
| 12:45-13:00 hrs. | Palabras de Cierre |

7.3 Glosario de Variables Entregadas A Participantes

| Nº | VARIABLE | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------|--|--|
| BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS | | |
| 1 | Bosque nativo | <p>El bosque nativo se encuentra definido y regulado en la Ley N°20.283, sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal, como aquel <i>“bosque formado por especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar”</i>. <u>Por lo tanto, esta categoría de protección tiene una consagración jurídica formal, de rango legal.</u></p> <p>De acuerdo con lo establecido en el artículo 5º de la Ley N°20.283, toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF).</p> <p>Presencia en la Región de Los Lagos: Gran extensión. Ver cartografía</p> |
| 2 | Santuarios de la Naturaleza | <p>La Ley N°17.288, que legisla sobre Monumentos Nacionales los define como <i>“todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sea de interés para la ciencia o para el Estado”</i>. La normativa que regula los santuarios de la naturaleza establece la prohibición de iniciar en ellos, trabajos de construcción o excavación, y desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquier otra actividad que pudiere alterar su estado natural, sin la debida autorización previa del servicio. Dado que la ley no indica a qué servicio se refiere, debiera interpretarse que, en el intertanto, la autorización debe provenir del Consejo de Monumentos Nacionales, hasta la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas. Requiere ingreso al SEIA, a través de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, atendido que es considerada un área protegida.</p> <p>Presencia en la Región de Los Lagos: Numerosos. Ver cartografía</p> |
| 3 | Sitios prioritarios para conservación de la biodiversidad definidos Estrategias Regionales Biodiversidad | <p>Para elaborar las Estrategias Regionales de Biodiversidad, en el marco de la Estrategia del año 2003, se realizó un proceso participativo durante el cual, se identificaron alrededor de 300 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. De estos, cada la región priorizó aquellos que requerían protección más urgente, siendo incorporados en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (2003), que cuenta con 64 Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad (Ver variable 4).</p> <p><u>La priorización de sitios para la conservación de la biodiversidad no dese tradujo en la definición de “áreas colocadas bajo protección oficial” o de las “áreas protegidas” para efectos del SEIA, a diferencia de los Sitios Prioritarios para la Conservación que constituyen parte de la Ley N°19.300.</u></p> <p>Presencia en la Región de Los Lagos: 11 sitios. Ver cartografía</p> |
| 4 | Sitios Prioritarios para conservación de la biodiversidad | <p>De acuerdo con el Oficio N°103008, de 2010, del SEA, que imparte las instrucciones sobre sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, dicho servicio instruye que para la aplicación del literal</p> |

| Nº | VARIABLE | DESCRIPCIÓN |
|----|--|---|
| | biodiversidad incluidos en la Ley 19.300 Art.11 d) | d, del artículo 11 de la Ley N°19.300, en lo que dice relación con la localización en o próxima a un sitio para la conservación, se utilicen los 64 sitios prioritarios que fueron definidos en la Estrategia Nacional para la Biodiversidad y que no han sido puestos bajo protección oficial. Presencia en la Región de Los Lagos: Ampliación Parque Nacional Chiloé, Cordillera de la Costa, Chaiguata, Río Maullín, Bahía Tic-Toc. |
| 5 | Bien Protegido Nacional | Esta figura se encuentra regulada en el artículo 15º del D.L. N°1.939, de 1977, del actual Ministerio de Bienes Nacionales, que establece normas sobre adquisición, administración y disposición de bienes del Estado. Los bienes nacionales protegidos, son creados por el Ministerio de Bienes Nacionales mediante Decreto. Mediante el Oficio Ordinario N°130844, de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), se han uniformizado criterios y exigencias técnicas relativas al concepto de “áreas colocadas bajo protección oficial” y “áreas protegidas” para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), incorporando el “Bien Nacional Protegido o Inmueble Fiscal destinado para fines de Conservación Ambiental”. Presencia en la Región de Los Lagos: Valle el Frío, Islas Quilán, Fundo Pitrihuén. |
| 6 | Humedales Urbanos | El 23 de enero de 2020 se publicó en el Diario Oficial la Ley N°21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos declarados como tales por el Ministerio del Medio Ambiente. La referida Ley N°21.202 modificó la Ley N°19.300, sobre bases generales del medio ambiente, artículo 10 sobre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental y que deben someterse al SEIA, inciso p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, <u>humedales urbanos</u> o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita. Presencia en la Región de Los Lagos: Numerosos. Ver cartografía |
| 7 | Reservas de la Biosfera | Las Reservas de la Biosfera fueron definidas en el Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en 1974. Para la regulación ambiental nacional, las Reservas de la Biosfera no son áreas bajo protección oficial, no obstante, se realiza un reconocimiento internacional a su valor ecológico. En comparación con otras áreas de reconocimiento internacional, como los Sitios Ramsar (Convención ratificada por Chile), las Reservas de la Biosfera tendrían menor importancia o valor, ya que no garantizan un ingreso al SEIA, a menos que, un proyecto intervenga su zona núcleo, que corresponde a un área protegida, en cuyo caso el ingreso al SEIA se produce por afectar dicha área y no la Reserva de la Biosfera. Presencia en la Región de Los Lagos: Bosques templados lluviosos de Los Andes Australes. |
| 8 | Iniciativas de conservación privada | Si bien no hay una definición normativa de estas áreas en Chile, estas iniciativas se encuentran dentro del Registro Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. La mayor parte de estas iniciativas estarían administradas por los propios propietarios y un porcentaje menor se habría entregado en administración a una |

| Nº | VARIABLE | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|---|---|
| | | organización no gubernamental, comunidad indígena o a un tercero. <u>En la ley 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, las áreas objeto de iniciativas de conservación privadas no son consideradas como una categoría de protección oficial.</u> Presencia en la Región de Los Lagos: Numerosos. Ver cartografía. |
| CULTURA Y P.P.O.O. | | |
| 9 | Sitios arqueológicos | <p>La Ley N°17.288, que legisla sobre monumentos nacionales dispone en su artículo 21º que “por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas.</p> <p>antropo-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional. Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren”. Dado que el Monumento Arqueológico podría estar bajo la superficie, se solicita que el proyecto o actividad que se somete al SEIA incorpore una prospección de la zona donde se pretende emplazar. Según lo establecido en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Monumentos Nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA (SEA, 2012) todos los sitios arqueológicos y paleontológicos tienen el carácter de Monumento Nacional en categoría de Monumento Arqueológico, independiente si son o no conocidos.</p> |
| 10 | Terrenos indígenas (derechos reconocidos) | <p>El artículo 1º de la Ley N°19.253, que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, en el artículo 12º califica de “tierras indígenas” las siguientes:</p> <p>1º Aquellas que las personas o comunidades indígenas actualmente ocupan en propiedad o posesión provenientes de los siguientes títulos:</p> <p>a) Títulos de comisario de acuerdo a la ley de 10 de junio de 1823.</p> <p>b) Títulos de merced de conformidad a las leyes de 4 de diciembre de 1866; de 4 de agosto de 1874, y de 20 de enero de 1883.</p> <p>c) Cesiones gratuitas de dominio efectuadas conforme a la Ley N°4.169, de 1927; Ley N°4.802, de 1930; Decreto Supremo N°4.111, de 1931; Ley N°14.511, de 1961, y Ley N°17.729, de 1972, y sus modificaciones posteriores.</p> <p>d) Otras formas que el Estado ha usado para ceder, regularizar, entregar o asignar tierras indígenas, tales como, la Ley N° 16.436, de 1966; Decreto Ley N°1.939, de 1977, y Decreto Ley N°2.695, de 1979, y</p> <p>e) Aquellas que los beneficiarios indígenas de las leyes N°15.020, de 1962, y N°16.640, de 1967, ubicadas en las Regiones VIII, IX y X, inscriban en el Registro de Tierras Indígenas, y que constituyan agrupaciones indígenas homogéneas lo que será calificado por la Corporación.</p> <p>2º Aquellas que históricamente han ocupado y poseen las personas o comunidades mapuches, aimaras, rapa nui o pascuenses, atacameñas, quechuas, collas, kawashkar y yámana, siempre que sus derechos sean inscritos en el Registro de Tierras Indígenas que crea esta ley, a solicitud de las respectivas comunidades o indígenas titulares de la propiedad.</p> |

| Nº | VARIABLE | DESCRIPCIÓN |
|----|----------|--|
| | | <p>3º Aquellas que, proveniendo de los títulos y modos referidos en los números precedentes, se declaren a futuro pertenecientes en propiedad a personas o comunidades indígenas por los Tribunales de Justicia.</p> <p>4º Aquellas que indígenas o sus comunidades reciban a título gratuito del Estado</p> |

8. REGISTRO PARTICIPATIVO DE LA TERCERA RONDA DE ACTIVIDADES PARTICIPATIVAS. MARZO 2024

8.1 Invitación Tercer Taller Regional Invitación

3ER TALLER REGIONAL DEL PLAN ESTRATÉGICO ENERGÉTICO DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS



Patricio Vallespín López, Gobernador Región de Los Lagos y **Liliana Alarcón Velásquez**, Secretaria Regional Ministerial de Energía de la Región de Los Lagos, saludan atentamente a usted y tienen el agrado de invitarle al **Tercer Taller Regional del "Plan Estratégico de Energía para la Región de Los Lagos" (PEER Los Lagos)**. En esta instancia se presentarán resultados de avance del proceso y se trabajará sobre los lineamientos estratégicos y la propuesta territorial del PEER Los Lagos.

La actividad se realizará el **martes 19 de marzo entre las 09:00 y 12:30 horas en el Salón Azul del Gobierno Regional de Los Lagos, ubicado en Avenida Décima Región N°480, Puerto Montt**.

Puerto Montt, febrero de 2023

Inscríbete escaneando
el siguiente código QR:



8.2 Programas Talleres



“Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos”
Programa Tercer Taller Regional – Puerto Montt

Lugar: Salón Azul, Gobierno Regional Los Lagos.

Fecha: 19 de marzo 2024.

Horario: Entre las 09.00 y las 12.30 hrs.



Más información disponible en: [Proyecto • PEER Los Lagos \(minenergia.cl\)](http://Proyecto • PEER Los Lagos (minenergia.cl))

Trasmisión simultánea por canal de YouTube del Ministerio de Energía (@ministeriodeenergia)

| | |
|-----------------|--|
| 09:00-09:30 h | Registro de participantes – Café de inicio |
| 09:30-09:45 h | Palabras de Bienvenida Gobernador Regional, Sr. Patricio Vallespín López. |
| 09:45-10:00 h | Presentación “Actividades Participativas en el desarrollo del PEER Los Lagos” Sra. Liliana Alarcón Velásquez. Secretaria Regional Ministerial de Energía. |
| 10:00-10:30 h | Presentación “Propuesta del Plan Estratégico de Energía. Región de Los Lagos – PEER Los Lagos” Dra. Claudia Ulloa Tesser, Centro de Ciencias Ambientales EULA- Chile, Universidad de Concepción – Jefa de Proyecto PEER Los Lagos. |
| 10:30-11:00h | Pausa Café |
| 11:00- 12:15- h | Inicio Taller participativo: Lineamientos estratégicos territoriales y Propuesta preliminar de planificación. Drs. Yannay Casas y Octavio Rojas, Centro EULA- Chile, Universidad de Concepción. |
| 12:15-12:30 h | Palabras de Cierre Sra. Liliana Alarcón Velásquez. Secretaria Regional Ministerial de Energía. |

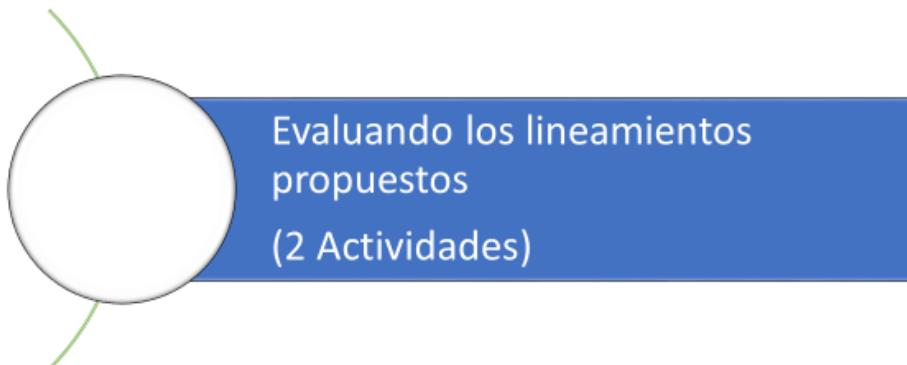
8.3 Ejercicios Taller

TALLER PROUESTA ESTRATÉGICA DE ENERGÍA PARA LA REGIÓN DE LOS LAGOS

Drs. Yannay Casas L., Octavio Rojas V.
Centro EULA
Universidad de Concepción

1

ACTIVIDADES TALLER



Evaluando Los Lineamientos Estratégicos (Mentimeter)



- **Primera Actividad:** ¿Cuál es su grado de acuerdo con los Lineamientos Propuestos, en la Escala de 1 (Muy en desacuerdo) a 5 (Muy de acuerdo)?

Importancia de los
bioncombustibles sólidos y
su relevancia como sector
productivo

Energía preexistente del
desarrollo sostenible e
inclusivo, al servicio de la
diversificación productiva
de la región

Acceso universal a un
suministro energético
confiable, sostenible y de
calidad

Desarrollo energético que
avanza hacia la carbono
neutralidad, resiliencia y
respeto con el
Patrimonio Cultural y
Natural de la región

La región cuenta con una
calefacción eficiente,
segura, limpia y asequible
con el medio ambiente

La región promueve la
eficiencia energética y las
energías renovables al
servicio de las comunidades
y los sectores productivos

Evaluando Los Lineamientos Estratégicos (Mentimeter)

- **Segunda Actividad:** La Política Nacional Energética y la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Los Lagos tienen una serie de focos coincidentes. A su juicio, ¿con cuál de ellos asocia cada
lineamiento del PEER?



- SUSTENTABILIDAD
- RESILIENCIA
- CAMBIO CLIMÁTICO
- INCLUSIVIDAD
- ACCESO
- RESPETO
- DESCENTRALIZACIÓN
- MULTICULTURALIDAD