



# PLAN ESTRATÉGICO DE ENERGÍA REGIÓN DEL MAULE

**ANEXO PARTICIPATIVO**

Diciembre de 2025

  
PLANES  
ESTRATÉGICOS  
DE ENERGÍA  
EN REGIONES



## CONTENIDOS

CONTENIDOS.....	3
1.1 ÍNDICE DE FIGURAS.....	4
1.2 ÍNDICE DE TABLAS.....	4
2. ESPACIOS PARTICIPATIVOS.....	6
2.1 Plataforma Participa con Energía.....	7
2.2 Actividades participativas.....	8
2.3 Entrevista a actores clave.....	10
Técnica de recolección de datos .....	10
3. SINTESIS DE RESULTADOS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN .....	14
3.1 Primer taller regional.....	14
Síntesis participación primera ronda de talleres provinciales .....	17
Síntesis participación primer taller con Órganos de la Administración del Estado.....	27
3.2 Segundo taller regional.....	34
Síntesis participación segunda ronda de talleres provinciales .....	38
Síntesis participación segundo taller con Órganos de la Administración del Estado .....	40
3.3 Tercer taller regional.....	46
Síntesis participación tercer taller con Órganos de la Administración del Estado .....	49
3.4 Entrevista a actores clave.....	53
4. REGISTROS PARTICIPATIVOS.....	59

## 1.1 ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proyecto PPER Maule y Nómina de Interesados.....	7
Figura 2 Trayectoria actividades participativas .....	8
Figura 3 Encuesta de valoración Objetivos Ambientales, 3° taller OAE .....	9
Figura 4 Encuesta de valoración Criterios de Desarrollo Sustentable, 3° taller OAE .....	10
Figura 5 Registro fotográfico primer taller regional.....	15
Figura 6 Registro fotográfico 1° ronda de talleres provinciales.....	18
Figura 7 Registro cartográfico Provincia de Curicó.....	24
Figura 8 Registro cartográfico Provincia de Linares.....	25
Figura 9 Registro cartográfico Provincia de Talca.....	26
Figura 10 Registro cartográfico Provincia de Talca.....	27
Figura 11 Valoración de variables y nivel de condicionamiento para iniciativas de desarrollo energético.....	33
Figura 12 Registro fotográfico segundo taller regional.....	34
Figura 13 Registro fotográfico 2° ronda de talleres provinciales .....	39
Figura 14 Valoración de variables y nivel de condicionamiento para iniciativas energéticas en la región.....	45
Figura 15 Registro fotográfico tercer taller regional.....	46
Figura 16 Registro fotográfico tercer taller con Órganos de la Administración del Estado.....	49

## 1.2 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Espacios participativos del proceso de diseño del PEER.....	6
Tabla 2 Pauta de entrevistas a actores clave .....	12
Tabla 3 Participantes primer taller regional.....	14
Tabla 4 Participantes 1° ronda de talleres provinciales .....	17
Tabla 5 Proceso de codificación por provincia.....	19
Tabla 6 Participantes primer taller con Órganos de la Administración del Estado.....	27
Tabla 7 Ranking valoración (importancia) de los OdVT.....	32
Tabla 8 Ranking grado de condicionamiento de los OdVT.....	32
Tabla 9 Participantes segundo taller regional.....	34
Tabla 10 Evaluación de Lineamientos Energéticos Territoriales, 2° taller regional.....	36
Tabla 11 Ranking de valoración/importancia de los OdVT .....	37
Tabla 12 Ranking grado de condicionamiento de los OdVT .....	38
Tabla 13 Participantes 2° ronda de talleres provinciales.....	38
Tabla 14 Participantes segundo taller con Órganos de la Administración del Estado .....	40
Tabla 15 Resultados priorización o jerarquización de brechas.....	41
Tabla 16 Resultados priorización o jerarquización de oportunidades.....	41
Tabla 17 Resultado identificación de nuevas brechas y oportunidades.....	41
Tabla 18 Ranking valoración OdVT.....	44
Tabla 19 Ranking grado de condicionamiento OdVT .....	44
Tabla 20 Participantes tercer taller regional .....	46
Tabla 21 Valoración de LET, tercer taller regional.....	47
Tabla 22 Participantes tercer taller con Órganos de la Administración del Estado.....	49
Tabla 23 Resultados valorización de LET.....	50

Tabla 24 Listado de entrevistas realizadas a actores clave .....	53
Tabla 25 Temas tratados en entrevistas a actores clave .....	54

## 2. ESPACIOS PARTICIPATIVOS

En el marco del desarrollo del instrumento, se indica que se efectuaron actividades de coordinación y participación con los Órganos de la Administración del Estado (OAE), de la región. Complementariamente se activó una plataforma de participación y se desarrollaron talleres ciudadanos cuyo público objetivo fue el sector privado, académico, organizaciones sociales y ciudadanía en general, cuyo alcance fue regional y provincial, tal como se expone en la tabla siguiente:

Etapa	Espacio	Fecha	Lugar
Diagnóstico energético y sensibilización territorial	Nómina de Interesados	17/07/2023-31/12/2023	Plataforma Participa con Energía
	Lanzamiento PEER Maule	14/09/2023	Auditorio Centro de Extensión, Talca.
	Taller regional 1	26/10/2023	Sala Quillay 2, Campus Talca, Talca.
	Taller Provincia de Curicó	09/11/2023	Sala 3, Campus Curicó, Curicó.
	Taller Provincia de Linares	14/11/2023	Sala 101, Campus Linares, Linares.
	Taller Provincia de Talca	16/11/2023	Centro Cultural de Constitución, Constitución,
	Taller Provincia de Cauquenes	21/11/2023	Liceo Claudina Urrutia, Cauquenes.
	1° Taller OAE	28/11/2023	Taller On-line.
Focalización Estratégica	Taller regional 2	08/01/2024	Campus Talca, Talca.
	Taller Provincia de Curicó	10/01/2024	Salón Parroquial de Teno, Teno.
	Taller Provincia de Linares	12/01/2024	Salón Pablo Neruda, Parral.
	Taller Provincia de Cauquenes	15/01/2024	Liceo Claudina Urrutia, Cauquenes.
	Taller Provincia de Talca	17/01/2024	Colegio Paula Montal, San Clemente.
	2° Taller OAE	25/01/2024	Taller On-line.
Entrega de resultados	Taller regional 3	05/11/2024	Auditorio Centro de Extensión, Talca.
	3° Taller OAE	18/11/2024	Taller On-line.

Tabla 1 Espacios participativos del proceso de diseño del PEER

Fuente: Elaboración propia.

## 2.1 Plataforma Participa con Energía

En la Plataforma de Participación Ciudadana del Ministerio de Energía<sup>1</sup>, se habilitó un sitio del PEER Maule<sup>2</sup>, con información de los espacios participativos, con un espacio de inscripción en la Nómina de Interesados. Se recibió un total de 94 inscripciones, con una participación del 35% para mujeres y un 65% para hombres, distribuidos en el ámbito académico, sector privado, sector público y sociedad civil.



The screenshot shows a web interface for the 'PEER Maule' participatory platform. At the top left, there is a button labeled 'Volver a la carpeta' with a back arrow icon. At the top right, there is a notification bell icon and the text 'Sigue (6)'. Below this is a large landscape photograph of a lake and mountains. In the top right corner of the photo, there is a logo for 'PLANES ESTRATÉGICOS DE ENERGÍA EN REGIONES'. Below the photo, the title 'PEER Maule' is displayed in bold. To the right of the title, there are three profile icons and the text '+1 participante'. Below the title, there is a welcome message: 'Bienvenidos al espacio participativo e informativo del Plan Estratégico Energético de la Región del Maule'. This is followed by an invitation: 'Te invitamos a ser parte de este proceso, empezando con tu inscripción a la **Nómina de Interesados**, lo que permitirá que puedas colaborar con tu opinión e ideas en la construcción de este instrumento.' At the bottom of the text area, there is a dark blue button with white text that reads 'INSCRIPCIÓN NÓMINA DE INTERESADOS'.

Figura 1 Proyecto PPER Maule y Nómina de Interesados

Fuente: Elaboración propia.

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

<sup>2</sup> <https://participaconenergia.minenergia.cl/es-CL/projects/peer-maule>

## 2.2 Actividades participativas

En el presente apartado, se describe el diseño de la estrategia de participación, la cual incorpora las fases de diseño, validación, implementación metodológica, proceso de análisis e interpretación y los resultados obtenidos a partir del conjunto de acciones desarrolladas en el proceso de vinculación con las partes interesadas e involucradas en la construcción del instrumento.

Para ello, se aplicó una estrategia de participación amplia y colaborativa (público-privada), en coherencia con las particularidades de los actores, vocación y aptitudes de los territorios y desafíos del sector energía, teniendo como base una estrategia comunicacional transversal para todas las fases del estudio.

Para la implementación de las actividades participativas, se planificaron una serie instancias a escala regional y provincial:

- 3 actividades regionales presenciales.
- 2 talleres presenciales en cada provincia.
- 3 talleres online con Órganos de la Administración del Estado presentes en la región.
- Entrevistas a actores clave.

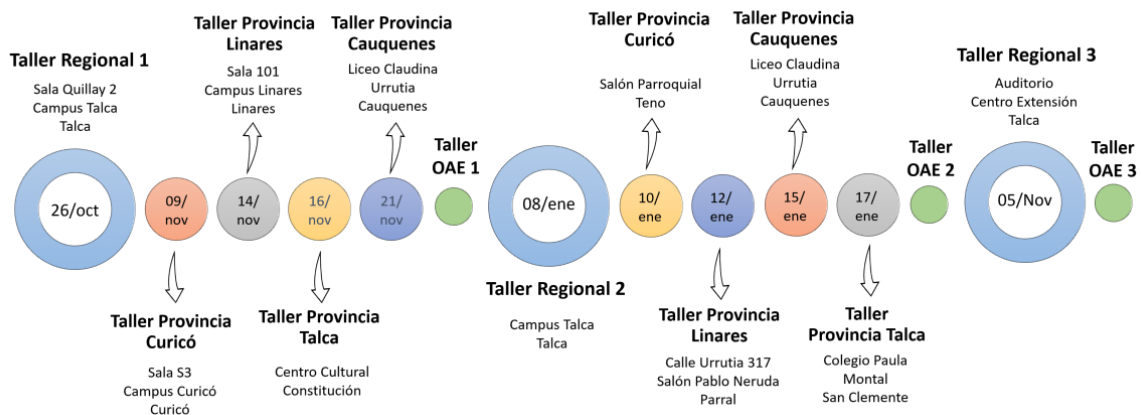


Figura 2 Trayectoria actividades participativas

Fuente: Elaboración propia.

### Revisión de Objetivos Ambientales y Criterios de Desarrollo Sustentable

- Se expusieron en el formulario cada uno de los OA, junto a la relación con los valores ambientales, problemas y conflictos socioambientales a los que se vinculaban. De esta forma, se complementa la información que los participantes reciben, para poder complementar lo consultado. Para los CDS, se muestra la descripción que explica de forma más detallada el CDS.
- Mecanismo: Google Forms Modalidad On-line. Duración aproximada 10 minutos.

## Plan Estratégico de Energía para la Región del Maule

### Taller con Organismos de Administración del Estado

# Objetivos Ambientales (OA) y Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS)

mdelcampoh@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

Se registrará tu correo electrónico cuando envíes este formulario

#### Objetivos Ambientales (OA)

Observa y comenta brevemente en función de la competencias del servicio o institución a la que perteneces.

Observa y comenta ( OA1)

	Objetivos Ambientales	Relación con los valores ambientales, problemas y conflictos socioambientales
OA1	Promover un desarrollo energético sustentable, eficiente, estable y de calidad, con beneficios directos para la comunidad donde se emplazan y a bajo costo, en base a una matriz renovable, diversificada y de bajo impacto ambiental.	Acceso y calidad de servicios energéticos Contaminación ambiental

Tu respuesta

Figura 3 Encuesta de valoración Objetivos Ambientales, 3º taller OAE

Fuente: Elaboración propia.

**Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS)**

Observa y comenta brevemente en función de las competencias del servicio o institución a la que perteneces.

Observa y comenta (CDS1)

Criterios de Desarrollo Sustentable	Descripción
El PEER Maule promueve el desarrollo energético robusto, resiliente y sustentable, protegiendo el patrimonio natural y cultural.	Busca que el desarrollo energético sea robusto; en cuanto a su confiabilidad (seguridad y suficiencia), resiliente; que sea capaz de resistir y recuperarse rápidamente de cualquier imprevisto, y sustentable; utilizando energías renovables, compatibilizando el resguardo del patrimonio natural y cultural.

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Figura 4 Encuesta de valoración Criterios de Desarrollo Sustentable, 3º taller OAE

Fuente: Elaboración propia.

## 2.3 Entrevista a actores clave

En la elaboración del instrumento, como estrategia metodológica para el estudio, se considera la aplicación de entrevistas individuales a actores vinculados a distintas áreas del sector energético, quienes cumplen con el perfil de ser especialistas, informantes clave, representantes institucionales, entre otras características que robustecen significativamente los antecedentes de base para la elaboración del plan regional.

### Técnica de recolección de datos

En la investigación cualitativa existen diferentes técnicas de recolección de datos, cuyo propósito principal es obtener información de los participantes fundamentada en las percepciones, las creencias, las opiniones, los significados y las actitudes (Vargas, 2012). La entrevista cualitativa permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida (Fontana y Frey, 2005). En este caso, se utilizó la entrevista semiestructurada, lo que implica establecer ejes de conversación y preguntas que responden a las dimensiones relevantes para el estudio. La entrevista no estructurada puede proveer una mayor amplitud de recursos con respecto a los otros tipos de entrevista de naturaleza cualitativa. Según del Rincón et al. (1995), el esquema de preguntas y secuencia no está prefijada, las preguntas pueden ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta; son flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los sujetos. En este sentido, a lo largo de la aplicación de la entrevista, se realizan preguntas por parte del equipo, quienes podrán poner énfasis y variaciones sobre las mismas preguntas hasta alcanzar un criterio de saturación en la

respuesta, es decir, lograr obtener la mayor información significativa sobre cada eje de la pauta.

Dimensión	Variables	Preguntas
Desarrollo regional	Desarrollo regional: antecedentes y proyección	Anteriormente, ¿Han desarrollado algún tipo de presencia, participación o actividad en la Región del Maule? Actualmente, ¿Cuál es su presencia, participación o actividad en la Región del Maule? ¿Tienen algún proyecto o plan de trabajo orientado al corto, mediano o largo plazo en la región del Maule?
	Desarrollo regional: análisis y potencial	Con la información que usted y/o su organización dispone, ¿cuál es el diagnóstico que tienen sobre la Región del Maule? En el sector energético, ¿Cuál es el potencial que usted o su organización ven para el desarrollo de proyectos en el Maule?
Participación ciudadana y vinculación con partes interesadas	Opinión sobre participación ciudadana en el sector energético	¿Cuál es su opinión respecto de la participación ciudadana específicamente en temas del sector energético?
	Temprana y anticipada de los proyectos	¿Cuenta usted o su organización con alguna experiencia en la región o aplicable a la Región del Maule sobre procesos de vinculación o relacionamiento temprano de proyectos de energía?
	En el Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA)	¿Cuenta usted o su organización con alguna experiencia en la región o aplicable a la Región del Maule sobre procesos de Participación Ciudadana formal de proyectos de energía?
	Formación y capacitación	¿Cómo podemos educar e informar de manera masiva y ampliada la incorporación de nuevas tecnologías y medios de generación en la región? Considerando el sector energético en su conjunto y con todo su encadenamiento productivo, ¿Cómo podemos potenciar el desarrollo de capital humano avanzado en la región, para proyectos enfocados a la región?
Reconversión		¿Cuáles son los desafíos para la reconversión laboral que apunte a la incorporación en el sector energético? ¿Cuáles son los potenciales aplicados del sector energético en la agricultura?
Ordenamiento territorial	Evaluación ambiental estratégica	¿Han sido convocados a participar en alguna mesa de trabajo del sector público respecto de la evaluación ambiental estratégica de proyectos? ¿Han sido convocados a participar en alguna mesa de trabajo del sector privado respecto de la evaluación ambiental estratégica de proyectos?
	Localización de proyectos	¿Han sido parte de alguna iniciativa que aborde la actual problemática sobre el emplazamiento de proyectos de energía? ¿Cuál es su opinión, análisis y/o diagnóstico respecto de la localización de proyectos de energía? ¿Respecto de la Región del Maule, tiene alguna opinión sobre los emplazamientos de la región? Qué particularidad ve o en su opinión tiene la Región del Maule versus otras regiones respecto de su geografía para el emplazamiento de los proyectos

Dimensión	Variables	Preguntas
		¿Ve usted algún conflicto entre industrias o actividades económicas con el desarrollo del sector energético en la Región del Maule?
	Biodiversidad	<p>¿Cuentan ustedes con alguna orientación técnica o lineamiento respecto a zonas de protección, de interés ambiental por su biodiversidad existente?</p> <p>Teniendo como antecedente la biodiversidad de un emplazamiento de proyecto ¿Está en conocimiento de alguna modificación de proyectos, alteración o ajuste de su ingeniería básica para aceptar y/o aprobar ambientalmente un proyecto?</p>
Cambio climático	Análisis del sector energético	¿Tienen ustedes alguna reflexión respecto de la situación actual del sector energético con el cambio climático?
		¿Cuáles son los desafíos y oportunidades que se presentan al respecto?
		En su organización, gremio o desempeño actual, ¿ve alguna iniciativa o mesa de trabajo en el tema que pueda incidir o aplicarse a la Región del Maule?
	Resiliencia e infraestructura	¿Tiene algún antecedente sobre daño en infraestructura, efectos sobre esta o cualquier tipo de cambios observados en proyectos en operación que han tenido efectos distintos a raíz de eventos climáticos extremos o poco recurrentes?
		¿Sobre incendios, puede abordar de qué manera se previenen, abordar e intervienen?
		¿Sobre inundaciones, puede abordar de qué manera se previenen, abordar e intervienen?
		Sobre episodios exposición a altas temperaturas, ¿puede abordar de qué manera se previenen, abordar e intervienen?
	Gestión de riesgos de desastres	¿Tienen alguna coordinación Inter empresa o con otros organismos públicos para el manejo de desastres?
		¿Cómo se lleva a cabo la coordinación en situaciones de riesgo?
		¿Cómo se lleva la comunicación externa en la gestión de un desastre?
		¿Cómo tienen la comunicación con residentes y grupos humanos en áreas o emplazamientos cercanos a la infraestructura expuesta a riesgos o desastres?

Tabla 2 Pauta de entrevistas a actores clave

Fuente: Elaboración propia.

### Duración y registro de la entrevista

Las entrevistas duraron en promedio alrededor de 1 hora y para efectos de registrar la totalidad de la información obtenida, se realizó una grabación de audio. Por ello se da por entendido que el entrevistado al aceptar la realización de la entrevista, entrega voluntariamente su consentimiento a la realización de esta actividad.

## Transcripción de la entrevista

Para efectos de realizar el análisis de los contenidos abordados en la aplicación, el registro de audio de las entrevistas fue transcrito en forma literal para realizar el análisis.

## Técnica de análisis de datos

Para el análisis y procesamiento de la información, se utilizó un análisis cualitativo mediante la técnica de análisis de contenido, lo que permitió conocer aquellos elementos relevantes del discurso del entrevistado.

### 3. SINTESIS DE RESULTADOS ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN

#### 3.1 Primer taller regional

En función de lo expuesto en el apartado metodológico, se han configurado las categorías más relevantes para el análisis de resultados. El equipo de investigación llevó a cabo un conjunto de tareas de comparación, contrastación, agregación y ordenación sobre los datos (Stake, 2010). Estos datos están asociados a ideas centrales, representadas como conceptos. Durante la codificación abierta, los datos se descomponen en partes discretas, se examinan minuciosamente y se comparan en busca de similitudes y diferencias. Los acontecimientos, sucesos, objetos y acciones o interacciones que se consideran conceptualmente similares en su naturaleza o relacionados en el significado, se agrupan. Este procedimiento proporcionó una lista de códigos (236) in vivo (Glaser y Strauss, 1967), que ilustran la variedad de percepciones en torno a la temática investigada.

Posteriormente, se realizó el proceso de codificación abierta, axial y selectiva. En la codificación abierta se obtuvo la cantidad de 73 códigos, los cuales fueron incorporados en 19 códigos axiales, los que a su vez fueron instalados en 25 códigos selectivos que incorporan categorías emergentes. La codificación abierta se define como el proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones. Es importante recordar que el proceso inicial de transcripción de la información permitió generar una serie de categorías emergentes que fueron siendo incorporadas en el estudio. También se generó el espacio para reformular alguna de ellas. Este proceso cíclico y flexible permitió incluso la posibilidad de ir suprimiendo o complementando su contenido.

Para complementar el análisis se utilizó la plataforma Mentimeter.com, con la finalidad de conocer sus percepciones respecto al desarrollo sustentable en materia energética para la región. Los resultados obtenidos en esta instancia fueron expresados en una “*nube de conceptos o palabras (word cloud)*”. La interpretación de una nube de palabras implica observar patrones de frecuencia, tamaños de palabras y colores, así como considerar el contexto y el conocimiento del dominio para obtener una comprensión significativa del conjunto de datos de texto subyacente.

#### Participantes primer taller regional

- Fecha de realización: 26 de octubre de 2023.
- Lugar: Sala Quillay, Campus Lircay de la Universidad de Talca.
- Procedencia: Entidades públicas, empresas, organizaciones de la sociedad civil, instituciones de educación superior, municipalidades, Órganos de la Administración del Estado, entre otras.

Sexo	Nº de participantes
Hombres	47
Mujeres	26
<b>Total</b>	<b>73</b>

Tabla 3 Participantes primer taller regional

Fuente: Elaboración propia.



Figura 5 Registro fotográfico primer taller regional

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la estructura del Primer Taller Regional, se realizaron grupos de discusión los cuales fueron analizados a través de un proceso de codificación incorporando los siete grupos temáticos identificados, los que a su vez están centrados en las preguntas iniciales del estudio. A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los ámbitos consultados:

#### *a) Imagen futura de la Región del Mauleen materia energética*

De acuerdo a la percepción de los participantes en el taller, la Región del Maule en términos de sustentabilidad energética, se percibe como una región que transita a transformarse en un referente nacional en el uso de energías renovables, con una matriz energética diversificada y desarrollando sistemas energéticos pertinentes al territorio. El enfoque de un desarrollo sostenible energético en el territorio se concibe por su relación intrínseca entre el medio ambiente y las comunidades. Esta visión de futuro se refuerza con la idea de alcanzar un desarrollo energético más accesible y a menor costo, generando beneficios directos a escala local y regional.

Uno de los aspectos que emergió en el discurso de los participantes fue la necesidad de contar con un sistema energético (transmisión, distribución, transporte) eficiente que considere una disminución de los costos de energía con base renovable, favoreciendo un desarrollo energético domiciliario, incorporando mejoras de acuerdo a las buenas prácticas en desarrollo energético.

La imagen de futuro de la Región del Maule proyectada por los participantes del taller, se asocia con el reconocimiento de la Región del Maule como una región que posee un liderazgo nacional en generación de energía con empresas de inversión social en el territorio, con un sistema energético reconocido, regulado y con equidad energética, según la Estrategia regional de innovación 2020-2026.

### *b) Factores de cambio para un desarrollo energético*

Uno de los aspectos que se presenta en el relato de los participantes al taller regional fue la necesidad de contar con planes de formación técnica-profesional basados en energía renovables con énfasis en el cuidado y protección de la biodiversidad. La Región del Maule, a través de programas de educación energética (técnico-profesional), podrá potenciar la investigación, incentivar iniciativas en el uso de energías renovables de acuerdo a las políticas públicas, además permitirá alcanzar una eficiencia energética en hogares, comercio e industria, con capacidad de distribución, equitativa, oportuna y con regulación, desarrollando sistemas inteligentes para potenciar producción, optimizar consumo y transmisión de energía descentralizada, equitativo y con cobertura para todo el territorio del Maule.

Uno de los aspectos que permitirá consolidar la articulación con el ecosistema público - privado regional es la participación con las comunidades que presentan alta sensibilidad respecto al uso eficiente de la energía. Potenciar la participación comunitaria involucrando a las personas, comunidades y organizaciones de la sociedad civil en una alianza público - privada permitirá generar instancias de participación amplias y diversas en el territorio y la formulación de soluciones co-construidas de innovación para proyectos energéticos.

El desarrollo energético en la región requiere de normativas medio ambientales e instrumentos de planificación y ordenamiento territorial actualizados.

### *c) Recursos y capacidades para abordar brechas y potencialidades energéticas*

En términos de recursos y capacidades, la Región del Maule se reconoce como una región con una trayectoria en el desarrollo energético, sin embargo se requiere implementar una planificación y gestión regional eficiente que disminuya las brechas, aproveche la energía en la industria y logre una participación ciudadana empoderada.

La región se percibe como un territorio que ha incorporado nuevos recursos energéticos y donde se realizan acciones ambientales, pero que esto ha traído consigo una disminución del uso del suelo agrícola.

Uno de los aspectos emergentes en el relato de los participantes del taller fue la necesidad de fomentar la generación de energía propia (autosustentable) a través de fuentes locales, asociado a una producción y eficiencia del recurso energético con referencia a la identidad local.

### **Principales resultados actividades participativas: Menti.com**

Mentimeter es una herramienta de presentación y participación en línea que permite a los presentadores y oradores interactuar con su audiencia en tiempo real y procesar grandes volúmenes de información en breves segundos. Se utilizó la herramienta “Nubes de Palabras”, creando nubes de palabras en tiempo real basadas en las respuestas de la audiencia, esto a través de sus aparatos o dispositivos móviles. De esta forma se logra una representación visual de los temas más destacados o comunes.

El ejercicio fue facilitado a través de la siguiente pregunta: *¿Cómo podríamos potenciar el desarrollo energético de la Región del Maule desde un enfoque sustentable?* Pudiendo expresar hasta tres opciones por participante. Con un total de 157 respuestas y 55 participantes.

Como se expresó anteriormente, la plataforma permite -principalmente-, observar frecuencias de respuestas en función del volumen o tamaño de las respuestas más reiteradas, sin embargo, solo se observan magnitudes, pero no así la cantidad de respuestas o reiteraciones. Así los principales resultados arrojan: *Renovable; Inversión; Electromovilidad; Agrovoltaje; Transparencia; Participación; Coordinación; Energía Renovable; Energía Solar; Sustentabilidad; Comunicación; Cambiante*. Del mismo modo, palabras de menor tamaño, expresan respuestas que pueden ser contenidas por las mayores, por ejemplo: *Renovable* (respuesta mayor) contiene respuestas menores, que se expresan como *sostenibilidad, infraestructura resiliente, energías renovables, aumentar energía eólica, limpio, energía limpia, solar, energías limpias, entre otras*. Similar comportamiento tiene el concepto *Inversión*, destacan respuestas como cofinanciamiento, fomento, innovación y desarrollo, financiamiento, proyecto públicos-privados. Por otra parte, *Electromovilidad*, si bien es una respuesta con alta frecuencia de respuesta no presenta muchas coincidencias con respuestas menores. Para finalizar, destaca la respuesta *Participación*, pues tiene una de las más amplias coincidencias con respuestas menores: participación ciudadana, comunidad, comunitaria, transparencia, educar, educación, enfoque territorial, enseñando, cultura, promoción, educación, informando, informar a la comunidad, difusión, democratizar, comunidades locales, vinculado a la comunidad.

### **Síntesis participación primera ronda de talleres provinciales**

Provincia	Fecha	Lugar	Participantes por sexo		Total de participantes
			Mujeres	Hombres	
Taller provincial Curicó	09 de noviembre 2023	Universidad de Talca, Campus Curicó	6	18	24
Taller provincial Linares	14 de noviembre 2023	Universidad de Talca, Campus Linares	14	15	29
Taller provincial Talca	16 de noviembre 2023	Corporación Cultural, Constitución	14	14	28
Taller provincial Cauquenes	21 de noviembre 2023	Liceo Claudina Urrutia, Cauquenes	11	15	26

Tabla 4 Participantes 1º ronda de talleres provinciales

Fuente: Elaboración propia.



**Taller Provincial 1- Curicó**



**Taller Provincial 1- Linares**



**Taller Provincial 1- Talca**



**Taller Provincial 1- Cauquenes**

Figura 6 Registro fotográfico 1º ronda de talleres provinciales

Fuente: Elaboración propia.

### Síntesis resultados Café del Mundo

Para configurar las categorías más relevantes, teniendo en cuenta los objetivos del instrumento, el equipo de participación ciudadana llevó a cabo un conjunto de tareas de comparación, contrastación, agregación y ordenación sobre los datos (Stake, 2010). Datos que están asociados a ideas centrales, representadas como conceptos. Durante la codificación abierta, los datos se descomponen en partes discretas, se examinan minuciosamente y se comparan en busca de similitudes y diferencias. Los acontecimientos, sucesos, objetos y

acciones o interacciones que se consideran conceptualmente similares en su naturaleza o relacionados en el significado se agrupan.

Este procedimiento proporcionó una lista de códigos abiertos, in vivo (Glaser y Strauss, 1967) (122 para la Provincia de Curicó; 86 para las provincias de Talca; 164 para Linares; 142 para Cauquenes), que ilustran la variedad de percepciones en torno a la temática investigada. Posteriormente, se realizó el proceso de codificación axial y selectiva que incorporaron categorías emergentes como se puede observar en la siguiente tabla.

Taller	Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Provincia Curicó	122 códigos	27 códigos	28 códigos
Provincia Linares	164 códigos	30 códigos	25 códigos
Provincia Talca	86 códigos	37 códigos	29 códigos
Provincia Cauquenes	142 códigos	45 códigos	32 códigos

Tabla 5 Proceso de codificación por provincia

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta el reporte que contiene la descripción del análisis e interpretación de los datos y los resultados de cada taller provincial en relación al contexto y procedimiento.

Los resultados del proceso de codificación incorporan las 4 áreas temáticas identificadas, las que a su vez están centradas en las preguntas iniciales, en este sentido se pudo concluir lo siguiente.

#### a) Oportunidades para el desarrollo energético

- Taller Provincia de Curicó:** Las oportunidades que presenta la Provincia de Curicó hacia el desarrollo energético en torno a la percepción de los participantes en el taller se relacionan con el hecho de contar con un entorno favorable para el desarrollo del sector en comento, con un sector público, privado y comunidades articuladas, con planes y/o programas para el desarrollo de energías limpias para pequeños y medianos agricultores y PYMES, además de la posibilidad de diversificar proyectos de generación energética junto a la incorporación de nuevas tecnologías, mareomotriz y biomasa respectivamente, las que son consideradas como ambientalmente viables por los participantes. El desarrollo tecnológico del sector y su fomento debe incluir tanto el nivel industrial y comercial, como también el domiciliario y local o comunal, orientado por el concepto de autogeneración de energía en la búsqueda disminuir las brechas de energía en la provincia, con énfasis en la zona costera. Todo lo anterior permitiría generar oportunidades laborales y disminución de la contaminación. Se espera actualizar la oferta educacional a nivel universitario, como también instituto profesional, CFT, y liceos técnicos de forma coherente con las necesidades de desarrollo del sector.
- Taller Provincia de Linares:** En cuanto a las oportunidades que presenta el desarrollo energético para la Provincia de Linares, el tema del desarrollo agrícola es un área clave, se espera que este sector se puede beneficiar, ser más eficiente, controlado y productivo, reconocen la disminución de espacio de cultivo, lo que obliga a lograr un uso más eficiente de los recursos existentes.

La generación de nuevas fuentes laborales e iniciativas para emprendedores locales se presentaría como una gran oportunidad.

La región y la provincia se visualiza en el área energética, como pionera en el uso de energías renovables a través de innovación tecnológica para captar energía de diversas fuentes con el apoyo de entidades públicas y privadas.

Se prevé que las oportunidades de desarrollo energético para la provincia son amplias al observar el potencial de los recursos naturales existentes, en la medida que se logre conciencia ambiental en el rubro energético, optimizando los recursos a través de una matriz energética diversificada. De esta forma, se considera que el aumento de la oferta debe impactar en distribución energética a bajo costo, generando ahorro económico para las familias de las comunas y una disminución de las intermitencias eléctricas.

Lograr posicionamiento regional como generador fotovoltaico y eólico en armonía y resguardo de la superficie de cultivo agrícola, fomentando nuevos proyectos y la innovación en el sector energético, facilitando la transición con y desde la comunidad, dejando atrás los combustibles fósiles y disminuyendo la contaminación.

- **Taller Provincia de Talca:** Una de las oportunidades que presenta el desarrollo energético para la Provincia de Talca, se basa en la posibilidad de incorporar el tema energético en los planes de formación de los establecimientos educacionales de educación superior y técnico, que permitan generar capital humano especializado. Su implementación permitirá realizar diagnósticos comunales y orientar estilos de vida más sostenibles. Además de potenciar con estudios e investigaciones el desarrollo de energía con fuentes alternativas (biomasa) y aplicarla a la energía domiciliar a través de la autonomía energética.
- **Taller Provincia de Cauquenes:** En relación a la identificación de problemas/dificultades que presenta el desarrollo energético en la Provincia de Cauquenes, se percibe por parte de los participantes, una sensación de incertidumbre relacionado al impacto negativo que podría presentar en el bienestar y salud de la comunidad, sobre todo en los riesgos que se generan en el entorno natural y cultural: depredación medioambiental, impacto a zonas de producción agrícola, contaminación por desechos de la industria, incendios, especialmente cuando refieren a la instalación de infraestructura en sitios patrimoniales y de conservación. Si bien valoran los avances del desarrollo energético, se requiere por un lado, avanzar en la protección del ciudadano y la fijación de tarifas, una sensibilización en torno al cambio climático y uso de energía y la necesidad de instalar procesos de mantenimiento de la infraestructura energética, para evitar desechos.

#### *b) Elementos/características que favorecen el desarrollo energético*

- **Taller Provincia de Curicó:** La Provincia de Curicó cuenta con superficie y condiciones geográficas para el desarrollo del potencial hídrico, eólico y biomasa, para la producción de energías limpias. Además, posee una base social (organizaciones y dirigentes) informados y articulados que conocen las necesidades energéticas de la provincia.

Se cuenta con capital humano, profesionales y técnicos con conocimientos en el tema educación. Se percibe un profesionalismo y buena administración de los organismos públicos. Se espera alcanzar una planificación con integración territorial que permitan fortalecer la competitividad y el desarrollo de nuevas tecnologías renovables con normativa eficientemente del sector.

- **Taller Provincia de Linares:** Los elementos que favorecen el desarrollo energético en la Provincia de Linares, se relacionan con la existencia de capital humano preparado y la presencia de instituciones de educación superior, centros de formación técnica, centros de investigación que permitan formar profesionales y técnicos en el tema energético y aprovechar el uso de fuentes de energía más limpias y eficientes, mejorar la eficiencia energética domiciliaria, agrícola y potenciar certificaciones ambientales en las escuelas locales. Se cuenta con servicios y equipamiento urbano de apoyo y entidades públicas regionales articuladas. Sin embargo, se requiere optimizar instrumentos de planificación y ordenamiento territorial e instancias de fiscalización.

La provincia posee un potencial de desarrollo ERNC, clima, recursos hídricos, una matriz diversificada de recursos para el desarrollo energético, lo que le permite impulsar proyectos sostenibles a escala humana, micro proyectos, generación de energía local, a través una matriz energética diversa con la participación ciudadana y su involucramiento en los diseños.

- **Taller Provincia de Talca:** Los elementos o características que contribuyen al desarrollo energético de la Provincia de Talca, están relacionados con la existencia de un entorno geográfico que favorece el desarrollo energético, y existe un desarrollo sustentable incipiente a nivel domiciliario y equipamiento comunitario. Sin embargo, se requiere una mayor articulación entre entidades públicas y privadas, para tener acceso a información sobre el uso de energías y el impacto producido.

A nivel económico, la provincia presenta un potencial energético que favorece la generación de energía limpias (biomasa).

A nivel de participación ciudadana, se requiere fomentar el sentido de pertenencia local. Si bien es cierto que existe una baja participación en instancias informativas, se percibe que las razones se asocian con la incertidumbre de las propuestas que no son vinculantes.

En el ámbito educacional, se requiere instalar espacios de formación en desarrollo energético articulado con entidades educación superior, técnica y profesional.

- **Taller Provincia de Cauquenes:** Con respecto a la consulta acerca de los elementos/características que posee la provincia de Cauquenes que favorecen el desarrollo energético, se puede señalar que, en el ámbito social, se reconocen como una comunidad empoderada en el ámbito social-comunitario con agrupaciones alertas frente a posibles irregularidades, fomentando un desarrollo energético sustentable para todos los sectores aislados del territorio.

En el ámbito cultural, se percibe un compromiso por la salvaguarda al patrimonio cultural y natural, identificando sectores, especies, manifestaciones y rubros característicos del territorio que generan identidad local, teniendo claro la presencia de riesgos naturales, como escasez hídrica en ríos y agua potable.

En el caso del medio ambiente, la provincia presenta grandes potencialidades para el desarrollo energético, sin embargo, existe una conciencia en torno a la importancia de la salvaguarda y protección del patrimonio cultural y natural, el reconocimiento de geositorios, zonas arqueológicas y humedales de gran importancia para la biodiversidad.

En cuanto a la participación social, se percibe la necesidad y el desafío de desarrollar una producción alternativa de energía y para lograrlo, sienten que es necesario instalar procesos de formación, por parte de establecimientos educacionales técnicos que permitan desarrollar un empoderamiento de las comunidades locales, articulados con los gobiernos locales.

### c) *Amenazas/riesgos del desarrollo energético*

- **Taller Provincia de Curicó:** Las potenciales amenazas y/o riesgos que presentaría el desarrollo energético para la Provincia de Curicó, están dadas por la escasa articulación entre los actores involucrados para el desarrollo de los proyectos, falta de incentivos y regularización (distribución y electromovilidad, tratamiento de desechos, monopolización de la oferta energética, infraestructura en transmisión), desconocimiento de la población en energías limpias y su potencial implementación en localidades o domicilios como efecto de la falta de educación en desarrollo energético, lo que impacta también en la pérdida de beneficios para las comunidades vinculadas al desarrollo de proyectos.
- **Taller Provincia de Linares:** Las principales amenazas y/o riesgos que presenta el desarrollo energético para la Provincia de Linares están dadas por los daños ambientales en zonas de interés patrimonial y cultural, pérdida de patrimonio y los riesgos que implica para los humedales en áreas protegidas. Se percibe generación de contaminación lumínica, visual, ambiental y falta de manejo de los residuos. Existe la percepción de que los riesgos también están asociados a la salud y cambios en el estilo de vida a causa del desarrollo energético. Se percibe una falta de información de la comunidad con respecto a los proyectos energéticos, transformaciones de las cuales no existe mayor información y que se observan, como, por ejemplo, el cambio de uso de suelo debido a la utilización de terrenos agrícolas para instalaciones energéticas, lo que provoca pérdida de suelos agrícola, y disminución en la economía de la localidad. Se percibe un agotamiento de sitios aptos para el establecimiento de proyectos energéticos, mal emplazamiento de los existentes por cercanías a sectores poblados y predomina la sensación de amenaza o peligro a los vecinos por cercanía a las subestaciones y abandono por parte de los gobiernos locales y regionales a las comunidades afectadas.
- **Taller Provincia de Talca:** Las potenciales amenazas del desarrollo energético están dadas por la escasez de estudios y análisis acerca del potencial energético del territorio, las características de su infraestructura, y los requerimientos de mantención de los sistemas energéticos, los cuales sin protección se convierten en potenciales agentes de riesgo y focos de emergencia que afectan la calidad de vida de las comunidades.

El estilo de vida de los habitantes del territorio está cambiando permanentemente, la transición de fuentes de energía fósil a energía limpia es un proceso complejo y lento que debe ser monitoreado.

- **Taller Provincia de Cauquenes:** Las potenciales amenazas y riesgos que presentaría el desarrollo energético para la Provincia de Cauquenes se relacionan fundamentalmente con la instalación de proyectos energéticos que se encuentren cercanos a zonas con altos índices de urbanización, bosques nativos (Ruil- Queule).

Un aspecto significativo ha sido la disminución del espacio de campesinado artesanal (uso del suelo agrícola). Las potenciales amenazas y riesgos están asociadas al quiebre del equilibrio y destrucción de ecosistemas, generando consecuencias como la desertificación, propagación de incendios, falta de agua, desvalorización de terrenos (bienes), riesgos en la salud de las personas, y daños a la flora y fauna. Se requiere una protección al patrimonio natural que se encuentra amenazado.

### Síntesis de resultados cartografías participativas

A partir de los resultados del análisis de la cartografía participativa de los talleres provinciales realizados en las provincias de Curicó, Linares, Talca y Cauquenes, se procesan las respuestas de los participantes, lo que contribuye a analizar los OdVT<sup>3</sup> reconocidos. Lo anterior, a partir de diferentes soportes cartográficos, permitiendo intervenir libremente a las y los participantes en torno a preguntas facilitadoras, la síntesis por provincia es la siguiente:

- **Taller Provincia de Curicó**

**Potencialidades:** Estas fueron identificadas a partir de las aptitudes que presenta el territorio para el desarrollo de energías renovables como energía térmica, biomasa, eléctrica, biocombustibles, solar y eólica. Otras potencialidades están relacionadas con el uso del suelo: industrial, forestal, la red vial, sitio turísticos y edificios en abandono. Se identifica además la presencia de líneas de transmisión eléctrica internacional, electrolineras, subestaciones y generación de energía local.

**Restricciones:** Se relacionan con la presencia de parque nacional, zona típica, bosque nativo, comunidades indígenas, zona urbana consolidada, red vial, atractivos turísticos y caletas pesqueras. Otro aspecto que considerar, en las restricciones identificadas fueron la presencia de proyectos de generación eléctrica, proyectos con potencial eólico y solar y en términos de riesgo se presenta Incendios forestales, volcanes, actividad sísmica y uso de suelo agrícola para parcelas de agrado.

---

<sup>3</sup> OdVT: Objeto de Valoración Territorial.

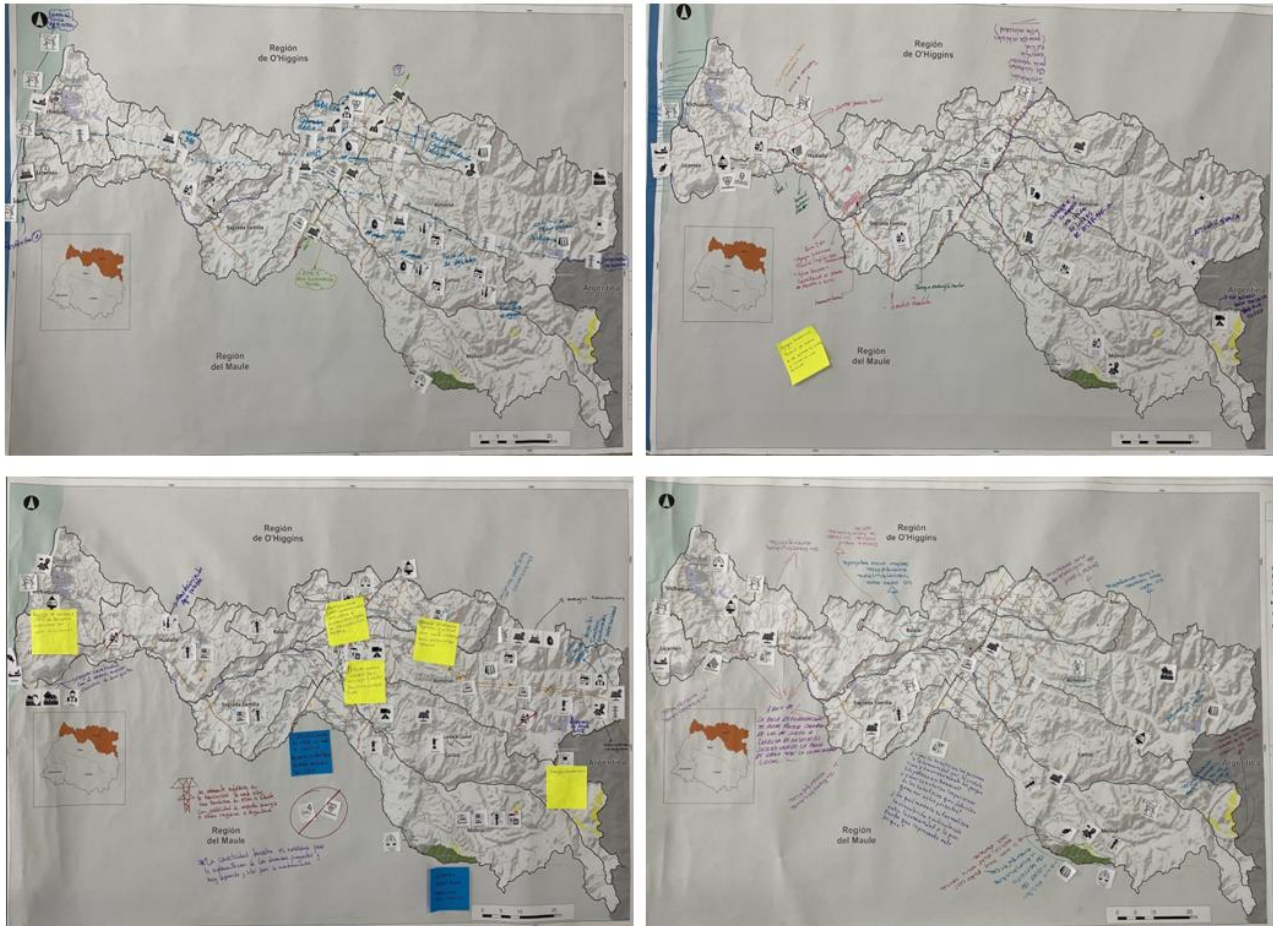


Figura 7 Registro cartográfico Provincia de Curicó

Fuente: Elaboración propia.

#### ▪ Taller Provincia de Linares

**Potencialidades:** Estas fueron emplazadas entre la precordillera y el secano interior. Las principales aptitudes identificadas en la provincia corresponden a la instalación de centrales de generación eólica, solar, y la construcción de embalses en el secano costero interior y depresión intermedia. En cuanto a la distribución energética se planteó la construcción de subestaciones eléctricas y líneas de transmisión eléctrica internacional. Otro aspecto identificado fue la educación con orientación al uso de la energía y el potencial del área turística con energías limpias, con énfasis en conservación bosque nativo, uso de biodigestores. En relación con la movilidad se plantea el potencial de electrolinerías y una red vial para transporte público eléctrico, especialmente en zonas rurales, así como una infraestructura ferroviaria, en la misma línea se espera una producción por energía cinética en carreteras y espacios públicos. Finalmente se indica un acceso eficiente al agua potable rural y suelo agrícola y la existencia de subsidios para desarrollar autogeneración de energía.

**Restricciones:** Identificación del patrimonio arqueológico y zonas de interés turístico, como reserva nacional, santuario de la naturaleza, sitio prioritario de conservación, bosque nativo y uso de suelo agrícola. Las restricciones además consideran riesgos asociados a volcanes, de

aluviones, contaminación industrial, contaminación lumínica y riesgo de incendios por la presencia de líneas de alta tensión.

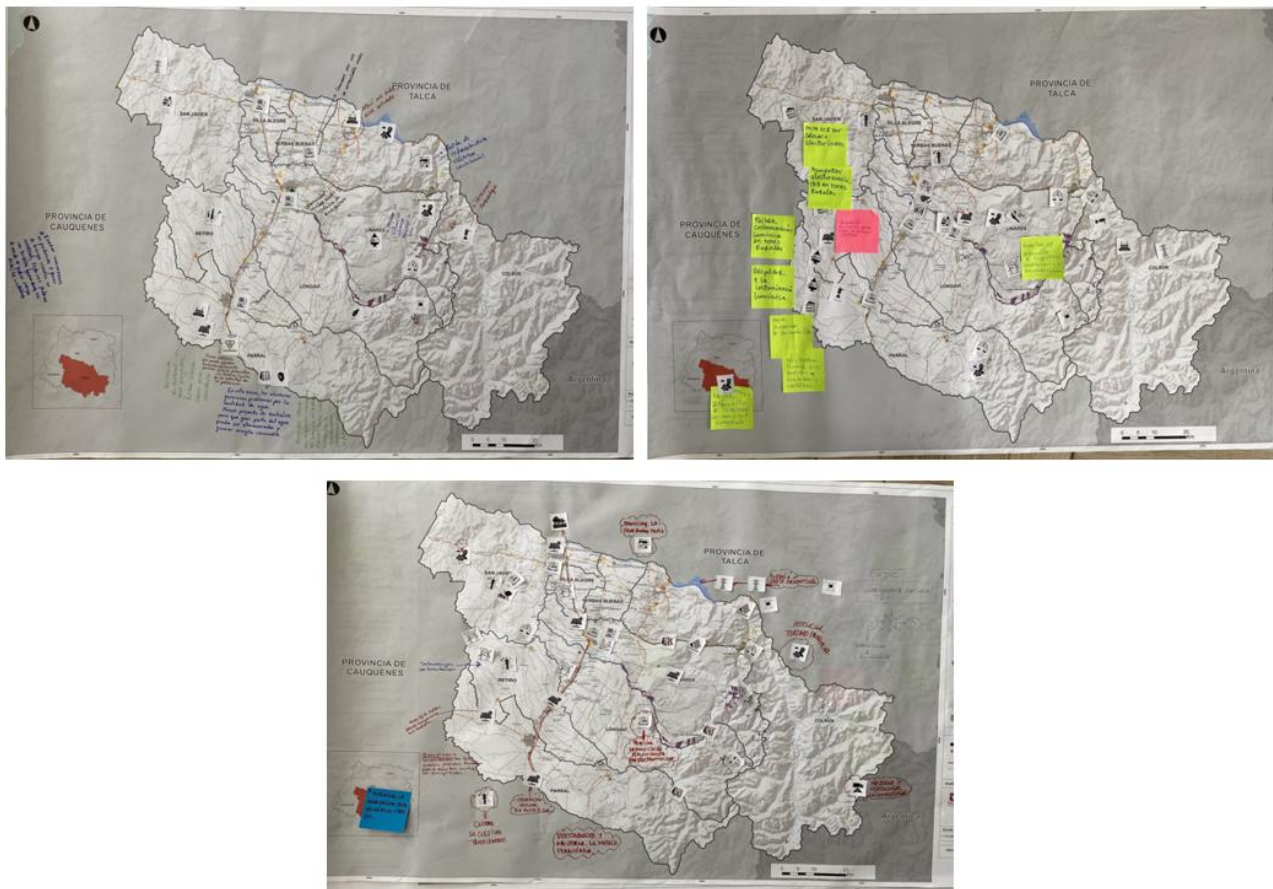


Figura 8 Registro cartográfico Provincia de Linares

Fuente: Elaboración propia.

#### ▪ Taller Provincia de Talca

**Potencialidades:** Estas fueron identificadas a partir de las aptitudes que presenta el territorio para el desarrollo de energías renovables como la geotermia, hidroeléctrica, eólico, biomasa, biocombustibles. Además, se considera como potencial las líneas de transmisión en alta cordillera y la presencia de electrolineras.

**Restricciones:** Se presentaron los siguientes: la presencia de la reservas, parque nacional y santuario de la naturaleza, atractivos turísticos, protección de humedales y dunas, uso de suelo agrícola y pesca artesanal y deportiva. En términos de riesgos se presentan riesgos asociados a erupción volcánica, escasez hídrica, incendios forestales (silvicultura) y contaminación industrial además de conflictos socioambientales como la extracción de áridos.

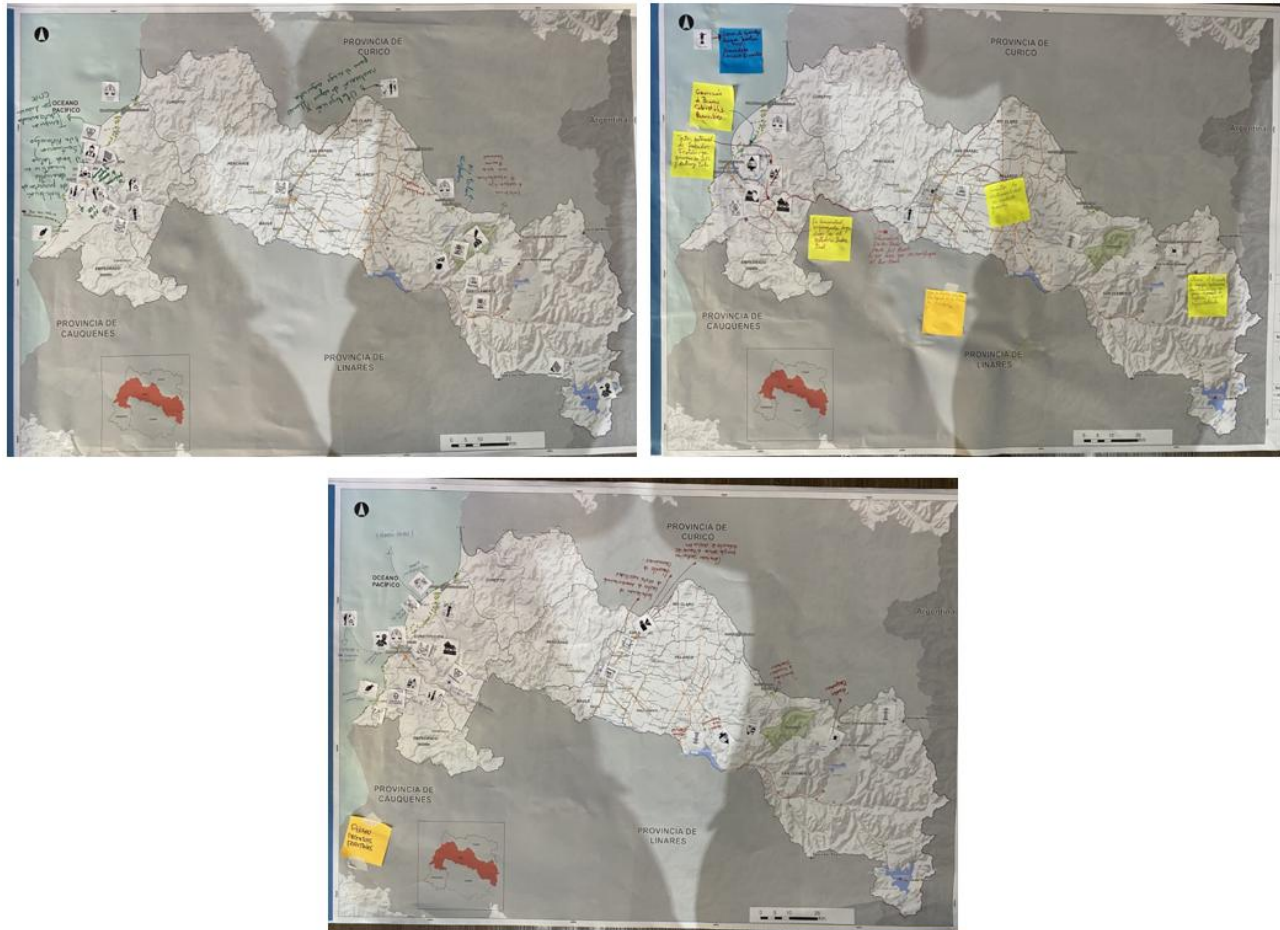


Figura 9 Registro cartográfico Provincia de Talca

Fuente: Elaboración propia.

#### ▪ Taller Provincia de Cauquenes

**Potencialidades:** Las principales aptitudes identificadas en la provincia corresponden a la presencia de reservas nacionales, humedales, sitios arqueológicos, monumentos históricos y zonas de interés turístico, además identifican la presencia de comunidades indígenas, entidades rurales y la presencia de zonas rezagadas. Se identifican además ecosistemas terrestres y marinos, además de la instalación de centrales de generación solar, eléctrica, embalses, electrolineras y líneas de transmisión eléctrica.

**Restricciones:** Presencia de riesgos relacionados con incendios forestales en bosque nativo, riesgos en la disminución del recurso hídrico, riesgos de contaminación de ríos por causa de extracción piedra laja en el borde costero, dunas y la presencia de torres de alta tensión que afectan a la población.



Figura 10 Registro cartográfico Provincia de Talca

Fuente: Elaboración propia.

### **Síntesis participación primer taller con Órganos de la Administración del Estado**

- Fecha de realización: 05 de diciembre de 2023.
- Lugar: Online.
- Procedencia: Órganos de la Administración del Estado de la Región del Maule.

Sexo	N° de participantes
Hombres	23
Mujeres	13
<b>Total</b>	<b>36</b>

Tabla 6 Participantes primer taller con Órganos de la Administración del Estado

Fuente: Elaboración propia.

### a) *Respecto a los Objetivos Ambientales definidos inicialmente*

**OA 1:** Promover un desarrollo energético sustentable y eficiente, en base a una matriz renovable, diversificada y baja en emisiones contaminantes.

**OA 2:** Impulsar un desarrollo energético compatible con las necesidades de la comunidad y el uso del territorio, optimizando los recursos e infraestructura existente.

**OA 3:** Reducir los efectos ambientales sobre los recursos naturales y la biodiversidad, cuando correspondan a objetos de valoración territorial altamente ponderados por la comunidad o en categoría de conservación, condicionando el emplazamiento del desarrollo energético en la región del Maule.

**OA 4:** Reducir los efectos ambientales sobre el patrimonio cultural, cuando correspondan a objetos de valoración territorial altamente ponderados por la comunidad o protegidos oficialmente, condicionando el emplazamiento del desarrollo energético en la región del Maule.

Se realizaron una serie de ejercicios participativos a través de preguntas, la síntesis de sus principales resultados se expresa a continuación:

- **Pregunta 1 OA:** *¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales? Detalle a qué objetivo ambiental hará referencia en su respuesta.*

En cuanto al **Objetivo Ambiental 1**, se pudo observar una claridad en la propuesta de objetivo, sin embargo, se sugiere incorporar características geográficas de cada territorio, promoción de un desarrollo energético sustentable, de calidad, eficiente y de bajo costo para el usuario, fomentar la educación y el desarrollo e investigación de potenciales energías y evaluación de impacto ambiental a nivel comunal, presentarlo a través de un lenguaje claro y comprensible por todos.

En cuanto al **Objetivo Ambiental 2**, se percibe con claridad, sin embargo, se deberá precisar el concepto de comunidad, necesidades y el uso del territorio, incorporando la optimización de los recursos existentes, nuevas energías informando acerca de los beneficios del territorio. Se sugiere indicar el fortalecimiento de la participación ciudadana considerando las características del territorio y sus comunidades. El desarrollo de programas de educación ambiental con participación de las comunidades en el desarrollo de proyectos energéticos (con fondos concursables públicos -privados) y su impacto en el medio ambiente en el marco de políticas de desarrollo que involucren a las comunidades en el seguimiento y evaluación según la norma ambiental.

En cuanto al **Objetivo Ambiental 3**, si bien es cierto se percibe coherente, se observa que su extensión dificulta la comprensión, se requiere precisar el concepto de reducir o mitigar, en términos de su significación asociada a los recursos naturales y biodiversidad y a la participación ciudadana, definiendo metodologías de valoración territorial en el ámbito de la conservación.

En cuanto al **Objetivo Ambiental 4**, es percibido de manera clara, sin embargo, se observa el verbo reducir y se propone cambiarlo por compatibilizar, se deberá definir el alcance del concepto de patrimonio enfatizando en la consistencia con instrumentos de planificación local, la articulación con las entidades públicas y explicitar la participación ciudadana.

- **Pregunta 2 OA:** *¿Cuáles considera usted son las principales debilidades y/o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales? Detalle a qué objetivo ambiental hará referencia en su respuesta.*

En cuanto a las principales debilidades y/o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales, se sugiere difundir mecanismos y procedimientos para resolver conflictos en el uso del territorio en los proyectos energéticos, que se ven afectados por la presión del mercado y las crisis ambientales. Existe un desconocimiento de los beneficios de las ERNC<sup>4</sup> en la comunidad educativa y sociedad civil y se requiere diagnosticar las necesidades de la comunidad en el ámbito energético y el nivel de conocimiento del territorio en el contexto de la sustentabilidad energética.

Se plantea la existencia de una brecha en el ámbito de la investigación y educación medioambiental y el desconocimiento de las ERNC, no se observa procesos de comunicación por parte de las municipalidades y en el caso de las empresas se percibe con una falta de compromiso social al no presentar los procedimientos de los proyectos a la comunidad con sus impactos y contribuciones.

Las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales se relacionan con la falta de información en medios de comunicación de energía ERNC, de medios de participación ciudadana y su capacidad vinculante de sus opiniones para adoptar decisiones de iniciativas que provienen del sector privado donde opera la lógica de Implicancias beneficios y costos del proyecto.

Las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales se relacionan con la necesidad de plantear un concepto de patrimonio de amplio alcance, incorporar objetos de valoración que no están protegidos pero que son reconocidos por las comunidades, un desconocimiento de la comunidad por los aportes del proyecto e incapacidad de la gestión pública para abordar estas temáticas.

- **Pregunta 3 OA:** *¿Considera usted que existen otras problemáticas que no hayan sido detectadas o abordadas en los objetivos ambientales?*

Con respecto a esta pregunta, los participantes realizaron una serie de apreciaciones en las cuales mencionaban otras problemáticas no abordadas en los Objetivos Ambientales. Las respuestas fueron analizadas y se obtuvieron las siguientes categorías:

### Gestión ambiental

Agregar un sistema o mecanismos para resolución de conflictos ambientales en virtud de mejora de proyectos de energía.

Contar con una guía o mapa regional que indique donde es factible construir proyectos energéticos.

Falta de estudios de impacto sociocultural y ambiental.

---

<sup>4</sup> ERNC: Energía Renovable No Convencional.

## Seguimiento y control

Generar instancias de coordinación y seguimiento para la implementación de la política estratégica de desarrollo energética.

Realizar seguimiento a largo y pensar a largo plazo.

Mejorar el sistema de control y exigencias para permisos y autorizaciones de impacto ambiental.

## Educación ambiental-energética

Impulsar eficiencia energética en todas las escalas (educación y generación de hábitos energéticos).

Existe una gran brecha educacional en materias energéticas, sobre todo a escala comunal.

Incorporar el desarrollo de planes y programas educativos en establecimientos educacionales y en los territorios.

## Desarrollo energético

Favorecer la apertura del mercado energético y permitir que los diferentes usuarios aporten al Sistema Eléctrico Nacional.

No basta que el desarrollo energético alimente Sistema Eléctrico Nacional, se debe contemplar compensación a la región, comuna o localidad, para evitar conflictos socioambientales.

## Servicio energético

Efectividad y continuidad del servicio energético.

## Participación ciudadana

Integración de las comunidades en todas las fases del proyecto, no solo al final.

### *b) Respecto a los Criterios de Desarrollo Sustentable definidos inicialmente*

**CDS 1:** El PEER promueve el desarrollo energético robusto, resiliente y sustentable, protegiendo los recursos naturales y la biodiversidad.

**CDS 2:** El PEER fomenta el desarrollo económico regional que impacte positivamente en las condiciones de bienestar social de la comunidad en base a una matriz energética renovable que disminuya la brecha de acceso y calidad de energía.

**CDS 3:** El PEER promueve el desarrollo energético enfocado en el bienestar social y económico de la región fortaleciendo el capital humano y desarrollo de la región.

Se realizaron una serie de ejercicios participativos a través de preguntas, la síntesis de sus principales resultados se expresa a continuación:

- **Pregunta 1 CDS:** *¿Considera usted que se aborda en forma clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio planteado?* Detalle a qué criterio hará referencia en su respuesta.

En cuanto a la descripción de las dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio, se observa claridad y buen planteamiento, sin embargo, se percibe como muy general y carece de precisión en algunos conceptos como desarrollo energético robusto y patrimonio cultural. Se propone incorporar componentes como psicosocial y el tema de compatibilidad territorial y gestión regional con el desarrollo de los recursos naturales y biodiversidad de la región.

- **Pregunta 2 CDS:** *¿Propondría otro(s) CDS?* Si su respuesta es afirmativa detalle a qué criterio de desarrollo sustentable hará referencia en su respuesta y a que dimensión de la sustentabilidad responde.

Se planteó la necesidad de precisar los conceptos. A pesar de su buen planteamiento y precisión se observa un desconocimiento de la comunidad de las iniciativas y del beneficio social.

Se requiere enfatizar en bienestar social, económico y ambiental de los habitantes, recursos naturales y patrimonio de la región, fortaleciendo capital humano y bienestar social, potenciando un desarrollo sustentable de las iniciativas de energía y alcanzar una articulación con la comunidad educativa para su difusión. Se plantea además el uso de ERNC en edificios públicos y establecimientos de educación.

- **Pregunta 3 CDS:** *¿Considera usted que se requiere ampliar la descripción de los criterios desde la perspectiva de su sector?*

En cuanto a la formulación de propuestas relacionadas con nuevos Criterios de Desarrollo Sustentables, luego del análisis de las respuestas, se obtuvieron los siguientes resultados.

### Educación ambiental

Fomentar la educación ambiental energética, acortando las brechas de información, que faciliten la participación de la comunidad.

### Evaluación de impacto

Evaluación de planificación temprana.

#### c) *Resultados encuesta de valoración OdVT*

Los resultados de la encuesta buscan identificar y comparar dos dimensiones relevantes para la concepción de los OdVT. En primer lugar, su valoración o importancia (donde 1 corresponde a una importancia baja y 3, corresponde a alta); en segundo lugar, cuanto condiciona cada

OdVT el desarrollo de iniciativas energéticas en la región, esto a través de una escala ya sea favoreciendo (7) u obstaculizando (1).

Los OdVT que cuentan con la más alta valoración por parte de las y los funcionarios encuestados pertenecen mayoritariamente a los correspondientes al Sistema Natural, al mismo tiempo que condicionan de forma negativa (todos menor a 3) el desarrollo de iniciativas del sector. El ranking de valoración se detalla a continuación:

	OdVT	Valoración	Condiciona
<b>OdVT con mayor valoración o importancia</b>	Sistema Natural [glaciares, cuerpos de agua, entre otras]	2,78	3,00
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo al cambio climático, aumento de la radiación solar, entre otras]	2,78	3,22
	Sistema Natural [Humedales, áreas protegidas, entre otras]	2,67	2,56
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables.	2,67	5,11
<b>OdVT con menor valoración o importancia</b>	Sistema Económico Productivo [Faenas mineras]	1,89	4,89
	Sistema de Asentamientos Humanos [Estado de las viviendas, aislación térmica, entre otras]	1,89	4,33
	Sistema Socio Territorial Integrado [Borde costero]	1,78	4,00
	Sistema Económico Productivo [Industria forestal]	1,67	4,22

Tabla 7 Ranking valoración (importancia) de los OdVT

Fuente: Elaboración propia.

En relación al grado de facilitación (alta/7) u obstaculización (alta/1), se presenta como principal facilitador a la variable [Potenciales de energías], del Sistema Logístico y de Infraestructura, con 5,11 puntos, seguido por el Sistema Económico Productivo con 5 puntos. Mientras que la variable que más puede obstaculizar iniciativas o proyectos es el [Potencial Paleontológico] y los [Registros Arqueológicos], ambas con 2,44 puntos y pertenecientes al Sistema Socio Territorial Integrado. Cabe destacar que dichas variables cuentan con una valoración superior a la media, sobre 2 puntos.

	OdVT propuestos	Valoración	Condiciona
<b>Facilitan</b>	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables (FV-Eólico-Geotérmico-Bombeo costero-hidro)]	2,67	5,11
	Sistema Económico Productivo [Uso de suelo industrial]	2,00	5,00
	Sistema Socio Territorial Integrado [Zonas rezagadas]	2,00	4,89
	Sistema Económico Productivo [Faenas mineras]	1,89	4,89
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura Eléctrica]	2,56	4,78
<b>Obstaculizan</b>	Sistema Socio Territorial Integrado [Ruta patrimonial]	2,22	2,89
	Sistema Natural [Sitio Prioritario de Conservación ERB y Sitio Prioritario de Conservación SEIA]	2,56	2,78
	Sistema Natural [Humedales, Sitio Ramsar (Humedales), Humedales urbanos declarados]	2,67	2,56
	Sistema Socio Territorial Integrado [Monumento Arqueológico]	2,33	2,44
	Sistema Socio Territorial Integrado [Potencialidad Paleontológica]	2,33	2,44

Tabla 8 Ranking grado de condicionamiento de los OdVT

Fuente: Elaboración propia.

A través del instrumento diseñado, es posible comparar los resultados con la finalidad de determinar qué variables condicionan positiva o negativamente a las iniciativas del rubro.

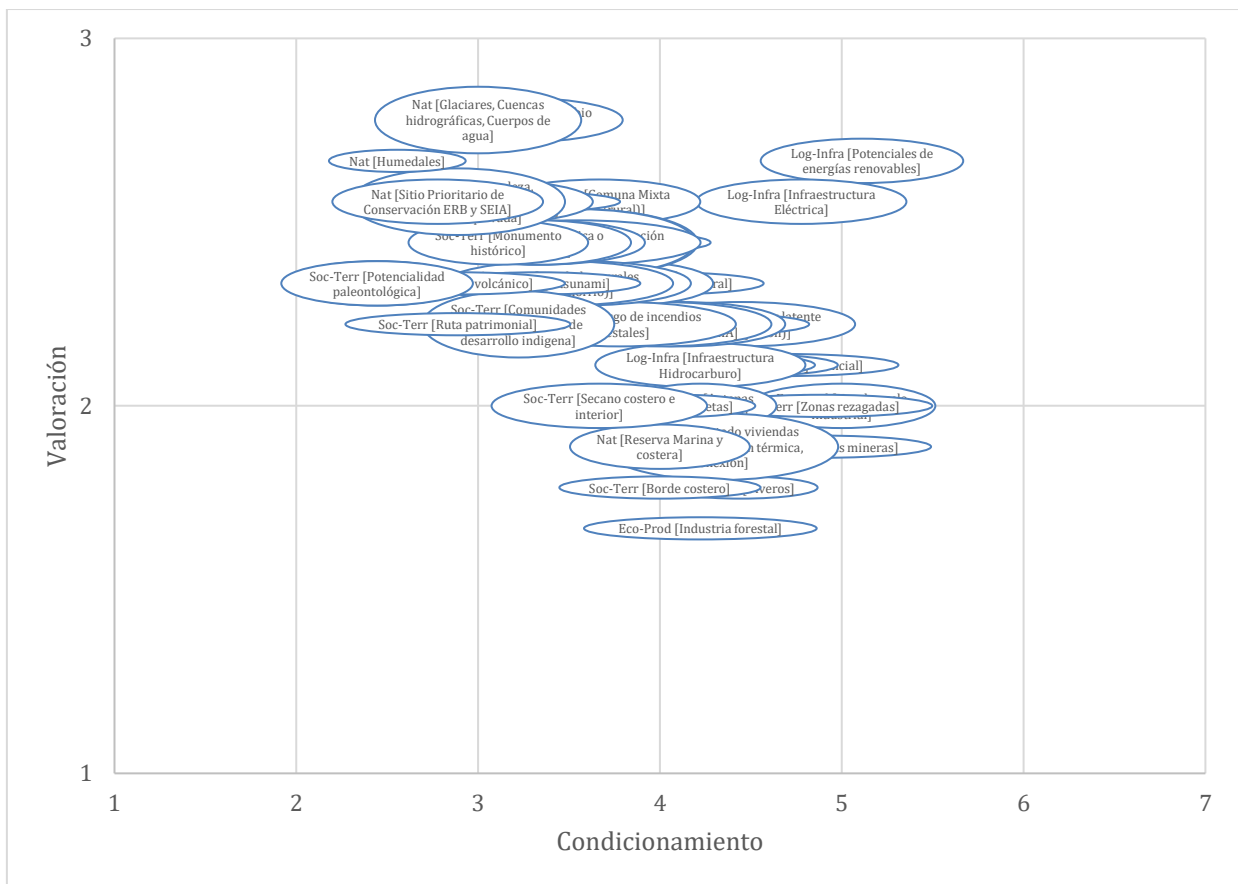


Figura 11 Valoración de variables y nivel de condicionamiento para iniciativas de desarrollo energético

Fuente: Elaboración propia.

A partir de estos datos, se logran observar cuadrantes donde destacan: En primer lugar, alta valoración y mayor grado de facilitación o condicionamiento positivo para nuevas iniciativas, en este sentido se presentan [Potenciales de energías], [Infraestructura eléctrica], [Uso de suelo industrial], [Faenas mineras]. En segundo lugar, se presentan alta valoración y mayor grado de obstaculización o condicionamiento negativo para nuevas iniciativas con variables del Sistema Natural como [Humedales, humedales urbanos declarados] y variables relativas a patrimonio del Sistema Socio Territorial Integrado [Ruta patrimonial], [Registro arqueológico] y [Potencialidad Paleontológica]. Para finalizar, se puede destacar que ambos cuadrantes relativos a baja importancia o valoración, independiente de su grado de condicionamiento, se presentan con poca actividad, en tanto las variables presentadas, en promedio, tienen una valoración superior a los 2,28 puntos, siendo categorizada como media-alta.

### 3.2 Segundo taller regional

#### Participantes segundo taller regional

- Fecha de realización: 08 de enero de 2024.
- Lugar: Sala 305, Campus Lircay de la Universidad de Talca, Talca.
- Procedencia: Entidades públicas, empresas, organizaciones de la sociedad civil, instituciones de educación superior, municipalidades, Órganos de la Administración del Estado, entre otras.

Sexo	N° de participantes
Hombres	53
Mujeres	27
<b>Total</b>	<b>80</b>

Tabla 9 Participantes segundo taller regional

Fuente: Elaboración propia.



Figura 12 Registro fotográfico segundo taller regional

Fuente: Elaboración propia.

## Resultados, análisis y propuestas de LET

En relación con las observaciones que emitieron los participantes al analizar los seis Lineamientos Energéticos Territoriales, en general, se presenta un acuerdo con los seis LET presentados. Las observaciones están más bien relacionadas con áreas y temáticas que deberían ser incorporadas en el diseño y delimitación de las Zonas de Aptitud Energética (ZAE).

Lineamientos Energéticos Territoriales	Síntesis de resultados	
	Pregunta 1: Análisis LET	Pregunta 2: Incorporaciones y aportes LET
<b>LET 1:</b> Vinculación del desarrollo económico-productivo con la transición energética, mediante una infraestructura energética sustentable y resiliente que le permita generar eficiencia, sostenibilidad y ser más competitivos en sus procesos productivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar nivel territorial.</li> <li>Definir alcance y dimensiones de iniciativas.</li> <li>Diversificar inversión financiamiento.</li> <li>Incorporar relacionamiento comunitario.</li> <li>Énfasis en control-seguimiento.</li> <li>Incorporar normativas jurídicas.</li> <li>Enfatizar enfoque sustentable.</li> <li>Identificar matriz energética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfatizar vinculación público-privado-organizaciones sociedad civil.</li> <li>Incorporar vías de inversión y tecnología asequibles.</li> <li>Desarrollo sustentable.</li> <li>Ordenamiento territorial.</li> <li>Inversión pública.</li> <li>Normas y reglamentos.</li> <li>Eficiencia energética.</li> <li>Participación ciudadana.</li> <li>Responsabilidad social empresarial.</li> </ul>
<b>LET 2:</b> Conservación del patrimonio natural, mediante la construcción y gestión de infraestructura energética respetuosa con los ecosistemas, biodiversidad y sus equilibrios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer relacionamiento comunitario.</li> <li>Incorporar gestión ambiental territorial.</li> <li>Énfasis enfoque sustentable.</li> <li>Incorporar normativa jurídica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control y seguimiento.</li> <li>Educación ambiental.</li> <li>Desarrollo energético.</li> <li>Normas y leyes.</li> <li>Ordenamiento territorial.</li> <li>Articulación público-privado.</li> <li>Patrimonio cultural y natural.</li> <li>Evaluación de impacto.</li> <li>Participación comunitaria.</li> </ul>
<b>LET 3:</b> Orientación en el emplazamiento del desarrollo energético, que sea armónico y compatible en el territorio y con sus comunidades, mediante directrices claras respetuosas con el uso del territorio, procurando la prevención y solución de conflictos sociales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar componente educación.</li> <li>Instrumentos de planificación articulados.</li> <li>Institucionalidad pública regional.</li> <li>Calidad de vida.</li> <li>Potenciar relacionamiento comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservación y protección de recursos.</li> <li>Participación ciudadana y relacionamiento comunitario.</li> <li>Articulación público-privado.</li> <li>Institucionalidad pública.</li> <li>Desarrollo energético.</li> </ul>
<b>LET 4:</b> Resguardo y protección del patrimonio natural, cultural, histórico, arqueológico y paleontológico, como elementos centrales a considerar en el desarrollo energético, mediante la construcción y gestión de infraestructura energética respetuosa con su patrimonio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer patrimonio cultural.</li> <li>Mayor control y seguimiento.</li> <li>Evaluar impacto en el territorio.</li> <li>Componente educacional.</li> <li>Fortalecer participación.</li> <li>Formulación normativas.</li> <li>Coordinación público-privada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resguardo y conservación patrimonio cultural y natural.</li> <li>Evaluación de impacto.</li> <li>Perspectiva de género.</li> <li>Normas, control y seguimiento.</li> </ul>

Lineamientos Energéticos Territoriales	Síntesis de resultados	
	Pregunta 1: Análisis LET	Pregunta 2: Incorporaciones y aportes LET
<b>LET 5:</b> Fomento a la educación en energía y eficiencia energética, mediante la formación de capital humano, que promueva el desarrollo laboral y emprendimiento local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar educación energética.</li> <li>Fortalecer patrimonio cultural.</li> <li>Fomentar difusión.</li> <li>Desarrollo de Iniciativas locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educación y formación energética.</li> <li>Protección y conservación recursos.</li> <li>Desarrollo energético.</li> </ul>
<b>LET 6:</b> Fomento a la incorporación de electromovilidad, hidrógeno verde, y tecnologías con biocombustibles sólidos, por medio de estrategias energéticas domiciliarias y locales, programas públicos específicos, y proyectos piloto innovadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar cultura energética.</li> <li>Análisis insumos y equipamiento.</li> <li>Promover autoconsumo.</li> <li>Establecimiento de normativas.</li> <li>Seguimiento y control.</li> <li>Participación comunitaria.</li> <li>Institucionalidad pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia energética.</li> <li>Articulación público -privado.</li> <li>Investigación y desarrollo energético.</li> <li>Institucionalidad pública regional.</li> <li>Educación, formación y fomento desarrollo energético.</li> <li>Ordenamiento territorial.</li> <li>Seguimiento y control.</li> </ul>

Tabla 10 Evaluación de Lineamientos Energéticos Territoriales, 2º taller regional

Fuente: Elaboración propia.

En relación con los Lineamientos Energéticos Territoriales (LET) propuestos, se pudo constatar la presencia de un acuerdo por parte de los participantes en su planteamiento y la forma de abordar. Considerando que los LET son orientaciones estratégicas con enfoque territorial, los participantes aportaron con temáticas que contribuyen en su alcance y profundización. En cuanto a las temáticas con mayor significación definidos por los participantes en el proceso de valoración de los LET, se pueden señalar: definición de procesos de seguimiento y control, fortalecimiento de Participación Comunitaria, mayor coordinación de la Institucionalidad pública regional y énfasis en un enfoque sustentable.

### Resultados encuesta de valoración de los OdVT

En el segundo ciclo de talleres participativos se presenta nuevamente este instrumento, se han aglutinado los diferentes OdVT elaborados por el equipo, a luz de diferentes sistemas. El objetivo es identificar y comparar dos dimensiones relevantes para la concepción de los OdVT.

En primer lugar, su Valoración o importancia (donde 1 corresponde a una importancia baja y 3, corresponde a alta); En segundo lugar, cuanto condiciona cada OdVT el desarrollo de iniciativas energéticas en la región, esto a través de una escala ya sea favoreciendo (7) u obstaculizando (1).

### Resultados importancia de los OdVT

Los OdVT que cuentan con la más alta valoración por parte de las y los participantes corresponde mayoritariamente al “Sistema Logístico y de infraestructura”, seguidos por el Sistema de Riesgos y Cambio Climático.

Por otra parte, los OdVT con menor valoración o importancia, corresponden a variables relativas al Sistema de Asentamientos Humanos.

El detalle de valoración e importancia se presenta a continuación:

OdVT propuestos		Valoración	Condiciona
<b>OdVT con Mayor Valoración o importancia</b>	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables: potencial eólico, solar, hidroeléctrico, geotérmico, biocombustibles, biomasa]	2,66	5,56
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura eléctrica: subestaciones, líneas de transmisión eléctrica, proyectos de generación eléctrica, centrales de generación eléctrica solar, eólica, hidroeléctrica]	2,64	5,03
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de inundación y anegamiento, riesgo de tsunamis]	2,62	4,75
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura para la conectividad: Red vial, red de ferrocarriles, aeródromos, aeropuertos]	2,62	2,89
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de incendios forestales]	2,61	3,15
<b>OdVT con Menor Valoración o Importancia</b>	Sistema Económico Productivo [Uso de suelo industrial]	2,23	4,72
	Sistema de Asentamientos Humanos [Entidades rurales, villorrios, caseríos, etc.]	2,18	4,38
	Sistema de Asentamientos Humanos [Uso de suelo]	2,18	3,79

Tabla 11 Ranking de valoración/importancia de los OdVT

Fuente: Elaboración propia.

### Grado de condicionamiento de los OdVT para iniciativas del sector

En relación al grado de facilitación (alta = 7) u obstaculización (alta = 1), todos los OdVT con mayor puntuación (facilitadores) pertenecen al “Sistema Logístico y de Infraestructura”.

En relación a los OdVT con mayor capacidad de obstaculizar iniciativas o proyectos destaca el Sistema de Riesgos y Cambio Climático.

OdVT propuestos		Valoración	Condiciona
<b>Facilitan</b>	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables: potencial eólico, solar, hidroeléctrico, geotérmico, biocombustibles, biomasa]	2,66	5,56
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Proyectos de generación]	2,23	5,41
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura de telecomunicaciones: antenas de comunicación]	2,44	5,18
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura de Riego: embalses y tranques, canales de regadío, etc.]	2,52	5,15
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura eléctrica: Subestaciones, líneas de transmisión eléctrica, proyectos de generación eléctrica, centrales de generación eléctrica (solar, eólica, hidroeléctrica, biodigestores, geotérmica), electrolíneas]	2,64	5,03
<b>Obstaculizan</b>	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de incendios forestales]	2,61	3,15
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de disminución del recurso hídrico producto del cambio climático]	2,59	3,15
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico]	2,31	2,93
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de inundación y anegamiento, Riesgo de marejadas producto del cambio climático]	2,62	2,89

OdVT propuestos		Valoración	Condiciona
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de remoción en masa]		2,61	2,87

Tabla 12 Ranking grado de condicionamiento de los OdVT

Fuente: Elaboración propia.

### **Síntesis participación segunda ronda de talleres provinciales**

A continuación, se puede observar el detalle de la realización de la segunda ronda de talleres provinciales en la Región del Maule, participando actores vinculados a entidades públicas, empresas, organizaciones de la sociedad civil, instituciones de educación superior, municipalidades, entre otras.

Provincia	Fecha	Lugar	Participantes por sexo		Total de participantes
			Mujeres	Hombres	
Taller provincial Curicó	10 de enero 2024	Salón Parroquial, Teno	9	24	33
Taller provincial Linares	12 de enero 2024	Salón Pablo Neruda, Parral	10	12	22
Taller provincial Talca	17 de enero 2024	Colegio Paula Montal, San Clemente	4	10	14
Taller provincial Cauquenes	15 de enero 2024	Liceo Claudina Urrutia, Cauquenes	19	14	33

Tabla 13 Participantes 2º ronda de talleres provinciales

Fuente: Elaboración propia.



Taller Provincial 2- Curicó (Teno)



Taller Provincial 2- Linares (Parral)



Taller Provincial 2- Talca (San Clemente)



Taller Provincial 2- Cauquenes (Cauquenes)

Figura 13 Registro fotográfico 2º ronda de talleres provinciales

## Síntesis participación segundo taller con Órganos de la Administración del Estado

- Fecha de realización: 25 de enero de 2024.
- Lugar: Online.
- Procedencia: Órganos de la Administración del Estado de la Región del Maule.

Sexo	Nº de participantes
Hombres	25
Mujeres	10
<b>Total</b>	<b>35</b>

Tabla 14 Participantes segundo taller con Órganos de la Administración del Estado

Fuente: Elaboración propia.

### Jerarquización/priorización de brechas y oportunidades

El ejercicio participativo relativo a la jerarquización o priorización de Brechas y Oportunidades, en función del total de las mesas o grupos de trabajo, clasifica en primer lugar para “Normas”, seguido de “Instrumentos de Planificación Territorial”, mientras que las brechas menos prioritarias son “Territorio”, seguido por “Institucionalidad pública”, como se aprecia a continuación:

Brechas		Ranking
<b>Normas</b>	Deficiencias en una legislación que proteja al ciudadano y la fijación de tarifas.	1,75
	Deficiencias en una legislación que permita la protección de la biodiversidad y los recursos naturales, de manera que la infraestructura energética se construya y gestione respetando los ecosistemas y sus equilibrios.	
	Deficiencias en una legislación que permita reconocer y proteger los elementos culturales, históricos, arqueológicos y paleontológicos de manera que la infraestructura energética se construya respetando el patrimonio.	
<b>Instrumentos de planificación territorial</b>	Débil utilización de instrumentos de ordenamiento territorial para el desarrollo energético.	3
<b>Participación ciudadana</b>	Insuficiente información para acceder a programas de desarrollo energético por parte de la comunidad.	4,25
	Desconocimiento de la ciudadanía sobre el uso de energías renovables.	
	Desconocimiento de la ciudadanía sobre las normas de regulación del mercado energético.	
	Débil vinculación de las empresas de desarrollo energético y la comunidad.	
	Insuficiente participación ciudadana en el desarrollo energético.	
<b>Capital humano</b>	Escases de mano de obra especializada frente a las nuevas necesidades del mercado energético.	4,75
<b>Acceso energético seguro y de calidad</b>	Deficiencias en infraestructura energética.	5,5
	Deficiencias en infraestructura energética resiliente.	
<b>Matriz productiva</b>	Insuficiencia en la diversificación de la matriz energética frente al cambio climático.	5,5
<b>Energías renovables</b>	Escases de tecnologías adecuadas para el aprovechamiento del potencial energético, y la generación de energías renovables.	5,75

Brechas		Ranking
	Carencia de una planificación energética que promueva y apoye el desarrollo de energías renovables.	
<b>Institucionalidad pública</b>	Insuficiente apoyo del Estado para el desarrollo energético.	6,75
<b>Territorio</b>	Dificultad de acceso al territorio para el desarrollo energético.	7,75

Tabla 15 Resultados priorización o jerarquización de brechas

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, de las Oportunidades presentes en la Región del Maule, se estableció como principal, en función del promedio de respuestas de las mesas de trabajo, a la “Presencia de universidades, instituciones y empresas que puedan apoyar el desarrollo energético”, la segunda oportunidad “Diversidad de fuentes de generación de energías renovables”, seguida de dos categorías evaluadas en el mismo nivel de oportunidad: “Fomento por parte del Estado a la elaboración de planes, programas y proyectos en materia energética” y “Subsidio a la implementación de paneles solares, recambio de calefacción y acondicionamiento térmico”. La Oportunidad con menos valoración de la serie, por amplia mayoría, es “Aprovechamiento de desechos agrícolas para la generación de energía”.

Oportunidades	Ranking
Presencia de universidades, instituciones y empresas que puedan apoyar el desarrollo energético.	3
Diversidad de fuentes de generación de energías renovables.	3,25
Fomento por parte del Estado a la elaboración de planes, programas y proyectos en materia energética.	3,5
Subsidio a la implementación de paneles solares, recambio de calefacción y acondicionamiento térmico.	3,5
Presencia de importantes recursos naturales.	4,25
Disponibilidad de terrenos fiscales que puedan ser utilizados para satisfacer la demanda energética.	4,75
Aprovechamiento de desechos agrícolas para la generación de energía.	5,75

Tabla 16 Resultados priorización o jerarquización de oportunidades

Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, en torno a la pregunta *¿Qué otra brecha y/o oportunidades identifica?*, respecto a la existencia de otras brecha y/o oportunidades detectadas por los participantes al taller de, se pudo identificar los siguientes:

<b>Oportunidades</b>	Desarrollo energético	Evaluación de la energía mareomotriz.
		Aprovechar viento para generar electricidad.
	Desarrollo capital Humano	Capacitar a jóvenes desde la educación técnico profesional, ligándolo con aspectos del desarrollo tecnológico energético.
		Disponer de recursos para el desarrollo de nuevas tecnologías.
	Desarrollo e inversión tecnológica	Desarrollo de sector de energía, utilizar los recursos propios de la región.
Utilización de inteligencia artificial.		
<b>Brechas</b>	Ordenamiento territorial	Planificación territorial integrada.

Tabla 17 Resultado identificación de nuevas brechas y oportunidades

Fuente: Elaboración propia.

## Análisis de los Objetivos Ambientales

Dentro de las diferentes actividades realizadas en el segundo taller, se presentaron también dos encuestas, la primera relativa a OA y CDS, mientras que la segunda, respecto a OdVT. A continuación se presenta una síntesis de los resultados de la primera. En este contexto, las entidades participantes son diversas: Secretarías Ministeriales (5), Municipalidades (3), Servicios Públicos (3), Corporación (1), Direcciones Regionales (2), Instituto (1), Superintendencia (1).

En relación con los Objetivos Ambientales, las y los participantes seleccionan la opción que más se ajuste al logro de los objetivos del PEER, determinando si consideran estar de acuerdo, medianamente de acuerdo o en desacuerdo, en función de tres premisas, presentándose los siguientes resultados.

Para el ítem *“Los Objetivos Ambientales propuestos son coherentes con la visión que mi institución/unidad promueve para la Región del Maule”* el 81% de los participantes manifiestan estar de acuerdo, mientras que el 19% está medianamente de acuerdo. No se presentan instituciones públicas en desacuerdo con este ítem.

En relación con el segundo *“Los Objetivos Ambientales propuestos presentan consistencia en relación a su estructura y definición”*, el 69% de las y los encuestados dice estar de acuerdo, frente 31% se manifiesta como medianamente de acuerdo. No existen respuestas en desacuerdo.

Por último, para la frase *“Los Objetivos Ambientales propuestos presentan componentes significativos desde el punto de vista ambiental, que pueden ser incorporados en políticas, planes o instrumentos de ordenamiento territorial”*, una vez más, no se presentan respuestas en desacuerdo, siendo un 75% de las preferencias en acuerdo y un 25% respecto a estar medianamente de acuerdo.

Como se puede observar, las y los participantes demuestran un acuerdo amplio en respecto a los OA presentados, llegando al punto que ningún/a encuestado/a manifiesta su desacuerdo respecto a alguno de los planteamientos.

Frente a la Pregunta: *¿Incorporaría alguna otra temática que no haya sido considerada en los Objetivos Ambientales?*

Uno de los aspectos más significativos en torno a las respuestas obtenidas en esta pregunta está relacionado con la incorporación de temáticas como el desarrollo energético autosustentable para personas naturales y comunidades. En general los comentarios están asociados a fortalecer reglamentación en la protección y resguardo de los recursos naturales (bosques, suelos, agua, etc.), con un fuerte componente de participación ciudadana y vínculo con la comunidad. Destaca, además la preocupación por generar políticas públicas, que fomenten la diversificación de la matriz energética y den cuenta de avances sustantivos en cooperación público-privada para fomentar nuevas formas limpias y renovables de generar energía y permitan acortar las brechas de conocimiento en base a planes y energía renovable a través de una educación energética y promoción en los establecimientos educacionales.

## Análisis de los Criterios de Desarrollo Sustentable

En relación a los Criterios de Desarrollo Sustentable, las y los participantes del taller manifiestan sus preferencias respecto a estar de acuerdo, medianamente de acuerdo o en desacuerdo, en relación a dos enunciados:

El primero, “*Los Criterios de Desarrollo Sustentables propuestos abordan de manera clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio*”, donde el 75% de las/los encuestados presentan acuerdo, un 25% dice estar medianamente de acuerdo, no habiendo respuestas en desacuerdo.

Mientras que el segundo enunciado, “*Los Criterios de Desarrollo Sustentable propuestos presentan consistencia en relación a su estructura y definición*”, una vez más no hay respuestas en desacuerdo, mientras que un 81% dice estar de acuerdo y solo un 19% se presenta como medianamente de acuerdo.

En relación a lo anterior, se puede observar que para una amplia mayoría de las y los encuestados, las dimensiones de apreciación consultadas respecto de los CDS es favorable o en acuerdo, a tal punto, que no se presenta ninguna preferencia en desacuerdo por parte de las y los encuestados.

En el caso de la consulta: *¿Incorporaría alguna otra temática que no haya sido considerada en los Criterios de Desarrollo Sustentable?*

En términos generales, los participantes manifestaron que no incorporarían alguna otra temática a los Criterios de Desarrollo Sustentable propuestos. En algunos casos se señala reforzar una mayor participación ciudadana y fortalecer la protección y regulación de los recursos naturales. En términos del desarrollo energético se plantea enfatizar en energías renovables e hidrógeno verde en la Región del Maule compatible con los intereses de la comunidad.

### Análisis encuesta de valoración de los OdVT

En el segundo ciclo de talleres participativos se presenta nuevamente este instrumento, se han aglutinado los diferentes OdVT elaborados por el equipo, a luz de diferentes sistemas. Se buscan identificar y comparar dos dimensiones relevantes para la concepción de los OdVT, su valoración o importancia (donde 1 corresponde a una importancia baja y 3, corresponde a alta), junto al nivel de condicionamiento que suscita en las y los encuestados cada OdVT, en función del desarrollo de iniciativas energéticas en la región, esto a través de una escala ya sea favoreciendo (7) u obstaculizando (1).

Los OdVT que cuentan con la más alta valoración por parte de las y los funcionarios encuestados corresponden mayoritariamente al Sistema Logístico y de Infraestructura para fortalecer redes, servicios, conectividad y comunicaciones y, en menor medida, al Sistema Natural para un territorio diverso y rico en recursos naturales y culturales, todos condicionando, en diferente medida, de forma positiva a iniciativas o proyectos del sector energía.

Destaca en el Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables] con 6,0 puntos, facilitando nuevas iniciativas, como es evidente, seguido [Subestaciones] y [Líneas de transmisión y proyectos de generación eléctrica] pertenecientes al mismo sistema, también con alta valoración y condicionamiento positivo alto, con 5,3 y 5,33 puntos relativos respectivamente.

Por otra parte, los OdVT con menor valoración o importancia, con 2,1 puntos, [Patrimonio inmaterial], seguido de [Área de Desarrollo Indígena], [Zona saturada o latente], y [Sistema interregional depresión intermedia] con 2,2 puntos de valoración, con la diferencia que los dos primeros no condicionarían ni favorable ni negativamente nuevos proyectos, mientras que el último se presenta cerca de los 5 puntos, esto es, más cerca de favorecer la instalación o desarrollo de nuevas iniciativas o proyectos.

	OdVT propuestos	Valoración	Condiciona
<b>OdVT con Mayor Valoración o importancia</b>	Sistema Natural [Cuencas hidrográficas y cuerpos de agua].	2,76	4,48
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Subestaciones].	2,76	5,33
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Líneas de transmisión y proyectos de generación eléctrica]	2,76	5,43
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Embalses, tranques, etc.].	2,76	5,19
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables]	2,71	6,00
<b>OdVT con Menor Valoración o Importancia</b>	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Zona saturada o latente]	2,24	4,00
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Terminales de buses].	2,24	4,76
	Sistema Socio Territorial Integrado [Sistema interregional depresión intermedia]	2,24	4,57
	Sistema Socio Territorial Integrado [Área de Desarrollo Indígena].	2,24	3,52
	Sistema Socio Territorial Integrado [Patrimonio inmaterial]	2,14	3,95

Tabla 18 Ranking valoración OdVT

Fuente: Elaboración propia.

En relación al grado de facilitación (alta = 7) u obstaculización (alta = 1), se presenta como principales facilitadores, y de forma exclusiva, variables pertenecientes al Sistema Logístico y de Infraestructura, esto es: [Potenciales de energías renovables], [Red vial y ferrocarriles], [Líneas de transmisión y proyectos de generación eléctrica], [Subestaciones], [Embalses, tranques, etc.], el primero destacando ampliamente con 6,0 puntos. De igual forma, todos cuentan con amplia valoración o importancia por parte de las y los encuestados, con un promedio superior a los 2,7 puntos.

Por otra parte, en relación a los obstaculizadores variables relativas al Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico] y [Riesgo de inundación, remoción en masa], con 2,29 y 2,38 puntos respectivamente, como también variables [Riesgo de disminución del recurso hídrico] y [Riesgo de incendios forestales], para finalizar con el Sistema Socio Territorial Integrado, [Monumento histórico] con 3,1 puntos, al mismo tiempo, todas presentan una valoración o importancia relativamente alta, cerca de los 2,5 puntos promedio.

	OdVT propuestos	Valoración	Condiciona
<b>Facilitan</b>	Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables]	2,71	6,00
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Red Vial y ferrocarriles]	2,57	5,57
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Líneas de transmisión y proyectos de generación eléctrica]	2,76	5,43
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Subestaciones]	2,76	5,33
	Sistema Logístico y de Infraestructura [Embalses, tranques, etc.].	2,76	5,19
<b>Obstaculizan</b>	Sistema Socio Territorial Integrado [Monumento histórico]	2,29	3,10
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de disminución del recurso hídrico]	2,71	2,62
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de incendios forestales]	2,62	2,48
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de inundación, remoción en masa]	2,67	2,38
	Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico]	2,29	2,29

Tabla 19 Ranking grado de condicionamiento OdVT

Fuente: Elaboración propia.



### 3.3 Tercer taller regional

#### Participantes tercer taller regional

- Fecha de realización: 05 de noviembre de 2024.
- Lugar: Salón Abate Juan Ignacio Molina, Centro de Extensión de la Universidad de Talca, Talca.
- Procedencia: Entidades públicas, empresas, organizaciones de la sociedad civil, instituciones de educación superior, municipalidades, Órganos de la Administración del Estado, entre otras.

Sexo	Nº de participantes
Hombres	49
Mujeres	15
<b>Total</b>	<b>64</b>

Tabla 20 Participantes tercer taller regional

Fuente: Elaboración propia.



Figura 15 Registro fotográfico tercer taller regional

Fuente: Elaboración propia.

#### Síntesis resultados de valoración de LET

En el tercer taller regional, participaron personas de diversos sectores en un entorno presencial diseñado para fomentar el intercambio multisectorial. En este taller se marcó una instancia significativa en el proceso de participación ciudadana, centrado en la valoración de los Lineamientos Energéticos Territoriales (LET). Esta actividad reunió a 64 participantes provenientes de diversos sectores, con el objetivo de evaluar y retroalimentar los lineamientos propuestos mediante un enfoque colaborativo y estructurado.

Los resultados reflejan un alto nivel de aceptación hacia los Lineamientos Energéticos Territoriales (LET), con una clara mayoría de participantes posicionándose en las categorías "*Totalmente en acuerdo*" y "*En acuerdo*". En promedio, más del 90% de las opiniones están dentro de estas categorías, lo que denota un consenso generalizado sobre los seis lineamientos evaluados.

	Totalmente en acuerdo	En acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
LET 1: Vinculación del desarrollo económico-productivo con la transición energética, mediante una infraestructura energética sustentable y resiliente que le permita generar eficiencia, sostenibilidad y ser más competitivos en sus procesos productivos.	64%	27%	7%	2%	0%
LET 2: Conservación del patrimonio natural, mediante la construcción y gestión de infraestructura energética respetuosa con los ecosistemas, biodiversidad y sus equilibrios.	64%	29%	4%	2%	2%
LET 3: Orientación en el emplazamiento del desarrollo energético, que sea armónico y compatible en el territorio y con sus comunidades, mediante directrices claras respetuosas con el uso del territorio, procurando la prevención y solución de conflictos sociales.	50%	38%	11%	0%	1%
LET 4: Resguardo y protección del patrimonio natural, cultural, histórico, arqueológico y paleontológico, como elementos centrales a considerar en el desarrollo energético, mediante la construcción y gestión de infraestructura energética respetuosa con su patrimonio.	57%	34%	7%	0%	2%
LET 5: Fomento a la educación en energía y eficiencia energética, mediante la formación de capital humano, que promueva el desarrollo laboral y emprendimiento local.	64%	34%	2%	0%	0%
LET 6: Fomento a la incorporación de electromovilidad, hidrógeno verde, y tecnologías con biocombustibles sólidos, por medio de estrategias energéticas domiciliarias y locales, programas públicos específicos, y proyectos piloto innovadores.	66%	29%	4%	0%	2%

Tabla 21 Valoración de LET, tercer taller regional

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los lineamientos, LET 1 y LET 6 destacan como los más aceptados, con un mayor porcentaje de respuestas en la categoría "*Totalmente en acuerdo*". Esto sugiere que estos lineamientos son considerados más relevantes o están mejor alineados con las expectativas de los participantes. Por otro lado, LET 3 y LET 4 presentan una mayor proporción de respuestas neutrales o en desacuerdo en comparación con los otros lineamientos. Aunque estos porcentajes son bajos, podrían señalar aspectos específicos que requieren mayor claridad o ajustes para mejorar su aceptación.

En términos generales, la baja incidencia de respuestas negativas demuestra una percepción positiva y un alto grado de conformidad con los lineamientos propuestos.

Los Lineamientos Energéticos Territoriales (LET) cuentan con un relevante respaldo positivo por parte de los participantes. Desde una perspectiva cualitativa, se perciben como pertinentes y alineados con las necesidades regionales. Sin embargo, se identifican

oportunidades de mejora específicas que pueden fortalecer su implementación en el contexto local.

A pesar de la alta aceptación general, los participantes señalaron aspectos clave que requieren fortalecimiento:

- Claridad técnica y operativa: LET 2 y LET 3 necesitan especificaciones más claras y prácticas. En el LET 2, se sugiere abordar cómo mitigará los impactos ambientales, mientras que en el LET 3 se propone detallar mecanismos concretos para fomentar la participación ciudadana.
- Innovación tecnológica y participación del sector privado: LET 6 plantea estrategias como la electromovilidad y los biocombustibles, pero los participantes enfatizan que la inclusión activa del sector privado es esencial para acelerar la transición energética.
- Articulación territorial y local: LET 4 y LET 5 requieren una mayor interacción con actores locales, como municipios, instituciones educativas y organizaciones territoriales, para asegurar estrategias adaptadas y efectivas.

Por otra parte, a lo largo de los seis LET emergen elementos comunes que destacan prioridades estratégicas:

- Innovación tecnológica y sustentabilidad: Los LET 6, LET 5 y LET 2 subrayan la importancia de integrar tecnologías sostenibles y promover estrategias innovadoras que optimicen el impacto energético.
- Educación energética y sensibilización: LET 5 es identificado como un pilar educativo clave, con la necesidad de integrar educación energética desde etapas tempranas y fomentar un cambio cultural transversal en todos los LET.
- Participación ciudadana y del sector privado: LET 3 y LET 6 destacan por resaltar la importancia de involucrar diversos actores en la implementación de estrategias, reconociendo la participación ciudadana y el sector privado como factores clave para el éxito de los lineamientos.

Aunque los LET cuentan con un amplio respaldo, enfrentan desafíos que afectan a todos los lineamientos:

- Descentralización: Es esencial adaptar las estrategias a las características territoriales del Maule, fortaleciendo capacidades locales y asegurando beneficios para comunidades vulnerables.
- Viabilidad económica: La implementación requiere modelos económicos claros, incluyendo estrategias como subsidios (LET 6) y el desarrollo de infraestructura sostenible.
- Integración entre LET: Se identificó la posibilidad de integrar algunos lineamientos (por ejemplo, LET 1 con LET 6 y LET 3 con LET 4) para reducir redundancias y promover mayor cohesión estratégica.

Para maximizar el impacto de los LET, se proponen tres áreas prioritarias:

- Fortalecer la implementación práctica: Diseñar guías operativas claras para cada LET, especificando acciones concretas y los recursos necesarios.
- Promover alianzas estratégicas: Fomentar vínculos sólidos con el sector privado, municipios y universidades regionales para consolidar una red colaborativa.
- Desarrollo de capacidades locales: Invertir en programas educativos y capacitación técnica, especialmente en torno al LET 5, y fomentar la integración de tecnologías innovadoras en LET 6.

El análisis integral confirma que los LET son pertinentes y alineados con las necesidades energéticas y sociales de la Región del Maule. Para garantizar su éxito, será fundamental, Asegurar claridad técnica y operativa, Fortalecer la colaboración con actores diversos y adaptar las estrategias a los contextos locales.

### Síntesis participación tercer taller con Órganos de la Administración del Estado

- Fecha de realización: 18 de noviembre de 2024.
- Lugar: Online.
- Procedencia: Órganos de la Administración del Estado de la Región del Maule.

Sexo	Nº de participantes
Hombres	11
Mujeres	11
<b>Total</b>	<b>22</b>

Tabla 22 Participantes tercer taller con Órganos de la Administración del Estado

Fuente: Elaboración propia.

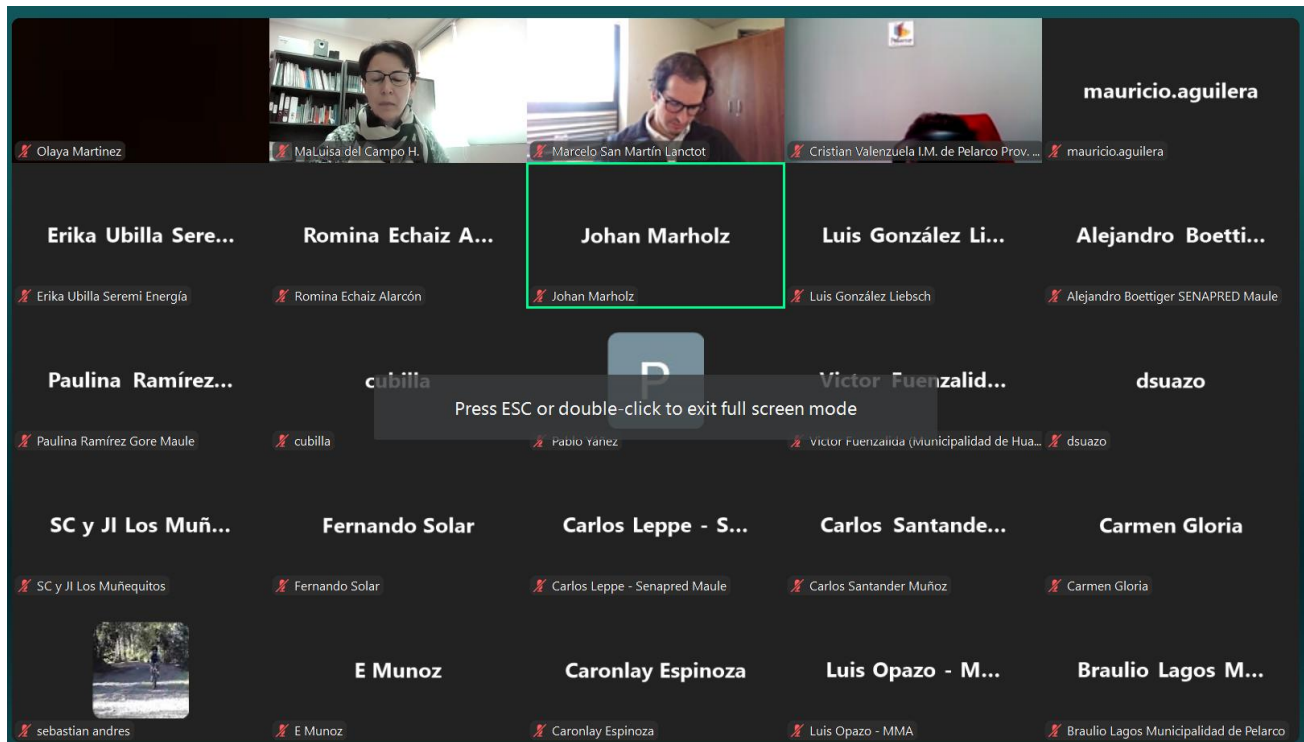


Figura 16 Registro fotográfico tercer taller con Órganos de la Administración del Estado

Fuente: Elaboración propia.

## Síntesis resultados de valoración de LET

El tercer taller OAE representó un hito relevante en la valoración de las propuestas del instrumento, centrado en la valoración de los Lineamientos Energéticos Territoriales (LET), los Objetivos Ambientales (OA) y los Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS). Esta instancia, realizada de manera online, convocó a 22 funcionarios públicos de distintos organismos, quienes aportaron sus perspectivas técnicas y estratégicas al proceso.

El ejercicio participativo relativo a la valoración de LET, recoge información que ordena entre “Totalmente en acuerdo”, “En acuerdo”, “Neutral”, “En desacuerdo”, y “Totalmente en desacuerdo” la opinión del planteamiento de cada uno de los LET.

Los resultados cuantitativos reflejan un amplio respaldo hacia los seis Lineamientos Energéticos Territoriales (LET), con una gran mayoría de respuestas concentradas en las categorías “Totalmente en acuerdo” y “En acuerdo”.

Categoría	LET 1	LET 2	LET 3	LET 4	LET 5	LET 6
<b>Totalmente en acuerdo</b>	10	9	7	7	9	8
<b>En acuerdo</b>	6	6	8	7	7	7
<b>Neutral</b>	0	1	0	2	0	1
<b>En desacuerdo</b>	0	0	1	0	0	0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0	0	0	0	0

Tabla 23 Resultados valorización de LET

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, hay algunas dudas menores que se manifiestan en las respuestas neutrales para LET 2, LET 3 y LET 6, así como en una respuesta “En desacuerdo” en LET 3. Estas observaciones sugieren áreas específicas que requieren mayor claridad o ajustes para aumentar su aceptación.

Los comentarios cualitativos ofrecen una visión más detallada sobre aspectos destacados y áreas de mejora para cada LET:

- LET 1: Se valora su enfoque en la sustentabilidad, pero se recomienda integrar sinergias económicas y detallar los requerimientos técnicos y financieros necesarios.
- LET 2: Requiere priorizar elementos clave, clarificar criterios de evaluación y garantizar la aceptación de los actores involucrados.
- LET 3: Los participantes sugieren precisar conceptos clave y asegurar su compatibilidad con los territorios y comunidades locales.
- LET 4: Aunque se destaca su aporte a la protección cultural, necesita detallar acciones concretas y evaluar cómo se integrará con procesos ya existentes.
- LET 5: Se valora su enfoque en estrategias educativas relacionadas con oportunidades laborales, pero se propone ampliar su alcance hacia una mayor difusión energética.
- LET 6: Se resalta su énfasis en la dendroenergía, aunque se requiere mayor claridad en su operatividad y la promoción de un acceso equitativo a las tecnologías propuestas.

Sin embargo, se identifican áreas de mejora:

- Claridad técnica y operativa: LET 2, LET 3 y LET 6 necesitan especificaciones más precisas para su implementación.
- Participación comunitaria y sectorial: LET 3 y LET 6 requieren mayor involucramiento de las comunidades y sectores clave.
- Sinergias con actores clave y sistemas existentes: LET 1, LET 4 y LET 5 deben integrarse mejor con actores locales y procesos preexistentes.

Asimismo, se destacan temas recurrentes clave en los LET:

- Innovación tecnológica: LET 6 resalta la importancia de tecnologías sostenibles y su impacto energético.
- Educación y cambio cultural: LET 5 subraya la necesidad de fomentar una cultura energética desde la base educativa.
- Compatibilidad territorial y social: LET 3 y LET 4 evidencian la importancia de adaptarse a los contextos locales para garantizar la aceptación y eficacia de las estrategias.

Los LET son valorados como pertinentes y bien alineados con las necesidades energéticas y sociales de la región. Para maximizar su impacto, se requiere trabajar en su claridad técnica, fortalecer la participación comunitaria y sectorial, y garantizar sinergias efectivas con actores clave y sistemas locales.

### Síntesis resultados de los Objetivos Ambientales

El **OA 1** es ampliamente valorado por su enfoque en la sustentabilidad, eficiencia y calidad energética. Los participantes lo consideran sólido y relevante en el contexto energético actual. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de integrar estrategias para mitigar impactos visuales y ambientales, y de especificar métricas claras para evaluar eficiencia, calidad, costos bajos y mínimos impactos ambientales. Además, se enfatiza la importancia de abordar las barreras económicas que dificultan el acceso equitativo y de garantizar un mayor involucramiento de los municipios en proyectos sustentables.

El **OA 2** destaca por su enfoque en participación ciudadana y compatibilidad territorial, siendo considerado crucial para alinear el desarrollo energético con las necesidades locales. Las principales áreas de mejora incluyen detallar estrategias para garantizar una formación inclusiva y efectiva, especialmente mediante la colaboración con juntas de vecinos y comunidades locales. También se sugiere incorporar planes específicos de capacitación en energías renovables y eficiencia energética, así como articular este objetivo con otros, como el OA 4, para optimizar el desarrollo de capacidades. Por último, se recomienda considerar las iniciativas existentes, como las energías distritales impulsadas por el Ministerio de Energía, para lograr una mayor cohesión.

El **OA 3** es percibido como claro y relevante para la conservación del patrimonio natural y cultural, con un enfoque positivo hacia la compatibilidad con instrumentos normativos de planificación territorial. No obstante, se identifican oportunidades de mejora, como fortalecer las capacidades técnicas de los municipios para levantar información patrimonial y cultural, e integrar explícitamente la compatibilidad de los usos del suelo proyectados con la infraestructura energética. Además, se sugiere garantizar que los proyectos energéticos generen beneficios tangibles para las comunidades locales, como mejoras en infraestructura.

El **OA 4** es considerado esencial para fortalecer el capital humano en materia energética y mejorar la productividad local, con una aplicación relevante en distintas escalas territoriales (local, comunal y regional). Sin embargo, se propone descentralizar la formación para adaptarla

a las necesidades específicas de cada territorio y garantizar su vinculación con oportunidades concretas de empleo y productividad. Asimismo, se recomienda incluir recursos y estrategias para visibilizar el uso eficiente de tecnologías mediante instancias educativas prácticas que también expliquen los impactos de los proyectos energéticos en las comunidades.

En conclusión, los cuatro OA son percibidos como relevantes y alineados con las necesidades energéticas y territoriales, aunque presentan desafíos comunes. Es fundamental detallar métricas, estrategias y procesos para implementar cada objetivo de manera efectiva, fortaleciendo los mecanismos de participación comunitaria y local en todos los niveles.

### Síntesis resultados de los Criterios de Desarrollo Sustentable

**CDS1: Desarrollo Energético Robusto, Resiliente y Sustentable:** Es ampliamente valorado por su enfoque en garantizar la confiabilidad y resiliencia del sistema energético, siendo particularmente relevante en situaciones críticas, como para personas electrodependientes. Los participantes destacan su capacidad para proteger el patrimonio natural y cultural, calificándolo como una estrategia adecuada en este ámbito. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora en la falta de regulación específica que garantice la sustentabilidad, la necesidad de fortalecer la comunicación y la promoción explícita del desarrollo económico como parte del criterio. En general, el CDS1 es percibido como un pilar sólido que requiere ajustes técnicos y estratégicos para maximizar su impacto.

**CDS2: Desarrollo Energético en base a una Matriz Renovable, Diversificada y Baja en Emisiones:** Recibe una evaluación positiva por su enfoque en diversificar la matriz energética y fomentar el desarrollo económico local. Los participantes destacan su importancia en la promoción de energía limpia y accesible, pero cuestionan la definición del término "*compatible*" y señalan problemas relacionados con la saturación de paneles fotovoltaicos en ciertas áreas. También se identifica la necesidad de regulaciones estratégicas y normativas para evitar desequilibrios en el territorio. Además, se propone fortalecer la educación dirigida a los sectores productivos, incentivando el uso de energías renovables mediante subsidios, así como garantizar que los beneficios económicos lleguen al usuario final. En resumen, el CDS2 tiene un gran potencial, pero requiere ajustes en su implementación y estrategias normativas más claras.

**CDS3: Desarrollo Energético enfocado en el Bienestar Social:** El CDS3 es reconocido como un criterio clave para mejorar la calidad de vida mediante la educación energética y la participación comunitaria. Su enfoque en el bienestar social es altamente valorado, pero los participantes identifican varias áreas de mejora, como la falta de programas concretos para disminuir las brechas económicas que limitan el acceso a energías renovables. También se señala una desconexión con los instrumentos normativos existentes y la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas en los niveles comunales y regionales mediante análisis de factibilidad. Además, se menciona nuevamente la importancia de mejorar la comunicación estratégica para involucrar a la comunidad en las iniciativas. En general, el CDS3 es percibido como fundamental, pero necesita vincularse mejor con herramientas prácticas y normativas.

En conclusión, los tres CDS presentan fortalezas claras y son percibidos como relevantes en el contexto del desarrollo energético sustentable en la Región del Maule. Cada uno aborda aspectos clave: confiabilidad y resiliencia (CDS1), diversificación energética y desarrollo económico (CDS2), y bienestar social y educación energética (CDS3). Sin embargo, comparten desafíos comunes:

- Regulación y normativas: Es crucial establecer regulaciones claras que respalden la sustentabilidad y compatibilidad energética, especialmente en CDS1 y CDS2.

- Vinculación práctica: Los CDS, en particular el CDS3, deben vincularse mejor con instrumentos normativos y estrategias operativas.
- Programas específicos y accesibilidad: Se requiere diseñar programas concretos para reducir barreras económicas y garantizar que los beneficios lleguen a las comunidades.
- Comunicación estratégica: En todos los CDS se señala la necesidad de mejorar la comunicación para involucrar a las comunidades y sectores productivos de manera efectiva.

### 3.4 Entrevista a actores clave

Se realizaron siete entrevistas a actores pertenecientes a asociaciones, gremios y centros de estudios ligados a temas energéticos, de manera de obtener información de primera fuente sobre el desarrollo energético.

Organización	Representante	Cargo	Fecha de aplicación	Lugar	Duración
Comisión Chilena de Energía Nuclear, CECHEN	Luis Huerta Torchio	Director Ejecutivo	03-08-2023	Centro de Estudios Nucleares de La Reina	48 minutos
Asociación Chilena de Energía Renovable y Almacenamiento, ACERA	Analia Rojas	Directora Ejecutiva	16-08-2023	Oficina corporativa ACERA	1 hora 22 minutos
ACERA (en calidad de asesor externo)	Carlos Finat	Consultor	16-08-2023	Videollamada	54 minutos
Centro de Energía de la Universidad de Chile	Rodrigo Palma	Director Ejecutivo	16-08-2023	Departamento de Energía Eléctrica, FCFM UChile	57 minutos
Coordinador Eléctrico Nacional	-Erick Zbinden -Roger Mellado	-Gerente de Planificación y Desarrollo de la Red  -Jefe del Departamento de Planificación	21-08-2023	Videollamada	39 minutos
Asociación Gremial de Clientes Eléctricos No Regulados, ACENOR	Javier Bustos	Director Ejecutivo	24-08-2023	Oficina corporativa, ACENOR	46 minutos
Asociación de Transmisoras de Chile	Javier Tapia	Director Ejecutivo	24-08-2023	Oficina Transmisoras	59 minutos

Tabla 24 Listado de entrevistas realizadas a actores clave

Fuente: Elaboración propia.

### Síntesis resultados entrevistas a actores clave

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas, para lo cual se realizó una síntesis de la información en cuatro dimensiones, permitiendo identificar temas claves en el desarrollo energético de la región.

Dimensión	Variables
Desarrollo energético	Potenciales para el desarrollo energético
	Brechas de acceso

Dimensión	Variables
	Desarrollo local
	Transición energética
	Falta de información del mercado energético
Participación ciudadana y vinculación con partes interesadas	Participación ciudadana
	Compensación y mitigación del desarrollo energético
Ordenamiento territorial y regulación	Evaluación ambiental estratégica
	Regulaciones del mercado
	Localización de proyectos
	Biodiversidad
Cambio climático	Resiliencia e infraestructura
	Gestión de riesgos de desastres

Tabla 25 Temas tratados en entrevistas a actores clave

Fuente: Elaboración propia.

## Tema 1: Desarrollo energético

De acuerdo a los entrevistados, la Región del Maule cuenta con importantes potenciales renovables para un desarrollo energético sustentable y bajo en emisiones contaminantes, sin embargo, existe una carencia de mano de obra especializada en las comunas, que pueda satisfacer las nuevas necesidades del mercado energético. La transición energética se vuelve una oportunidad, toda vez que permitiría contar con energía limpia, segura y asequible, además de convertirse en un catalizador de la creación de empleo, desarrollo económico y social de la región. Por este motivo, es de suma importancia contar con una planificación a largo plazo, que permita identificar las brechas en infraestructura energética y que potencie la participación de todos los actores, entregando información clave y oportuna.

- La Región del Maule presenta importantes potenciales para el desarrollo energético.

*“...el Maule tiene una característica distinta por sobre el resto de las regiones, donde hay una tecnología predominante. El Maule, lo que tiene, es una región donde las dos tecnologías son posibles de desarrollar (solar y eólica), por lo tanto también y desde el punto de vista de permisos y de territorio, compiten entre sí”.*

*“...la actual demanda de Chile podría satisfacerse fácilmente en 70 veces con la cantidad de recursos que están identificados hoy día, energía solar, eólica, geotérmica, hidro”.*

*“...área importante que tiene que ver con que energía es una línea de negocio. La agricultura es otra línea, pero implementar el agro fotovoltaico puede ser una línea de negocio en sí misma”.*

- Necesidad de contar con mano de obra especializada frente a las nuevas necesidades del mercado energético.

*“...hay mucha demanda, hay poca capacidad técnica para responder eso y lo que terminamos haciendo como país y como empresas es contratar y traer desde afuera esos recursos”.*

*“...esta industria de las energías renovables no convencionales y almacenamiento...necesita operadores, mantenedores, limpiadores, sostenedores... así como hoy día faltan técnicos”.*

*“...la educación y especialmente la técnica superior, es donde se necesita hacer transferencia de lo que está ocurriendo”.*

*“...hay una oportunidad de desarrollo para generaciones futuras, de educación, de tecnificación, de capital humano orientado a la transición energética”.*

*“...hay una oportunidad de tecnificar, por ejemplo, un colegio...nosotros deberíamos estar lleno de colegios técnicos orientados a la infraestructura de la transición energética, que es más allá de los paneles solares”.*

*“...esta industria ha creado no solamente empleos. Empleos de calidad. Segundo, incorporar mujeres. Y tercero, incorporar la educación técnico superior”.*

*“...traen técnicos que llegan seis meses, instalan, operan, se van, no dejan nada, o deja muy poco, hay muy poca capacidad de transferencia”.*

*“...ir creando e ir formando esta fuerza laboral que se va a requerir en el mundo de la energía renovable”.*

- El desarrollo energético es fundamental para disminuir las brechas energéticas, propiciando el acceso seguro y de calidad.

*“...El desarrollo eléctrico...es fundamental para el bienestar de las personas...yo creo que no se valora suficientemente el hecho de que tú tengas energía eléctrica todos los días, en buena calidad de producto, en general, en zona rurales eso no se da mucho”.*

*“... la generación renovable que existe en el Maule, no genera las 24 horas del día. Por lo tanto, el balance hacia el Maule va a cambiar a lo largo del día”.*

*“...iniciativas de energía comunitaria, es decir, de grupos de propietarios pequeños...que podrían construir estas plantas pequeñas, beneficiarse y ellos comprarle al sistema solamente las diferencias en contra...vendiendo ... la energía que le sobre a ciertas horas del día”.*

*“...los motivos de crecimiento que habían experimentado las distintas zonas tenían que ver con las parcelaciones, resultado del desplazamiento de gente de las grandes urbes para aprovechar el trabajo remoto...impone un requerimiento de desarrollo más acelerado a la transmisión solar producto de la demanda”.*

*“...porque toda la parte rural el principal problema es calidad de servicio. Yo te diría que ahí estamos bien atrapados, muy atrapados”.*

- La transición energética como potenciador del desarrollo socioeconómico de la región.

*“...una industria que permite incorporar mujeres, innovación, que tiene cercanía con las personas porque está en el territorio de una forma distinta a como se hicieron los proyectos hace 40 años atrás”.*

*“...industria eléctrica paga impuestos, genera oportunidades de trabajo, desde el punto de vista ambiental permite ir reduciendo las emisiones del sistema”.*

- Falta de planificación para llevar a cabo la transición energética.

*“la planificación de la transmisión está llegando tarde en términos de la propuesta de infraestructura”.*

*“...la transición energética ... queremos darle un carácter positivo.”*

*“...no habido una política de transición, en especial en este momento acá se plantea una ley de transición energética, estrictamente es una ley ad hoc sobre una serie de temas que es necesario resolver, pero no la ley marco de la transición energética en Chile, sino que se tiene una ley reactiva para resolver los principales problemas que se han detectado”.*

- Falta de infraestructura para la transición energética.

*“...La transición energética enfrenta serias dificultades, hoy día, que vienen no por el lado de la disponibilidad de recursos renovables, la disponibilidad de recursos renovables es amplia y está distribuida en general a lo largo de Chile”. “...la principal dificultad viene de la falta de un sistema de transmisión adecuado, para hacer las transferencias de energía que uno podría esperar, en un mercado verdad que permita una amplia oferta para una demanda determinada. Hoy día el sistema enfrenta restricciones”.*

*“...las redes zonales por razones históricas quedaron diseñadas con un estándar que quizá hoy día no ha sido capaz de reaccionar adecuadamente al desarrollo de las actividades económicas en las distintas zonas”.*

*“...es importante que la región reconozca que va a necesitar redes y eso es complicado porque a nadie le gusta que le pasen la línea cerca de la casa”.*

- Falta de información del mercado energético.

*“...no tienes información, no es transparente el mercado, dependes mucho de un consultor que más o menos sepa del mercado o como viene”.*

## **Tema 2: Participación ciudadana y vinculación con partes interesadas**

Se pone de manifiesto la necesidad de que los proyectos aparte de contribuir en el sistema energético, se preocupen de impulsar el desarrollo local y el bienestar de las comunidades, más allá de las compensaciones y mitigaciones propias del impacto potencial que pueda tener su instalación.

- Necesidad de las empresas de vincularse con la ciudadanía a través de la transferencia de conocimiento.

*“...Y hoy día yo creo que lo que necesitas tú es transferir tiempo y contenido. Más que infraestructura también se necesita lo otro”.*

*“...se mantiene la costumbre porque también es parte de las demandas de la comunidad de enfocarse en la infraestructura y en la compensación económica”.*

*“...Entonces, establecer, no sé, puesta en valor de recursos locales, apoyar a la educación, entregar un bien público, cosas de ese tipo, te fijas, no estar preocupados de la infraestructura básica”.*

*“...hay una oportunidad de desarrollo para generaciones futuras, de educación, de tecnificación, de capital humano orientado a la transición energética”.*

## **Tema 3: Ordenamiento territorial y regulaciones**

Uno de los sectores más afectados por los efectos de la llamada “*permisología*” es energía. Los proyectos de inversión demandan mucho tiempo para que puedan obtener la aprobación ambiental, lo que impacta directamente en el desarrollo energético. A esto se suma, la competencia por el territorio, siendo el principal conflicto de las energías renovables la ocupación de tierras agrícolas, provocando muchas veces un rechazo de la ciudadanía frente a este tipo de instalaciones.

- Los nuevos proyectos toman mucho tiempo para poder funcionar.

*“...Entonces tienes dos momentos en donde hay complejidades de atrasos en la planificación de la transmisión...cuando ya está incorporada al plan de la transmisión que lo hace la CNE y*

*con múltiples observaciones de muchos actores... Finalmente, cuando ya está incorporado, tú dices ok, entonces ahora la empresa, tiene que ir a hacer el permiso y los permisos tienen toda la resistencia que se puede usted imaginar”.*

*“...Al final tenemos una obra que lleva seis años. Entonces siete más tres y seis años y todavía es un papel”.*

- Falta de utilización de instrumentos de ordenamiento territorial y apoyo del Estado para el desarrollo energético.

*“...herramientas de gestión territorial que no se ocupan, polos de desarrollo, estudio de franja”.*

*“...la ley de transmisión del año 2016 no se cumplió”.*

*“...Entonces generemos las condiciones previas para que usted, yo antes como Estado sepa qué es lo que usted pide, qué es lo que usted demanda como compensación o mitigación, qué es lo que no se puede ni mitigar, ni compensar para ver si hay un posible cambio de trazado y ese proceso previo donde el Estado se involucra, no se hace eso. Tenemos un problema porque existiendo los instrumentos no lo utilizan”.*

*“...Estado se la juegue en términos de señalar que la infraestructura eléctrica es infraestructura de interés general”.*

- Una de las principales dificultades para el desarrollo energético es el acceso al territorio.

*“...el tema de permisos está siendo muy crítico”.*

*“...cambio de uso de suelo es tremendamente complejo y hay un aporte de antecedentes muy exigente por parte del desarrollador para comprobar que en el fondo esa tierra o ese predio ya no tiene o no tendría posibilidades de uso agrícola”.*

*“...va en conflicto con el territorio y la calidad y el uso de suelo. O sea, yo quiero hacer proyectos energéticos renovables, pero si pongo como el foco dónde debería estar, tengo que tener también un territorio”.*

*“...la principal dificultad que se ve hoy día a futuro, desde el punto de vista, de la instalación de elementos del sistema eléctrico, es justamente el acceso territorio”.*

*“.. la generación de energía compite con el uso de suelo... la energía renovable en particular tiene un alto uso de suelo, en lo que son las plantas solares y eólicas”.*

*“...hace un rato nosotros estamos identificando todas estas zonas están quedando congestionadas”.*

*“...los proyectos solares en general en el centro sur, principalmente del Maule, tiene que ver con la evaluación del SAG y el IFC. El informe favorable construcción del SAG frena mucho proyecto cuando tienen calidad de suelo tres y cuatro. Claro. Entonces la alternativa para poder resolver estos emplazamientos en zonas agrícolas son precisamente la compensación de suelo en el mismo sitio”.*

#### **Tema 4: Cambio climático**

Debido a los efectos del cambio climático, se proyecta una baja disponibilidad de recursos hídricos, prolongadas sequías, aumentos de temperatura y mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos, por lo que cada día es más urgente tomar medidas que busquen reducir la vulnerabilidad de la infraestructura energética, que permitan desarrollar un sistema

energético robusto que sea seguro y capaz de recuperarse ágilmente frente a eventos inesperados.

- Necesidad de adaptación y resiliencia de la infraestructura energética, frente a riesgos y amenazas naturales.

*“...la lección particular de este episodio es que las cosas suceden en muy poco rato. La represa se llenó a una razón de metros cúbicos que nunca antes en la historia se había dado. Entonces, algo que yo pensaba en un momento que iba a pasar en tres días, pasó en tres horas”. “..hay que hacer unos protocolos. Yo diría reescribir protocolos enteros”.*

*“...hoy día es una columna vertebral única, que es bastante riesgosa porque si se produce una falla, en una de esas zonas, si hay un terremoto, por ejemplo, que afecta principalmente a una determinada zona, el sistema queda fraccionado y tenemos que operar los sistemas o sub - sistemas separados”.*

*“...el beneficio que tiene interconectarse, es que va a poder estar respaldada, especialmente en caso de fallas grandes, te fijas, de la naturaleza, que haya inundaciones, en fin, condiciones de verdad que impidan que o terremoto digamos, que impidan que el sistema opera en forma normal”.*

*“...transición energética en la agricultura, principalmente porque algunas zonas están sin un acceso o una red inestable, o que producto de las situaciones climáticas”.*

*“...adaptación al cambio climático, que ha ido muy lenta”.*

- Necesidad de diversificación de la matriz energética frente al cambio climático.

*“...Chile tiene el recurso de generación renovable importante y que, por otro lado, la principal emisión está en el sector energético. Entonces, la lógica dice, bueno, cambia la matriz energética”.*

*“...todo lo que esté construido ya, sobre todo edificios comerciales o público, debiesen tener una posibilidad de tener un algo de autogeneración mediante, bueno, paneles lo más fácil de usar”.*

*“...se ha visto que hay una progresiva instalación de parques o de pequeños medios de generación de autoconsumo”.*

## 4. REGISTROS PARTICIPATIVOS

Identificación de OdVT por provincia

Provincia de Linares						
Propuestas			OdVTs	Restricciones		OdVTs
¿Dónde?	¿Qué?	Repeticiones		¿Qué?	Repeticiones	
Colbún	Precordillera – cordillera: Falta de infraestructura eléctrica mejorando distribución	1	Líneas de transmisión eléctrica	Saturación de centrales de generación hidroeléctrica	1	Zona de interés turístico
			Precordillera	Protección del patrimonio arqueológico	2	Patrimonio arqueológico
	Línea de transmisión desde Argentina (corriente continua)	1	Línea de transmisión eléctrica internacional	Riesgo volcánico	1	Riesgo volcánico
	Potencial eólico cordillera de Colbún	Central de generación eólica				
		Proyecto de generación eléctrica				
		Potencial eólico				
Potencial hidroeléctrico cajón del melado	1	Potencial de energías renovables				
	Potencial hidroeléctrico					
	Central de generación hidroeléctrica					
Lago Colbún	Potenciar área turística	1	Atractivo turístico			
Ruta 5 sur	Electromovilidad – combustible verde	3	Electrolineras			
			Red Vial			
	Generación eólica	1	Central de generación eólica			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial eólico			
			Potencial de energías renovables			
Retiro	Acceso a agua potable	1	Agua potable rural			

Provincia de Linares						
	Generación solar secano interior	1	Riesgo de disminución del recurso hídrico			
			Central de generación solar			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Secano interior			
			Potencial solar			
	Generación eólica	1	Central de generación eólica			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial eólico			
	Cuidar cultivos tradicionales	1	Potencial de energías renovables			
			Uso del suelo agrícola			
Linares	Reciclaje de aceites con biodigestores	2	Biodigestores	No hidroeléctricas en el Achibueno	2	Santuario de la naturaleza
			Potencial de energías renovables			
	Mejorar sistemas de calefacción para reemplazar la leña	1	Bosque nativo	Protección de bosques, cajón Achibueno, reciclaje	3	Bosque nativo
	Alto del rayo: generación solar	1	Central de generación solar	Protección los bellotos del melado	2	Reserva nacional
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial solar			
			Potencial de energías renovables			
	Potencial generación solar embalse Ancoa	1	Central de generación solar	Potencial turístico del embalse Ancoa	2	Embalse
			Proyecto de generación eléctrica			
Potencial solar						
Potencial de energías renovables						
Embalse						

Provincia de Linares						
San Javier	Necesidad de electrolineras	1	Electrolineras	Secano interior: Riesgo de incendios para líneas de alta tensión	1	Riesgo de incendios forestales
	Secano interior, construcción de embalses para generación y riego	2	Embalses			
			Acueductos			
	Biocombustibles	1	Potencial de biocombustibles			Líneas de transmisión eléctrica
Potencial de energías renovables						
Cuidar cultivos tradicionales	1	Uso del suelo agrícola	Secano interior			
Longaví	Transporte público gratuito eléctrico	1	Electrolineras	Riesgo volcánico, nevado de Longaví	2	Riesgo volcánico
			Propiedad fiscal	No hidroeléctricas en río Longaví	1	Cuerpo de agua Rio Longaví
Parral	Necesidad de subestaciones para conectarse dado que existe disponibilidad de terrenos	1	Subestaciones	Nueva celulosa afecta con contaminación, industria contaminante	1	
			Propiedad fiscal			
	Biodigestores	2	Biodigestores	Aluviones, Oportunidad para nuevo embalse de generación hidroeléctrica	1	Riesgo de aluviones
	Mayor presencia de biocombustibles	1	Potencial de biocombustibles			Embalse
			Potencial de energías renovables			Potencial hidroeléctrico
	Secano interior: Potencial maderero para leña	1	Industria forestal	Embalse Digua, sitio prioritario de conservación	3	Sitio prioritario de conservación
Mejorar educación acerca del uso de la energía	1	Secano interior	Embalse			
Provincial	Evaluar innovación en producción por energía	1	Potencial de energía cinética	Cuidar los cultivos tradicionales	1	Uso de suelo agrícola

Provincia de Linares						
	cinética en carreteras y espacios públicos.		Espacios públicos			
	Bicicletas generadoras en espacios públicos	1	Espacios públicos			
	Desarrollo de turismo con energías limpias	2	Potencial de energía renovable Atractivo turístico			
	Bonificar la generación de energía propia	1	Generación propia Potencial de energías renovables			
	Bonificar localidades donde existe infraestructura energética	1				
	Potenciar la innovación desde los niveles más básicos	1	Establecimiento educacional			
	Mejorar conectividad con argentina	1	Líneas de transmisión eléctrica internacional			
	Más electrolinerías en pueblos, ciudades y carreteras	1	Electrolinerías			
	Restablecer y mejorar infraestructura ferroviaria	1	Red de ferrocarriles			
Zonas rurales	Electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolinerías	1	Electrolinerías Entidades rurales	Regular contaminación lumínica	1	Contaminación lumínica
	Energía solar para localidades aisladas	1	Potencial solar Zonas rezagadas			
Depresión intermedia	Proyectos de generación solar debido a terrenos planos	2	Potencial solar			
			Central de generación solar			
			Proyecto de generación eléctrica			
	Potencial de energías renovables					
Construcción de subestaciones eléctricas	1	Depresión intermedia				
		Subestaciones eléctricas				
			Depresión intermedia			

Provincia de Linares						
	Generación eólica	1	Central de generación eólica			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial eólico			
			Potencial de energías renovables			
			Depresión intermedia			

Provincia de Talca						
Propuestas			OdVTs	Restricciones		OdVTs
¿Dónde?	¿Qué?	Repeticiones		¿Qué?	Repeticiones	
San clemente	Potencial de energía geotérmica	1	Potencial geotérmico	Reserva Altos de Lircay	2	Reserva nacional
			Potencial de energías renovables	Radal 7 tazas	1	Parque nacional
	Transmisión	1	Líneas de transmisión eléctrica	Riesgos de erupción volcánica	1	Riesgo volcánico
	Biocombustible	1	Potencial de biocombustibles	Área de desarrollo indígena	1	Comunidades indígenas
			Potencial de energías renovables			
Transmisión en alta cordillera	1	Líneas de transmisión en alta cordillera				
Pelarco	Electromovilidad	1	Electrolineras			
Maule				Agricultura	1	Uso de suelo agrícola Viveros
	Generación de Biomasa (combustibles renovables)	1	Potencial de energía renovable	Turismo (rocas de constitución)	1	Atractivo turístico
Potencial de biomasa						
					Contaminación Industrial (Arauco-CMPC)	3
Constitución				Pueblos originarios.	1	Comunidades indígenas
				Protección de humedales y dunas	3	Humedal Dunas
Constitución (Putú)						

Provincia de Talca						
				Santuario de la naturaleza		Santuario de la naturaleza
Constitución (Pellines)	Caleta Pellines requiere energía	1	Proyecto de generación eléctrica	Conflicto socioambiental (comunidad detiene vertedero industrial)	3	Relleno sanitario
			Caleta pesquera			
			Potencial de energías renovables	Pesca artesanal y deportiva	1	Caleta pesquera Atractivo turístico Borde costero
Constitución (Santa Olga)				Escasez hídrica	1	Agua potable rural Riesgo de disminución del recurso hídrico
				Riesgo incendios forestal (silvicultura)	3	Riesgo de incendios
Provincia de Talca	Electromovilidad en todas las comunas grandes	3	Electrolineras Zona urbana consolidada			
	Biocombustibles residuos (combustibles con basura)	3	Potencial biocombustibles Potencial de energías renovables			
Rio Maule	Uso de ríos para el desarrollo de energía	1	Central de generación hidroeléctrica	Extracción de áridos modifica el curso del río maule	2	Cuerpos de agua
			Potencial hidroeléctrico			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial de energías renovables			
Río Maule					Río Maule	
Laguna del Maule				Turismo en la Laguna del Maule	1	Atractivo turístico
Ruta 5 sur	Generación Eólica a través de transmisión de vehículos (velocidad)	1	Potencial eólico			
			Potencial de energías renovables			
			Red vial			

Provincia de Cauquenes						
Propuestas			OdVTs	Restricciones		OdVTs
¿Dónde?	¿Qué?	Repeticiones		¿Qué?	Repeticiones	
Chanco	Protección Federico Albert	1	Reserva Nacional	No minas arena	1	Dunas
	Protección Humedal Reloca	1	Humedal			
	Geositio Loanco	1	Geositio			
	Protección ambiental aves migratorias Reloca	1	Ecosistema terrestre Humedal			
	Vestigio arqueológico	1	Sitio arqueológico			
	Protección reserva Los Ruiles	1	Reserva nacional			
	Energía solar para localidades aisladas	1	Central de generación solar			
			Potencial solar			
Potencial de energías renovables						
Proyecto de generación eléctrica						
Electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolinerías	1	Zonas rezagadas				
		Electrolinerías				
Pelluhue	Energía solar para localidades aisladas	1	Central de generación solar	Regulación extracción piedra laja	1	Borde costero
			Potencial solar			
			Potencial de energías renovables			
			Proyecto de generación eléctrica			
	Potencial turístico Pelluhue Curanipe	1	Zonas rezagadas			
Protección Área natural Los Queules y Arcos de Calán	2	Zona de interés turístico				
		Reserva nacional				
Cauquenes		3	Atractivo turístico		3	Cuerpos de agua
			Laguna Cienago			

Provincia de Cauquenes						
Otros	Protección ambiental Laguna Cienago			Contaminación agua río Cauquenes		Río Cauquenes
			Cuerpos de agua	Incendios forestales	3	Riesgo de incendios forestales
	Pueblos originarios, patrimonio cultural y turismo	2	Comunidades indígenas	No a torres de alta tensión	1	Secano costero Bosque nativo
			Monumento histórico	Sequia producto de vitivinícola Coronel de Maule. Regular uso de aguas	2	Agua potable rural
			Interés turístico			Riesgo de disminución del recurso hídrico
Electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolineras	2	Electrolineras	Torres de alta tensión que afectan a la población	1	Secano costero	
		Entidades rurales			Bosque nativo	
	1	Línea de transmisión eléctrica	Contaminación CO2			
	1	Embalse				
	1	Corredor biológico cauquenes chanco limite norte con provincia de Talca.	Corredor biológico			
			Ecosistema terrestre			
	Corredor biológico Pelluhue-Chanco por el borde costero	1	Corredor biológico			
Zona de interés turístico						
Ecosistema terrestre						
Ecosistema marino						
Borde costero						

Provincia de Curicó						
Propuestas			OdVTs	Restricciones		OdVTs
¿Dónde?	¿Qué?	Repeticiones		¿Qué?	Repeticiones	
Teno	Reutilización energía térmica de empresas	1	Potencial de energía térmica			

Provincia de Curicó						
			Uso de suelo industrial			
			Potencial de energías renovables			
	Uso de desechos orgánicos para generación de energía	1	Potencial de biomasa			
			Potencial de energías renovables			
			Uso de suelo industrial			
Romeral	Conexión de energía con Argentina	2	Línea de transmisión eléctrica internacional	Zonas no aptas para desarrollos energéticos (poniente)	1	Bosque nativo
	Generar beneficios a la población mediante proyectos energéticos	1	Proyecto de generación eléctrica	Informar los proyectos energéticos y como se ve la comunidad beneficiada	1	Proyecto de generación eléctrica
				Deforestación	1	Bosque nativo
Rauco	Zona poniente apto para infraestructura energética	1	Secano interior	Zona oriente no apta para infraestructura energética	1	Uso de suelo agrícola
			Proyecto de generación eléctrica	Infraestructura energética limitada por arquitectura		
				Protección de bosque nativo	1	Bosque nativo
Hualañé				Infraestructura energética limitada por arquitectura	1	Potencial eólico
				Potencial eólico con problemas de conectividad		Potencial de energías renovables
						Proyecto de generación eléctrica
						Red vial
Molina	Electromovilidad	2	Electrolineras	Potencial eólico sin conectividad	2	Red vial
						Potencial eólico
						Proyecto de generación eléctrica

Provincia de Curicó						
						Potencial de energías renovables
	Uso de aceites para generar energía	1	Potencial biocombustibles	Potencial eólico muy cercano a radar siete tazas	1	Parque nacional
			Potencial de energías renovables	Identidad de turismo	1	Atractivo turístico
Licantén	Mejorar conectividad mediante desarrollos energéticos	1	Red vial	Pesca artesanal	1	Caleta pesquera
	Utilizar terrenos con baja reforestación para energía solar	1	Proyecto de generación eléctrica			
			Edificios en abandono			
			Uso de suelo forestal			
Central de generación solar						
Potencial solar						
Proyecto de generación eléctrica						
Potencial de energías renovables						
Sagrada Familia	Utilizar terrenos con baja reforestación para energía solar	1	Uso de suelo forestal			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Central de generación solar			
			Potencial solar			
Potencial de energías renovables						
Curicó	Existencia de zonas aisladas en cordillera generar oportunidades para generación de energía local	1	Generación local	Desarrollo solar debe ser cerca de Ruta 5 Sur	1	Central de generación solar
			Potencial de energías renovables			Potencial solar
						Red vial
						Proyecto de generación eléctrica
Potencial de energías renovables						

Provincia de Curicó						
						Depresión intermedia
Vichuquén	Potencial de biomasa	1	Potencial de biomasa	Turismo	1	Zona típica
			Potencial de energías renovables			
Ruta 5 Sur	Iluminación con fuente solar	1	Potencial de energías renovables			
	Electromovilidad	2	Electrolineras			
	Generar energía con turbinas eólicas en carretera.	1	Central de generación eólica			
			Potencial eólico			
			Potencial de energías renovables			
			Depresión intermedia			
			Proyecto de generación eléctrica			
Red vial						
Región	Generación eólica borde costero	3	Borde costero	Incendios forestales secano interior	4	Riesgo de incendios forestales
			Central de generación eólica			Secano interior
			Potencial eólico			
			Proyecto de generación eléctrica			
			Potencial de energías renovables			
	Potencial solar en toda la región	4	Potencial solar	Parcelas de agrado	1	Uso de suelo, parcelas de agrado
			Potencial de energías renovables			
	Proyectos turísticos sustentables	2	Sitio turístico	No contaminar zona urbana	1	Zona urbana consolidada
			Potencial de energías renovables			Limite urbano
	Mejorar Conectividad con proyectos de energía	1	Red vial	Volcanes y actividad sísmica para generar geotérmica	1	Riesgo volcánico
Subestaciones			Potencial geotérmico			
						Potencial de energías renovables

Provincia de Curicó						
				Pueblos originarios	2	Comunidades indígenas

### Proceso de codificación primer taller regional

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Uso de energía renovables, con incentivos.	Desarrollo energético	La Región del Maule es un referente nacional en el uso de energías renovables (ERNC), posee una matriz energética diversificada y desarrolla sistemas energéticos pertinentes al territorio.
Matriz energética diversificada en fuentes ERNC.		
Pertinencia de los sistemas energéticos con el territorio.		
Con énfasis en la sustentabilidad energética, y la relación con el medio ambiente y comunidades.	Sustentabilidad energética	La Región del Maule aplica un desarrollo sostenible energético considerando el territorio, su relación con el medio ambiente y comunidades.
Uso de energías renovables y transmisión de energía no invasivas.		
Desarrollo sostenible energético en el territorio.		
Energía más accesible y barata.	Costos energía	La Región del Maule presenta un desarrollo energético más accesible y barato con generación de beneficios directos a escala local y regional.
Energía con beneficios directos a escala local y regional.		
Desarrollo de planes de formación técnica profesional en energía renovables.	Educación y formación	La Región del Maule desarrolla planes de formación técnica profesional basados en energía renovables con énfasis en el Cuidado y protección de la biodiversidad.  La Región del Maule a través de programas de educación energética (técnico -profesional) logra potenciar la investigación, incentivar iniciativas en el uso de energías renovables de acuerdo a las políticas públicas.
Cuidado y protección de la biodiversidad a través de planes de manejo.		
Concientizar a la población en el uso eficiente de la energía a través de programas de educación energética para lograr cambios en la matriz energética centrada en el uso de nuevas energías.		
Incorporar en la formación de técnicos y profesionales el desarrollo energético, y nuevas tecnologías renovables.		
Potenciar la investigación en tecnologías renovables.		
Incentivar la participación en propuestas de proyectos en el uso de energías renovables de acuerdo a las políticas públicas.		
Residuos generados por parques fotovoltaicos.	Contaminación (de residuos)	La Región del Maule realiza acciones de reducción de contaminación ambiental producto de los residuos de parques fotovoltaicos y contaminación visual (material).
Reducción de los efectos de contaminación ambiental del entorno (visual, material).		
Incorporación de eficiencia energética sin contaminantes en hogares, comercio e industria.	Eficiencia energética	La Región del Maule Incorpora eficiencia energética en hogares, comercio e industria, con Capacidad de distribución, equitativa,

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
<p>Capacidad de distribución eficiente, equitativa, oportuna y con regulación para todo el territorio.</p> <p>Desarrollo de sistemas inteligentes para potenciar producción, optimizar consumo y transmisión de energía.</p> <p>Sistema energético descentralizado, equitativo con cobertura en zonas rurales.</p> <p>Aumentar Impuestos a Combustible fósiles.</p> <p>Disminución costo energía renovable.</p> <p>Mejora y eficiencia energética.</p> <p>desarrollo energético domiciliario.</p> <p>Incorporar mantención y control a equipos de transmisión.</p> <p>Buenas prácticas en desarrollo energético.</p>		<p>oportuna y con regulación, Desarrollando sistemas inteligentes para potenciar producción, optimizar consumo y transmisión de energía descentralizado, equitativo y con cobertura para todo el territorio.</p> <p>Una región con un sistema energético (transmisión, distribución, transporte) eficiente que implemente mecanismos que considere aumentos de impuestos a los combustibles fósiles y una disminución de los costos de energía con base renovable, favoreciendo un desarrollo energético domiciliario optimizado de acuerdo a las buenas prácticas en desarrollo energético.</p>
<p>Participación activa permanente y vinculante de la comunidad en los proyectos de desarrollo energético en el territorio.</p> <p>Articulación con el ecosistema público privado regional.</p> <p>Sensibilidad de la comunidad con respecto al uso eficiente de la energía.</p> <p>Potenciar la participación comunitaria.</p> <p>Alianzas público-privadas.</p> <p>Involucramiento de las comunidades.</p> <p>Generación de instancias de participación amplias y diversas.</p>	Participación ciudadana	<p>La Región del Maule se articula con el ecosistema público privado regional desarrollando una participación activa y vinculante con la comunidad con alta sensibilidad con respecto al uso eficiente de la energía.</p> <p>Potenciar la participación comunitaria involucrando a las personas, comunidades y organizaciones de la sociedad civil en una alianza público – privada que permita generar instancias de participación amplias y diversas en el territorio.</p>
<p>Desarrollo de una Organización del territorio con presencia de zonas importantes de conservación o interés medio ambiental.</p>	Ordenamiento territorial	La Región del Maule presenta un ordenamiento territorial que define zonas de conservación o interés medio ambiental.
<p>Generación de energía propia (autosustentable) a través de fuentes locales.</p>	Autogeneración de energía	La Región del Maule fomenta la generación de energía propia (autosustentable) a través de fuentes locales.
<p>Liderazgo nacional en generación de energía con empresas inversión social en el territorio y equidad energética.</p> <p>Sistema energético más regulado y reconocido.</p> <p>Instalación de plantas solares y eólicas, que generen fuentes productivas.</p> <p>Exportadora de energía.</p>	Visión del territorio	La Región del Maule se caracteriza por poseer liderazgo nacional en generación de energía (ERNC) con empresas inversión social en el territorio, con un sistema energético reconocido, regulado y con equidad energética con potencial exportador de energía.
<p>Vinculación entre las comunidades, gobiernos locales y empresas para el desarrollo energético.</p> <p>Generar energía en el territorio sin sacrificar terrenos agrícolas.</p> <p>proyectos con almacenamiento en la región.</p>	Desarrollo energético y territorios	La Región del Maule fomenta la vinculación de las comunidades, gobiernos locales y empresas para el desarrollo energético y almacenamiento, sin sacrificar terrenos agrícolas.

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Enfoque sustentable en iniciativas de inversión en el área energética.	Desarrollo sostenible	Una región con una economía que incorpora el desarrollo sustentable en las iniciativas de inversión, con énfasis en tecnologías sustentables, procesos de reciclaje y salvaguarda del patrimonio cultural y natural.
tecnologías sustentables.		
Salvaguarda patrimonio cultural y natural.		
Reciclaje.		
Normativas ley ambiental.	Ordenamiento territorial	Una región que presenta normativas medioambientales e instrumentos de Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial actualizados. La Región del Maule presenta un ordenamiento territorial que define zonas de conservación o interés medio ambiental.
Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial.		
Desarrollo de una Organización del territorio con presencia de zonas importantes de conservación o interés medio ambiental.		
Políticas públicas con enfoque sustentable.	Gobernanza	Una región con políticas públicas con enfoque sustentable y Normativas que incorporen cambios equitativos en la legislación y fomenten la inversión pública y privada con sistemas más integrados y descentralizados que potencien la articulación público-privada.
Normativas que incorporen cambios equitativos en la legislación		
Articulación público-privada.		
Fomentar la inversión pública y privada.		
Sistemas más integrados.		
Identidad local para fortalecer la producción y eficiencia del recurso energético.	Territorio, identidad y desarrollo energético	Una región con una producción y eficiencia del recurso energético con referencia a la identidad local.
Experiencia en materia energética de años.	Energías renovables	Una región con una trayectoria reconocida en desarrollo energético que incorpora nuevos recursos energéticos.
nuevos recursos energéticos en la región geotérmica (vulcano), mareomotriz (mar).		
Ecosistema público -privado y sociedad civil articulada.	Articulaciones ecosistema regional	Una región con un ecosistema público -privado y sociedad civil articulado en pos de mejorar su eficiencia energética a partir de una política integral que permite la formulación de soluciones co-construidas de innovación para proyectos energéticos.
Políticas intersectoriales e integradas.		
Soluciones innovadoras proyectos energéticos.		
Leyes y normas de construcción.	Regulaciones y normas	Una región con leyes y normas con equidad y que disminuyan las brechas y coberturas.
Brechas coberturas.		
Existencia de empresas con experiencia en el desarrollo energético.	Potencial energético y recursos asociados	Una región que posee un territorio con potencialidades que favorecen el desarrollo energético con recursos renovables, la existencia de empresas con experiencia en el desarrollo energético que generen una conectividad en el territorio a través del uso de energía alternativa, renovable, Instituciones de educación superior que permitirán implementar una planificación y gestión regional eficiente que disminuya las brechas aproveche la energía en la industria y con una Participación ciudadana empoderada.
Instituciones de educación superior en el territorio.		
El territorio presenta potencialidades que favorecen el desarrollo energético con recursos renovables.		
Producción y aprovechamiento de energía en la industria.		
Planificación y gestión regional.		
Participación y redes sociales.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Conectividad en el territorio.		
Alternativas de generación de energía.		
Uso de la energía.		
Existencia de brechas.		
Gestión eficiente.		



## Primer taller Provincia de Curicó

**Pregunta 1:** ¿Qué oportunidades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Curicó/comuna/ localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Potenciar la innovación.	Innovación	Desarrollo de distintos tipos de energía (electromovilidad, mareomotriz, biomasa, materia orgánica) ambientalmente viables, incorporando tecnologías domiciliarias, comerciales, industriales.
Electromovilidad; aportar a la reducción huellas de carbono; impacto ambiental, ruido y CO2.		
Incorporación de tecnologías domiciliarias, comerciales, industriales.		
Potencial mareomotriz y costero para generación de energía.		
Desarrollo de distintos tipos de energía dependiendo de los territorios ambientalmente viables.		
Biocombustible a través de plantas de biomasa, materia orgánica de fruta (cuesco).	Educación	Actualizar oferta educacional a nivel universitaria, inst. profesional, CFT.
Trabajo en conjunto con colegios para generar proyectos de descarbonización.		
Actualización de la oferta educacional a nivel universitaria, inst. profesional, CFT.	Impacto ambiental	Disminución de la contaminación.
Disminución de la contaminación.		
Reutilización de recursos.	Gestión pública	Desarrollo de planes y/o programas para el desarrollo de energías limpias para pequeños y medianos agricultores y PYME, vinculados con el sector público, privado y comunidades.
Desarrollo de “...” planes y/o programas para el desarrollo de energías limpias para pequeños y medianos agricultores y PYME.		
Oportunidad de vincular sector político, privado y comunidades para consolidar la idea de que la sustentabilidad nos beneficia a todos.		
Política energética visibiliza la oportunidad de otras alternativas sustentables; ej, puntos de acopio de aceite.	Recursos naturales	Se cuenta con un entorno favorable para el desarrollo energético.
Geográficas, clima favorable.		
Planta eólica. Tec. En el mar. Sistemas Bess.	Empleabilidad	Oportunidades laborales
Nuevas oportunidades laborales y con mayor constancia.		
Nuevas fuentes de trabajo.	Participación ciudadana	Disminuir las brechas de energía en la región.
Crear beneficios reales en la comunidad.		
Disminuir las diferencias geográficas, energía es toda la región.	Autogeneración	Autogeneración de energía.
Vender energía eléctrica a partir de la propia generación		

**Pregunta 2:** ¿Qué problemas/dificultades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Curicó/comuna/localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Por falta de información la ciudadanía se opone a proyectos de energía.	Participación ciudadana	Falta de información a la ciudadanía por proyectos de energía.
Desinformación comunitaria sobre marco legal actualizado. Falta de conocimiento comunitario.		
Centralización de oportunidades, educación y vinculación. Falta coordinación empresarios – comunidad.	Gestión de la energía	Falta coordinación entre empresarios y comunidad para los proyectos de energía.
Contaminación por el desecho. Por ej; solar, baterías. Sacrifican áreas de cultivo, humedales, "...", etc.	Impacto ambiental	Contaminación por desechos y sacrificio de áreas de cultivo.
Oferta educacional orientada al comercio (oferta/demanda) y no centrada en las políticas energéticas. Brecha educacional actual sobre el uso de energías renovables.	Educación	Brecha educacional actual sobre el uso de energías renovables y políticas de energía.
Falta de desarrollo educacional teniendo a la vista todo el desarrollo de proyectos. Ej; limpieza paneles. Como hacer que las personas sientan como beneficio el no contaminar, el desarrollo sustentable, etc.		
Alto costo para cambiar el uso domiciliario de energía renovable, Regulación poco conocida por las personas.	Inversión en energía	Alto costo para transformación de energía limpia, desconociéndose las normas de regulación para la energía.

**Pregunta 3:** ¿Cuáles son las principales aptitudes que favorecen el desarrollo energético de la provincia de Curicó?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Disponibilidad geográfica de agua y sol. Eólico, solar e hidráulico. Contamos con recursos naturales (sol, agua) para la producción de energías limpias. Buenos recursos ambientales (solar, eólico). Centralizados en el país (logística y punto estratégico). Potencial hídrico y eólico. Biomasa en gran cantidad. Equilibrio medio ambiental – económico sustentable. Zonas costeras. Aprovechar de la mejor manera. Existe superficie y condiciones geográficas para implementar nuevas tecnologías, principalmente en sector costero. Energía eólica a través de borde costero. Aprovechar de mejor forma el borde costero. Zonas con alto potencial hidráulico para centrales.	Recursos naturales	La provincia cuenta con superficie y condiciones geográficas con Potencial hídrico y eólico, biomasa, para la producción de energías limpias.

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Ruralidad (alta). Falta de áreas silvestres protegidas.		
Recursos naturales básicos.		
Mayor difusión en uso de energías.		
Desconocimiento de cómo aprovechar los recursos renovables.	Difusión	Desconocimiento de cómo aprovechar los recursos renovables y efectividad en la información
Acceso a servicios e información que llegue a la gente, que sea efectiva.		
Considerar a ambientalistas y expertos para asesorarse antes de tomar grandes decisiones.		
Base social en desarrollo vinculado al medioambiente.		
Se conocen las necesidades energéticas de la provincia.		
Juntas de vecinos/centros de padres. Articulas necesidades.		
Difundir experiencias exitosas en el desarrollo de energía a la comunidad con apoyo de organismos.		
Comunidad organizada y buena comunicación entre junta de vecinos. Centro de padres.	Participación Ciudadana	Base social (organizaciones y dirigentes) informados y vinculados al medioambiente, Articulados, que conocen las necesidades energéticas de la provincia.
Baja participación ciudadana. Falta de conocimiento en E.R.N.C.		
Consideración de parte de los privados de las necesidades de las comunidades.		
Comunicación estratégica.		
Dirigentes informados. Ley de participación.		
Bajada a la comunidad específica.		
Falta de competitividad que influye en tarifas al cliente final.		
Uso racional de energía.		
Favorecer el crecimiento en el desarrollo energético.		
Infraestructura para alumbrado público.		
Medición inteligente. Control de energía.		
Necesidad de generar energía limpia.		
Mayor planificación territorial energética actual.		
Capacidad productiva grande.		
Vender energía a otros países.		
Reutilizar energía excedente de empresas.		
Falta planificación con integración territorial.		
Falta planificación energética como política regional en algún IPT (regional, internacional y comunal)	Gestión energética	Se percibe un Profesionalismo y buena administración de los organismos públicos, estableciendo orden, claridad y organización. Personas idóneas y preparadas en los cargos. Falta de planificación con integración territorial que permitan Fortalecer la competitividad y el desarrollo de nuevas tecnologías renovables.
Ordenanza en canalización subterránea.		
Profesionalismo y buena administración de los organismos públicos.		
Orden, claridad y organización. Personas idóneas y preparadas en los cargos.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Fortalecer la competitividad y el desarrollo de nuevas tecnologías renovables.		
Incentivos centrados para las empresas. Acercar la energía a la gente con un enfoque domiciliario.		
Fondos disponibles para innovación.	Innovación en energía	Fondos disponibles para innovación.
Falta regulación eficiente desarrollo con menos problemáticas para concretar el desarrollo de proyectos.	Normas y leyes	Se carece de normas y leyes que regulen eficientemente.
Apoyo a la sustentabilidad ¿Quién educa para potencial nuevas tecnologías, subsidios y tarifas?	Educación	Oportunidad de desarrollar conciencia en el desarrollo energético en la provincia de Curicó, la provincia cuenta con Capital humano, profesionales y técnicos con conocimientos en el tema en educación y entidades de educación universitaria, institutos profesionales, CFTs, liceos técnicos profesionales.
Enseñar a la comunidad la E.R.N.C.		
Educación básica con alta conciencia medio ambiental.		
Oportunidad de desarrollar conciencia en el desarrollo energético en la provincia de Curicó		
Educación universitaria, institutos profesionales, CFTs, liceos técnicos profesionales.		
Potenciar cultura energética y vincularlo con educación.		
Bajo conocimiento en energías renovables convencionales a todo nivel.		
Abordase información sobre energía sustentable.		
Falta cultura energética.		
Capacitación para participar laboralmente en la operación de proyectos de energía. Se favorecen con el diagnostico.		
Participación de entidades educacionales universidades, institución, etc.		
Participación de todas las instancias educativas.		
Implementar Net-Bulling en colegios.		
Si falta cultura, falta participación ciudadana. Independiente del desarrollo de proyectos específicos.		
Capital en educación. Presencia de universidades, institutos y centros de formación técnica.		
Falta de recursos públicos para apoyar programas de eficiencia energética (ahorro).	Institucionalidad regional	Instituciones publico/privadas que se están tratando de articular y Políticas energéticas que favorecen el desarrollo de energías limpias, con un Rol del municipio como intermediario entre ministerio de energía y ministerio de medioambiente.
Faltan recursos. Hay políticas públicas. Falta la capacidad técnica.		
Instituciones publico/privadas que se están tratando de articular.		
Políticas energéticas que favorecen el desarrollo de energías limpias.		
Rol del municipio como intermediario entre ministerio de energía y ministerio de medioambiente.		

**Pregunta 4:** ¿Cuáles son las potenciales amenazas y/o riesgos que presentaría el desarrollo energético para la provincia de Curicó/comuna/localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Falta de educación.	Educación	Falta de educación en desarrollo energético.
Educación doméstica en el uso de artefactos que consume energética.		
Mala comunicación entorno.	Participación ciudadana	Pérdida de beneficios para las comunidades asociadas al desarrollo del proyecto.
Pérdida de beneficios para las comunidades asociadas al desarrollo del proyecto.		
Desinformación y mala visión del sector energético.	Difusión	Desconocimiento de la población en energías limpias para implementar en sus sectores.
Falta de difusión de la “...” públicas de la planificación en el desarrollo de energía.		
Desconocimiento de la población en contra de las energías limpias para implementar en sus sectores.		
Cambio climático sequías, lluvias, días sin sol.	Cambio climático	Riesgo de crisis climáticas.
Amenazas climatológicas.		
Falta de incentivos y regularización (distribución y electromovilidad).	Gestión energética	Falta de incentivos y regularización (distribución y electromovilidad, tratamiento de desechos, monopolización de la oferta energética, infraestructura en transmisión).
Falta de infraestructura en transmisión energética para distribución de energía.		
Vías de transporte en cordillera para implementación de infraestructura energética.		
Tratamiento de desechos que se puede generar por crecimiento energético.		
La monopolización de la oferta de energía renovable.		
Regular subdivisiones.		
Falta de regulación del reciclaje de paneles.		
Falta de difusión de la información regulatoria.		
Riesgo de perder la posibilidad de co-construir entre la comunidad – servicio público – privados.	Institucionalidad pública	Falta articulación entre los actores involucrados para el desarrollo de los proyectos, un trabajo muy fragmentado, sectorial.
No valoración al no ser porte, la comunidad, del proyecto; riesgo de no valorar la comunidad.		
No desarrollar proyecto y su afectación al sistema y el impacto a la comunidad.		
Trabajo muy “parcelado” de los sectores y como consecuencia que no se aprecien costos/beneficios del proyecto.		
Amenaza: No vinculación entre servicios públicos; falta de pertenencia.		

## Primer taller Provincia de Linares

**Pregunta 1:** ¿Qué oportunidades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Linares/comuna/localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Desarrollo en la agricultura. Eficiencia hídrica para la agricultura. Fomentar más la agricultura de invernadero. Nueva agricultura. Realizar una agricultura más controlada. Agricultura con menos espacio, pero más productiva, para hacer que haya tanta contaminación con productos. Fuentes de trabajo. Emprendedores locales en el rubro energético y sustentable. Desarrollo proveedores locales. Trabajo, ingresos PIB/regional. Incorporar mayores cupos de empleos públicos asociados a la permisología. Nuevas fuentes laborales especialistas y mano de obra. Transformación de fuentes laborales con consciencia ambiental. Generaría ofertas laborales en amplios rubros para la comuna. Generación de puestos de trabajo temporales por construcción de generadores y transmisores.	Desarrollo agrícola	Un desarrollo agrícola más eficiente, controlada y productiva, con menos espacio y con un uso eficiente de los recursos.
Tecnológica: innovación de nueva tecnología para captar energía solar. Región pionera en innovación energía limpia. Innovación en uso de energías renovables en la gestión pública y privada (paneles en edificios, buses eléctricos, etc.). Nuevas tecnologías de generación, biodigestores en rellenos sanitarios. Tecnológico: apertura a más electromovilidad privada y estatal.	Avance tecnológico e innovación	Región pionera en el uso de energías renovables a través de innovación tecnológica para captar energía de diversas fuentes con gestión pública y privada.
Educación: desarrollo de nuevas áreas educativas. Acercamiento de la comunidad a las energías renovables no convencionales. La introducción de la programación en la malla curricular de educación chilena para la eficiencia energética. Capacitación: nuevas carreras para las universidades y capacitación para las personas.	Formación	
Desarrollo social comunitario. Utilizar el océano pacifico para la generación de energía eólica.		Las Oportunidades de Desarrollo energético para la provincia son amplias, Potenciar los recursos naturales existentes,

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
<p>Capacidades de generar múltiples pequeños embalses en el ancho del territorio Para regar el secano costero.</p> <p>Oportunidades de Desarrollo</p> <p>Inversión en infraestructura (comuna, localidades).</p> <p>Potenciar los recursos naturales existentes.</p> <p>Posicionamiento regional como generador solar/eólico</p> <p>Nuevos negocios, proyectos innovadores que resuelvan los problemas o necesidades que se vayan generando en el cambio a la transición energética. Ej: reciclaje de paneles terminada su vida útil.</p> <p>Desarrollo productivo de la región.</p> <p>Potenciar mayoritariamente la generación eólica por sobre la solar.</p>	Oportunidades de desarrollo e inversión	Posicionamiento regional como generador solar/eólico, generación de Nuevos negocios, proyectos innovadores que resuelvan los problemas o necesidades que se vayan generando en el cambio a la transición energética.
<p>Disminuir las intermitencias eléctricas en provincia.</p> <p>Ahorro económico para las familias de la comuna.</p> <p>Diversidad de la matriz energética.</p> <p>Optimización de recursos naturales (agua-aire-suelo).</p> <p>Costo/oportunidad a largo plazo para bajar los costos.</p> <p>Distribución energética a bajos costos, más oferta.</p>		
<p>Disminución de contaminación</p> <p>dejar atrás los combustibles fósiles.</p> <p>Proteger la superficie de cultivo agrícola.</p> <p>Cumplimiento de la política energética.</p> <p>Crear comunidad y formación de nuevas culturas.</p>	Conciencia sustentable	Crear comunidad y formación de una nueva cultura que deje atrás los combustibles fósiles y valore y Proteja la superficie de cultivo agrícola y Disminuya la contaminación.

**Pregunta 2:** *¿Qué problemas/dificultades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Linares /comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
<p>Agrícola: parques nativos fotovoltaicos dejan poco espacio para la agricultura.</p> <p>Pérdida de suelo agrícola, disminuyendo la oferta de trabajo (cesantía). Decrecimiento económico de la comuna.</p> <p>Cada vez menos terrenos agrícolas, se debe fomentar el sector agrícola que cada vez es para los agricultores más trabajo y no tan rentable. Apoyar la agricultura.</p> <p>Falta de normativa o empresas que se hagan cargo de los desechos que genera el desarrollo energético (paneles fotovoltaicos).</p>	<p>Uso de suelo agrícola para fotovoltaico</p> <p>Normas, leyes</p>	<p>Perdida del suelo agrícola y uso para generar energía fotovoltaico, falta de regulaciones para las inversiones y para los desechos que genera el desarrollo energético.</p>

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Mejorar la ley de caudal ecológico, que sea retroactivo para todas las generadoras hidroeléctricas.		
Falta de regulaciones a privados en donde puedan realizar las inversiones. Esto hace que se instalen en cualquier zona, sin regulación.		
Conflictos	Impacto socioambiental	Destrucción de sitios de conservación y/o ambientes naturales con especies endémicas en zonas protegidas y no reconocidas, falta de fiscalización a la ejecución y seguimiento de los proyectos para la Generación de residuos.
Intervención de biodiversidad.		
Impacto medio ambiental (fiscalización y protestas).		
Generación de residuos.		
Contaminación ambiental, por falta de fiscalización a la ejecución y seguimiento de los proyectos.		
Aumento de desechos de término de vida de los proyectos F.V.		
Destrucción de sitios de conservación y/o ambientes naturales con especies endémicas pero que aún no han sido reconocidos por el estado como zona protegida.		
Falta de fiscalización.	Control, seguimiento de iniciativas / Publico- privado	En los servicios públicos existe una Falta de personal que fiscalice los proyectos y logre mayor eficiencia y en la gestión en los procesos.
Saturación de los servicios públicos con la otorgación de permisos sectoriales.		
Falta de personal en el servicio público que agilice y procese los proyectos.		
Cumplimiento de cargos por privilegios de empresas contratistas.		
Aprovechamiento de estrategias para crear oferta de ventas y servicios en el área local (se debe fiscalizar el apoyo a las comunidades).		
Falta de fiscalizadores que puedan verificar el futuro desarrollo energético.		
Bajar los costos de la energía eléctrica con mejoras en la ley.		
Mayor subterráneos permitirían desarrollar la geotermia (pequeños proyectos).		
La transmisión de un mejor sistema.	Decisiones en el costo del desarrollo energético	Considerar a los gobiernos locales en la toma de decisiones de los planes y proyecciones del desarrollo energético.
Costo energético de producir un panel solar v/s la energía que ese panel "ahorraría" en toda su vida útil.		
Participación del estado en la inversión energética (tiene que ser mayor).		
No considerar de forma formal y activa a los gobiernos locales (municipios) dentro de los planes energéticos y toma de decisiones.		

**Pregunta 3:** ¿Qué elementos/características tenemos en la provincia que favorece el desarrollo energético?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Capital humano, Universidades, Gente capacitada.	Capital humano	La provincia posee capital humano preparado e instituciones de educación superior.
Establecimientos educacionales que preparan profesionales en el área de energía.	Educación	La región posee establecimientos de educación superior, CFTS para formar profesionales en el rubro técnico, centros de investigación que permitan promover el uso de fuentes de energía más limpias y eficientes en calefacción y transporte, mejorar la eficiencia energética domiciliaria, agrícola y potenciar certificaciones ambientales en las escuelas locales.
Promover el uso de fuentes de energía más limpias y eficientes en calefacción y transporte.		
Ministerio de educación con programas de ed. Ambiental.		
Falta de profesionales, falta de retención del talento joven.		
Profundizar en la culturización energética a través de organizaciones educativas.		
Tenemos centros de investigación.		
Educación ancestral (oportunidad: sistematizar el conocimiento).		
Generar talleres de energía para las comunidades.		
Educación a la población de forma transversal.		
Generación de carreras técnicas o capacitaciones para tener mayor mano de obra.		
Presencia de entidades educativas.		
Certificaciones ambientales en las escuelas locales.		
El potencial de mejorar la eficiencia energética domiciliaria, agrícola y en instituciones educacionales.		
Educación en eficiencia energética.		
Presencia de CFTS para fortalecer a profesionales en el rubro.		
Mayor investigación y proyectos que resuelvan el tema de los desechos solares.		
Existencia de ciudades que apoyen servicios para la construcción/operación de proyectos	Servicios y equipamiento urbano de apoyo	Servicios y Equipamiento urbano de apoyo.
Consejo de la sociedad civil COSOC	Institucionalidad pública	Entidades públicas regionales articuladas.
Conectividad entre comunas. Oportunidad: fortalecer.		
Reforzar a los organismos fiscalizadores con mayor cantidad de personal.	Optimización servicios e instrumentos	Optimizar instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, potenciar instancias de fiscalización y recurso humano.
Inexistencia de instrumentos de planificación territorial que regulen los usos de suelo.		
Más personal en el servicio público enfocado en agilizar los requerimientos de proyectos para su desarrollo en la comuna.		
Fiscalización para evitar corrupción.		
Presencia del SEA en la región.		
Interés por el desarrollo de proyectos de energía- apoyo con comunidades.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Tenemos un PLADECO participativo.	Recursos medio ambientales y entorno	La provincia posee un Potencial de desarrollo ERNC. Clima, recursos hídricos, una matriz diversificada de recursos para el desarrollo energético.
Potencial de desarrollo ERNC (sol y viento) en la zona.		
Clima favorecedor.		
Recursos hídricos, favorecen las centrales de paso o de pasada.		
Matriz variada de recursos naturales que pueden ser utilizados para generación energética.		
Energía solar para generar electricidad		
Energía eólica en el océano pacífico.		
Presencia de sitios aptos para la implantación de proyectos.		
Presencia de recurso hídrico.		
Disponibilidad de energía hidráulica.		
Generación con Biomasa.	Diversidad de generación de energía	
Generación eólica precordillerano.		
Hidráulica, Biomasa, F.V., Geotérmica, Mareomotriz		
Autoconsumo de energía. Por ej: impulsar proyectos donde los hogares se pueda tener paneles solares para su propio consumo de energía y ahorrar \$ mensual en luz principalmente, en base a energía solar (renovable).	Autogeneración de energía	La provincia puede impulsar proyectos sostenibles a escala humana, micro proyectos, que permitan generar energía.
Podría desarrollarse más a escala humana micro proyectos.	Participación ciudadana	Se requiere una Incorporación e involucramiento de las comunidades en los diseños, implementación y evaluación de iniciativas en el ámbito energético.
Participación ciudadana en el SEIA.		
Incorporación e involucramiento en los diseños, implementación y evaluación de iniciativas.		
Comunidad activa en la protección del medio ambiente, participación cabildos abiertos.		
Diversas organizaciones de defensa medio ambiental y una ciudadanía activa en el tema energético.		
Dirigir mayores recursos públicos a la sociabilización de la matriz energética con organizaciones sociales.	Inversión energética	Establecer una matriz energética diversa con la participación ciudadana en un ámbito de economía circular aplicado a la agricultura.
Variedad de la matriz energética.		
Economía circular en el ámbito de la agricultura.		

**Pregunta 4:** *¿Cuáles son las potenciales amenazas y/o riesgos que presentaría el desarrollo energético para la provincia de Linares/comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Riesgos para humedales como áreas protegidas.	Riesgos áreas protegidas y pérdida de patrimonio	Las amenazas están dadas por los Daños ambientales en zonas de interés patrimonial y cultural, pérdida de
Rescate de especies nativas, flora, fauna.		
Pérdida de identidad territorial.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva		
Pérdida de naturaleza.		patrimonio y los riesgos para humedales en áreas protegidas.		
Pérdida de patrimonio (agrícola- social, etc.).				
El impacto en zonas de interés turístico al instalar fuentes de generación y transmisión eléctrica.				
Daños ambientales en zonas de interés patrimonial y cultural.				
Contaminación lumínica.	Contaminación	Presencia de contaminación lumínica, visual, ambiental, falta de manejo de los residuos.		
Contaminación visual.				
Impactos ambientales.				
Generación de residuos.				
Polución.				
Contaminación por falta de manejo de los residuos de la ejecución de los proyectos y cierres de proyectos (paneles fotovoltaicos).				
Desafío en la articulación de todos los organismos y participación ciudadana.	Optimización de los servicios públicos	El gran Desafío es lograr la articulación de todos los organismos y participación ciudadana que permita enfrentar la falta de preparación de los equipos públicos, de fiscalizadores, lentitud de los procesos administrativos, instrumentos de planificación desactualizados, leyes inoperantes.		
Demora en legislación para fiscalizar.				
Fiscalización para no generar corrupción.				
Claridad en los organismos fiscalizadores mientras se ejecuta el proyecto.				
Falta de capacitación adecuada a personal municipal.				
Falta de recursos para contar con el número de fiscalizadores acorde a la cantidad de proyectos en ejecución a fiscalizar.				
Enlentecimiento en otorgamiento de permisos sectoriales luego de aprobados los proyectos (servicios saturados).				
Que el retraso en aprobaciones elimine la posibilidad de hacer parques, fotovoltaicos, eólicos, etc.				
DOM poco informados y planes reguladores desactualizados.				
Retrasos administrativos.				
Leyes desactualizadas (mejorar ley ONGRID).				
Rapidez en gestión de documentación.				
Falta de información clara y aterrizada a la comunidad.			Participación ciudadana	Falta de información de la comunidad con respecto a los proyectos energéticos.
Proyectos de energía deben “respetar siempre” la opinión local.				
Utilización de terrenos agrícolas para instalaciones energéticas.	Cambio uso de suelo	Impacto cambio de uso de suelo debido a la Utilización de terrenos agrícolas para instalaciones energéticas lo que provoca Pérdida de suelos agrícola, disminución en la economía de la localidad.		
Pérdida de superficie de cultivos tradicionales.				
Impacto cambio de uso de suelo.				
Superficie de paneles solares sobre tierras agrícolas.				

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Perdida de suelos agrícola, disminución en la economía de la localidad.	Riesgos a la salud y estilo de vida	Percepción de Riesgos a la salud y estilo de vida a cauda del desarrollo energético. energía magnética, ecocidio ambiental.
Riesgo para la salud por energía magnética que producen las torres y estaciones.		
Impacto en asentamientos humanos.		
Sentimiento de “no tener en consideración” a las comunidades cercanas a proyectos.		
Ecocidio ambiental y falta de respeto a toda forma de vida.	Inversión en el territorio	Se percibe un cierta Agotamiento de sitios aptos para el establecimiento de proyectos energéticos, mal emplazamiento de los existentes por cercanías a sectores poblados y predomina la Sensación de amenaza o peligro a los vecinos por cercanía a las subestaciones subestación y abandono por parte de los gobiernos locales y regionales a las comunidades.
Agotamiento de sitios aptos para el establecimiento de proyectos.		
Mal emplazamiento de los proyectos energéticos, cercanos a las comunidades.		
Sensación de amenaza o peligro a los vecinos por cercanía a las subestaciones lo que puede pasar por un tema de impacto social (ejemplo, subestación Ancoa v/s subestación Itahue).		
Intimidación a actividades ambientales, por empresas ejecutoras de proyectos energéticos.		
Abandono por parte de los gobiernos locales y regionales a las comunidades cercanas a infraestructura eléctrica, debido a que descansan responsabilidades sociales en empresas energéticas.		

## Primer taller Provincia de Talca

**Pregunta 1:** *¿Qué oportunidades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Talca/comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Ampliar cobertura y personas sin acceso.	Ampliación acceso a la energía	Acceso a la energía
Incorporar en los objetivos curriculares el tema de la matriz energética.	Incorporar el tema energético en Plan de formación	Se requiere Incorporar el tema energético en los Planes de formación de los establecimientos educacionales de educación superior y técnico, que permitan generar capital humano especializado.
Mayor educación frente al tema energético.		
Agregar contenidos de los proyectos energéticos en la educación para tener mano de obra calificada.		
Los centros de educación superior se adecuan en carreras respecto al desarrollo energético de manera de aumentar la mano de obra local.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Convenios entre la educación y las empresas energéticas.		
Fomentar autonomía energética.	Autonomía energética	Autonomía energética.
Usar residuos como fuentes de energía (biogás).	Generación de energía con fuentes alternativas	Generación de energía con fuentes alternativas (residuos) y aplicar a energía domiciliaria.
Tomar una industria que pueda reutilizar los pasivos de los proyectos energéticos.		
Transformar las energías domesticas a más renovables.		
Ver el tema preciso para la comunidad respectiva para asegurar sustentabilidad.	Diagnóstico comunidades y estilo de vida	Se requiere realizar diagnósticos comunales y orientar estilos de vida más sostenibles.
Fomentar el equilibrio, coexistencia entre consumo y producción.		
Compensación local a través de normativas. Beneficios a la localidad en donde se encuentra el proyecto (económico-político).	Normas de protección a ciudadanos	Se requiere establecer normas legales que protejan a los ciudadanos en términos de beneficios y compensaciones.

**Pregunta 2:** *¿Qué problemas/dificultades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Talca/comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Valores de tarifa excesivas en energía eléctrica en región productiva.	Valores tarifa servicios excesivas	Se requiere establecer rangos de precios acorde a la realidad de las comunidades y mecanismos de información.
Poca claridad en las boletas de cuentas.		
Pérdida de suelo y biodiversidad.	Impacto medioambiental	Los procesos de desarrollo energéticos generan un Impacto medioambiental, asociado al cambio del uso del suelo, Pérdida de biodiversidad y presentación de riesgos asociados a la producción de residuos, baterías, paneles.
Cambio uso de suelo agrícola (pérdida de suelo y biodiversidad).		
Distribución de la energía con alto impacto ambiental.		
Daños y problemas al medioambiente donde se instala el proyecto.		
Externalidades negativas.		
Falta que el desarrollo energético sea representativo a la geografía del sector, adecuándose al territorio y por ende evaluando riesgos.		
Baterías, mantención de paneles (sobre todo a escala domiciliaria).		
Mano de obra local para proyectos energéticos		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Los proyectos energéticos no generan empleos y/o mano de obra local.	Generación de empleo	Existe incertidumbre en relación a la producción de empleo en el ámbito del desarrollo energético.
Desconocimiento en la normativa energética falta educación. Si bien la energía es limpia y favorece medio ambiente no favorece del todo a la población.	Normativa energética	
La normativa favorece el lucro del sector privado por sobre el bienestar de la población (tarifas de venta).		
Disponibilidad hídrica.	Favorece del desarrollo energético	Potenciales de la región, que Favorecen del desarrollo energético.
Que el uso de nuevas tecnologías en materia energética sea más accesible para la población (inversión/ recursos).	Acceso para todos	Acceso universal hacia las nuevas tecnologías en materia energética.

**Pregunta 3:** *¿Qué elementos/características tenemos en la provincia que favorece el desarrollo energético?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Existen viviendas con energía termo solar.	Desarrollo sustentable existente a nivel domiciliario	Desarrollo sustentable existente a nivel domiciliario y equipamiento comunitario.
El alumbrado público es solar.		
No hay un cuidado del uso energético domiciliario.		
Falta reconocer y conocer el patrimonio material y natural.	Fortalecer la Salvaguarda y protección al patrimonio local	Fortalecer la salvaguarda y protección al patrimonio local.
Normativa de monumentos nacionales que protegen el patrimonio regional frente al desarrollo de proyectos.		
Falta de reconocimiento de algunos lugares: Humedales, Santuarios.	Norma legal que favorece el desarrollo energético	Existen normas legales que favorecen el desarrollo energético, pero aún se perciben vacíos legales.
Existencia de una normativa que favorece el desarrollo energético.		
Se necesitan normativas locales que eviten vacíos legales.		
Organización entre organismos públicos para coordinación y bajada de la información a la sociedad.		
Falta de políticas públicas que las informen a la comunidad.		
Dar a conocer las políticas públicas sobre el uso de las energías.	Mayor articulación entre entidades públicas y privadas para mantener informada. A la comunidad sobre el uso de energías	Se requiere una mayor articulación entre entidades públicas y privadas, para tener acceso a información sobre el uso de energías.
Diversidad geográfica y climática.	Entorno geográfico favorece desarrollo energético	El entorno geográfico favorece el desarrollo energético dada la diversidad geografía y climática.
Potencial geográfico.		
El viento favorece a la energía eólica.		
Aprovechamiento de la utilización de las aguas.		
Tenemos fuentes naturales para girar energía.		

Falta de estudios de impacto ambiental frente al desarrollo de proyectos.	Estudios de impacto ambiental	Escasos estudios de impacto ambiental.
---	-------------------------------	--

**Pregunta 4:** *¿Cuáles son las potenciales amenazas y/o riesgos que presentaría el desarrollo energético para la provincia de Talca/comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Existe aún poca investigación del potencial de energía renovable.	Estudios acerca del potencial energético con energías renovables	Se requiere contar con Estudios acerca del potencial energético del territorio, con énfasis en energías renovables que no contaminen y que posean estrategias y planes para residuos que no afecte el paisaje.
Desarrollo energético de las nuevas formas de producir se descentralice y no quede solo en Santiago.		
Exceso de plantas energéticas que aumentaría la contaminación.		
Crecimiento de generación sin un plan de los residuos y plantas sin uso.		
Residuos tecnológicos que queden en terreno.		
El impacto paisajístico de las ER como las solares o parques eólicos.	Contaminación	
La falta de mantención de las líneas eléctricas.	Deficiencias en la mantención de sistemas energéticos	Se presentan deficiencias en la Mantención de sistemas energéticos que se convierten en potenciales agentes de riesgo y focos de emergencia que afectan la calidad de vida de las comunidades.
Potenciales emergencias por focos de incendio (por cables de luz y subterráneos).		
Falta de fiscalización del estado en la regularización de las empresas de energía.		
Inmigración forzosa de comunidades al instalar empresas energéticas al deteriorársela calidad de vida.	Impactos en estilos de vida	El estilo de vida de los habitantes del territorio está cambiando permanentemente, la transición de fuentes de energía fósil a energía limpia es un proceso complejo y lento que debe ser monitoreado.
Se fomenta la sociedad de consumo al tener mayor accesibilidad energética.		
Que la transición de fuentes de energía fósil o contaminante a energía limpia sea muy lenta.		
Pérdida patrimonio material e inmaterial (Ej: agricultura).	Pérdida de patrimonio cultural	Se percibe una pérdida de patrimonio cultural en la búsqueda de producción de energía.
Pérdida de flora y fauna.		
El recurso natural puede escasear en el afán de desfosilizar la producción de energía.		
Falta de instancias de encuentro entre organizaciones sociales.	Participación social escasa	Existe una escasa participación social.
Falta de organización entre las empresas público/privadas.		
Poca fiscalización que existe respecto del avance del desarrollo urbano y el desarrollo energético ej: cableado urbano.	Planificación y ordenamiento territorial	Se requiere contar con instrumentos de Planificación y ordenamiento territorial para la instalación de proyectos de energía.

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Tener un plan estratégico para instalar plantas energía y todo el proceso y reconocer otros temas sociales, culturales, educativos.	Protección al ciudadano	Se requiere contar con normas y leyes que regulen el consumo, y los cobros de las compañías sobre todo en beneficios en las zonas donde se produce energía.
El consumidor final es quien paga los costes de las empresas.		
La industria no se hace cargo del ahorro energético.		
No hay compensación en lo local a pesar de la infraestructura.		
No hay beneficios en las zonas donde se produce energía, ya que alimenta el sistema interconectado central.		

### Primer taller Provincia de Cauquenes

**Pregunta 1:** *¿Qué oportunidades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Cauquenes/comuna/localidad?*

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Dar valor monetario al bosque nativo.	Salvaguarda y puesta en valor del patrimonio cultural y natural	La puesta en valor del patrimonio cultural y natural, la salvaguarda y su visibilización, permitirá generar condiciones favorables para un desarrollo energético que beneficie a todos los sectores del territorio.
Considerar terrenos sin características agrícolas / productivas / de conservación natural para la instalación de torres de alta tensión y paneles solares.		
Problemas seguros del desarrollo es la que se pasa a llevar la privacidad de los terrenos vírgenes.		
Visibilizarían de elementos patrimoniales naturales y su vínculo con las tradiciones locales --> TURISMO.	Acceso a energía de sectores aislados	
Llegar con energía a lugares en los que aún no hay o el servicio es deficiente o escaso.		
La energía eléctrica suministra electricidad para la obtención de agua (un alto porcentaje de viviendas no tienen agua).	Formación en energía sustentable	Se requiere contar con un programa de formación en energías sustentables que permita formar capital humano en el territorio, en todos los niveles y que potencien la generación de empleo.
Enseñar a la población como utilizar las energías renovables así se educa y puede generar fuente de empleo.		
Oportunidad de lugares apartados cuenten con energía para sus hogares.		
Educación: fortalecimiento en educación de eficiencia energética.		
Mayor y mejor educación medioambiental para la comunidad, sobre todo en energías renovables y reciclaje.	Educación ambiental	
Generar educación preescolar ambiental y en todos los niveles.		
Creación de fuentes labores para el proceso de construcción.		
Fuentes de generación a menor escala en sectores rurales.		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Paneles solares individuales con tal de ser autosustentable.	Autogeneración de energía	Se espera contar con procesos que favorezcan la autogeneración de energía, a menor escala, especialmente en sectores rurales.
Autogeneración de energía, mejoramiento en las formas de desarrollo de paneles solares en techos de las viviendas.		
Se necesita que se cambien todos los postes que van por dentro de los terrenos y los saquen para fuera de la calle por los incendios y que los alambres que están pelados camino a Talca.	Preparación para Riesgos (naturales, humanos)	Los riesgos que se perciben en el ámbito del desarrollo energético en el territorio, se asocian a la generación de incendios, cortes de luz, salud, contaminación acústica
Limpieza de línea por los temporales de invierno antes y después que avisen cuando sean los cortes de luz.		
Se generan cortes en red por problemas en ciudades vecinas, "crear sistema cerrado comunal" o líneas paralelas.		
Ciertos tipos de energía (transmisión con torres de alta tensión) generan problemas de salud.		
Contaminación acústica.		
Problemática de enfermedades por ondas electromagnéticas.		
Hacer este tipo de talleres.		
La participación respecto a estos temas no es vinculante con la población.	Incentivar participación ciudadana	Se requieren instancias de participación ciudadana vinculante y participativa, especialmente con las comunidades donde se instalan proyectos energéticos.
No se considera la opinión de la comunidad residente en la población de líneas de energía de alta tensión.		
Crear sistemas participativos, reales y vinculantes.		
Presentar instancias en que se conozcan personas dedicadas a la energía sustentable.	Energía sustentable local	Se plantea la posibilidad de incentivar la generación de energías limpias y renovables amigables con el entorno, autogeneradas especialmente para sectores rurales.
Generar energías ecológicas y hacer uso de las ya existentes sin destruir el ecosistema que nos va quedando en el Maule.		
Se las personas generan energía poder utilizar los remanentes de energía en casa que se produzca y la utilice en el próximo pago de luz.		
Desarrollo energético provincial.		
Generar legislación energética provincial.		
Proyectos a menor escala para incidentes particulares/ sectores más pequeños.		
Crear biodigestores utilizando los desechos, en una fuente de energía.		
Hacer viviendas pensando en el ahorro energético.		

**Pregunta 2:** ¿Qué problemas/dificultades se pueden presentar con el desarrollo energético para la provincia de Cauquenes/comuna/localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Riesgos cancerígenos.	Bienestar y salud	Se percibe que el desarrollo energético provoca un impacto negativo en el Bienestar y salud de la comunidad y genera riesgos en el entorno natural- cultural: depredación medioambiental, Impacto a zonas de producción agrícola, contaminación por desechos de la industria, incendios, especialmente cuando refieren a la instalación de infraestructura en sitios patrimoniales y de conservación.
Depresión.		
Riesgos de incendio mayor.		
Posible depredación medioambiental a costa de la sustentabilidad del territorio.		
Impacto a zonas de producción agrícola, apícola por emplazamiento de LAT.		
Torres de alta tensión en lugares de conservación patrimonial.		
Los lúmenes de alumbrado público fuera de norma, contaminación lumínica.		
Convertirnos en zonas de sacrificio.		
Los desechos de los paneles, contaminación que la empresa se debe hacer cargo.		
Exceso de calor lo que puede producir incendios sienta nuestra comuna zona seca.		
Ecosistema del secano frágil.		
Hay grandes espacios con patrimonios naturales y otros que están en riesgo.	Riesgos e impactos en el entorno natural- cultural	
Torres de alta tensión contaminación electromagnética acústica.		
Educación: en problemas o dificultades, la explosión del uso de objetos eléctricos no se conduce con la conciencia de cambio climático.	Educación	Generación de sensibilización en torno al cambio climático y uso de energía.
Con el desarrollo energético es agradecer por los avances, pero darnos cuenta de que estamos al tope.	Desarrollo energético	Avances del desarrollo energético.
Deficiente mantención CGE.	Mantención infraestructura energética	Se requiere instalar procesos de mantención de la infraestructura energética.
Deficiente mantención de redes de distribución (postes botados, cables en el suelo) en sector "El durazno".		
Poca protección a la ciudadanía por abusar de empresas energéticas.	Protección ciudadana	Establecer legislación para la protección del ciudadano.
La empresa CGE no cumple con la compensación ofrecida por cortes y reposición repentina de energía.		
Monopolio en la distribución de energética, baja competencia en la fijación de tarifas.	Gestión y cobro de servicios	No existe competencia en la fijación de tarifas.

**Pregunta 3:** ¿Qué elementos/características tenemos en la provincia que favorece el desarrollo energético?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Compromiso social comunitarios.	Empoderamiento comunitario	Por parte de la comunidad se percibe un empoderamiento social comunitario con agrupaciones alertas frente a posibles irregularidades, fomentando un desarrollo energético sustentable.
Comunidades/agrupaciones alertas frente a posibles irregularidades, fomentando un desarrollo energético sostenible y sustentable.		
Preocuparse de la población que aún no tiene energía.	Aislamiento energético	Proveer energía a todos los sectores aislados e incorporar el desarrollo energético sustentable en viviendas.
Que fiscalicen los sectores sin luz.	Desarrollo energético sustentable	
Energías fotovoltaicas y termo solar en viviendas.		
postulación a nuevas energías renovables con paneles solares.		

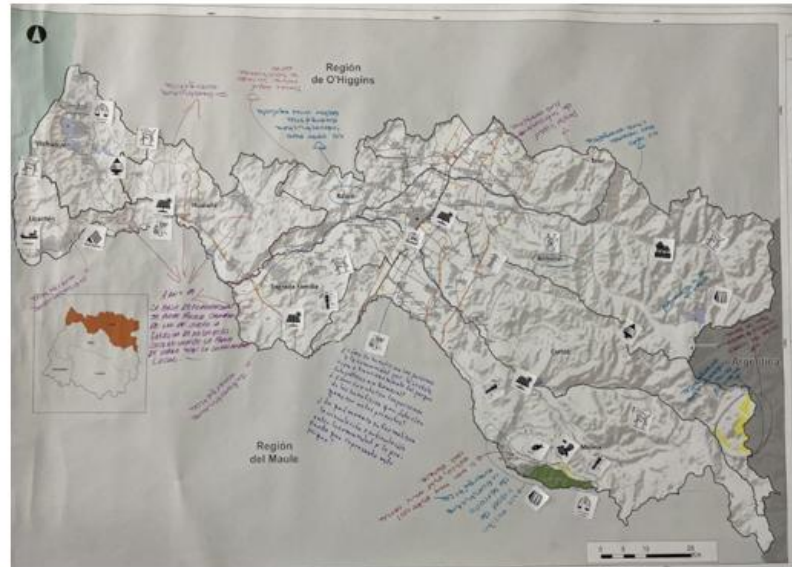
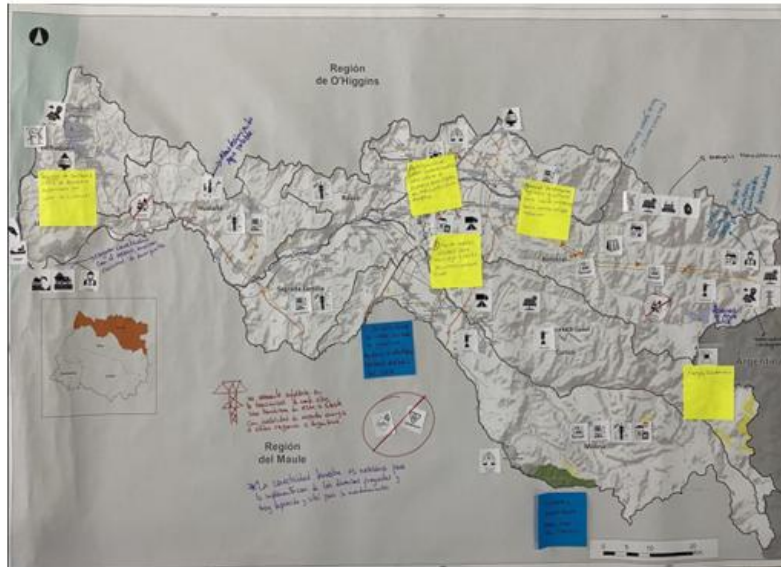
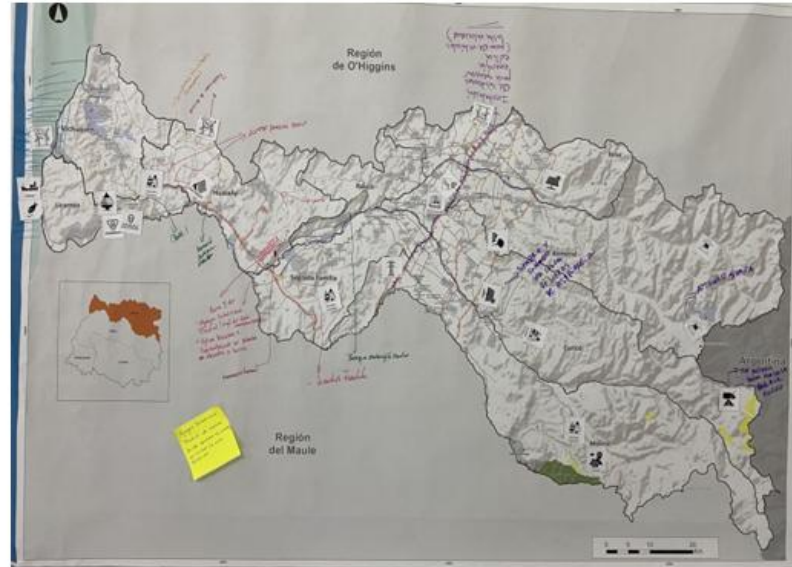
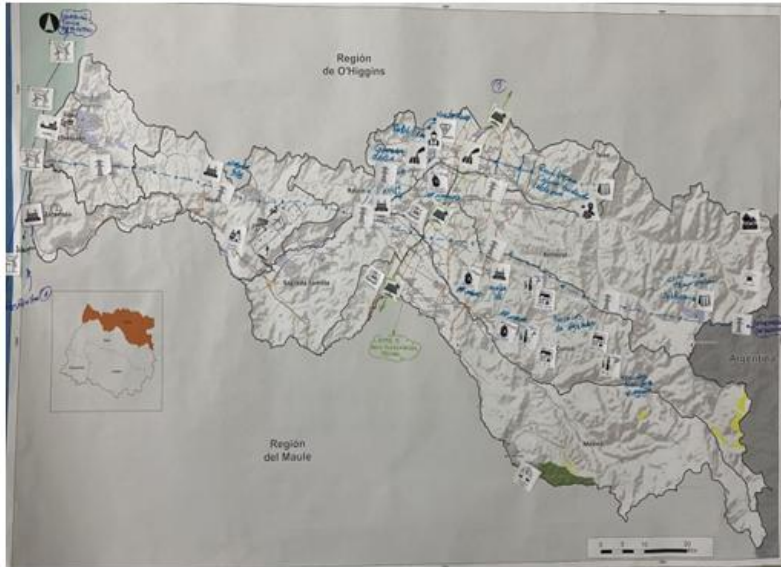
**Pregunta 4** ¿Cuáles son las potenciales amenazas y/o riesgos que presentaría el desarrollo energético para la provincia de Cauquenes/comuna/localidad?

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Proyecto Itahue Hualqui es profundamente peligroso, un atentado al centro- sur de Chile.	Amenaza y riesgos del desarrollo energético (proyectos)	Las potenciales amenazas y riesgos del desarrollo energético (proyectos) para la provincia de cauquenes se relacionan con la instalación de proyectos energéticos cercanos a zonas con altos índices de urbanización, bosques nativos (Ruil- Queule), se disminuye el espacio de campesinado artesanal – alfarería, en definitiva se rompe el equilibrio y destrucción de ecosistemas y presenta Amenazas de desertificación, Propagación de incendios, falta de agua, desvalorización de terrenos (bienes), riesgos en la salud de las personas, y daños a la flora y fauna.
Instalación de proyectos cercanos a zonas con altos índices de urbanización.		
Amenaza de los bosques nativos (Ruil- Queule).		
Desarrollo de polos de zonas de sacrificio en la comuna.		
El crecimiento de los vinos y consumo de agua indiscriminada		
La revolución energética disminuye el espacio de campesinado artesanal – alfarería.		
Es una amenaza para el equilibrio ecológico las forestales desatadas, las temperaturas están por sobre los 40°C.		
Amenazan desertificación por exceso de hectáreas plantadas por pinos y eucaliptus.		
Destrucción de ecosistemas.		
Destrucción del medio ambiente.		
Torres de alta tensión por riesgo de incendios, daños eco sistemáticos y salud humana.		
Instalación de proyectos energéticos sin el mayor resguardo.		
Desarrollo de proyectos mineros.		
Amenazas para convertirse en zonas de sacrificio.		
Propagación de incendios, falta de agua, desvalorización de nuestros terrenos (bienes), riesgos en la salud de las personas (auditiva).		

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
Se debería hacer el cambio del trasado eléctrico ya que pasa por los terrenos dentro, eso debería salir a la calle para no seguir perjudicando por los incendios ocurridos.		
Torres de alta tensión. Amenazan los cables de alta tensión los campos, ya que estos pasan en los interiores perjudicando la naturaleza y hogares.		
Las instalaciones de proyectos energéticos son incompatibles con el medio ambiente sin tener un mayor resguardo.		
Explotación indisciplinada de la fauna, flora y recursos naturales.		
Agroindustrias chancheras y avícolas con externalidades muy negativas para la salud y ecosistemas.		
Los generadores eólicos entorpecerían el traslado de helicópteros cuando se produzcan incendios además de la circulación de las aves.		
Participación de los territorios con franjas de seguridad y líneas de alta tensión.		
Los planes de trabajos no van a los territorios se centran en ciudades concentradas, el ciudadano común, no tiene tiempo para ir a charlas a informarse ya que debe trabajar.		
Alegamos reunión tras reunión y siguen pasando las cosas que pedimos explícitamente que no hagan.		
Desarrolladores no generan instancias/ participación ciudadana.		
Agotamiento de recursos naturales para artesanos/as y otras prácticas no renovables		
Tomar en cuenta los puntos que se plantean en las diferentes reuniones y se vean respuestas de respeto con las problemáticas de la salud al futuro de los habitantes.	Participación ciudadana crítica	Los espacios de discusión con la comunidad no han sido lo suficientemente valorados, se percibe que son poco efectivos y no se consideran en la toma de decisiones, los proyectos se implementan sin considerar la participación ciudadana, quien carece en general de información acerca de las iniciativas.
Información de proyectos de energía que no informan a la comunidad, la pandemia hizo que la ciudadanía se durmiera en sus problemáticas mientras los proyectos avanzan.		
Los proyectos industriales que afectan a los vecinos deben ser informados en el diario.		
Poca institucionalidad donde la comunidad tome decisiones que no son vinculantes.		
Baja información ciudadana sobre proyectos que nos permita comunicarnos a los vecinos.		
Incompatibilidad de proyectos respecto al plan de desarrollo comunal.	Instrumentos de planificación Local	Se percibe la necesidad de contar con instrumentos de planificación local actualizados.
No hay planificación territorial real.		
Desigualdad en la distribución de energía.	Inequidad energética	Inequidad energética.

Codificación abierta	Codificación axial	Codificación selectiva
La cordillera de la costa se debería proteger y eliminar los bosques de pinos y eucaliptus.	Protección al patrimonio natural	Se requiere una protección al patrimonio natural que se encuentra amenazado, con proyectos que no cuentan con evaluación de impacto ambiental, tampoco con aspectos legales para el desarrollo energético.
La no descentralización de las fuentes de energía.		
Existe un espantoso monopolio en las empresas distribuidoras de energía eléctrica.		
Protección del naranjillo. Bosque nativo amenazado.		
Legislación para que cada provincia genere sus fuentes de energía y no más zonas de sacrificio.	Aspectos legales del desarrollo energético	
Las condiciones de contratos de autorización de poner algún elemento estructural energético deben ser contemplado con la población.		
Generar proyectos energéticos sin la evaluación ambiental completa.		
La instalación del proyecto energético el debido resguardo del territorio por el cual se va a instalar.		
Ausencia de sistemas alternativos de generación.	Sistemas alternativos de generación.	Diseñar sistemas alternativos de generación.
Pesticidas. La ley protege la producción y no a las personas.	Prácticas agrícolas industriales	Se han presentado prácticas agrícolas industriales que impactan el entorno
Fertilizantes sintéticos.		
Agricultura intensiva agro toxinas (glifoneto).		

### Cartografía participativa Provincia de Curicó



Propuestas			ODVTs	Resultados	Restricciones		ODVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
Teno	Reutilización energía térmica de empresas	1	Potencial de energía térmica	Potencial de energía térmica				
			Uso de suelo industrial	Uso de suelo industrial				
			Potencial de energías renovables					
	Uso de desechos orgánicos para generación de energía.	1	Potencial de biomasa	Potencial de biomasa				
			Potencial de energías renovables					
			Uso de suelo industrial					
Romeral	Conexión de energía con Argentina	2	Línea de transmisión eléctrica internacional	Línea de transmisión eléctrica internacional	Zonas no aptas para desarrollos energéticos (poniente).	1	Bosque nativo	Bosque nativo
	Generar beneficios a la población mediante proyectos energéticos	1	Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica	Informar los proyectos energéticos y como se ve la comunidad beneficiada	1	Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica
					Deforestación	1	Bosque nativo	
Rauco	Zona poniente apto para infraestructura energética.	1	Secano interior		Zona oriente no apta para infraestructura energética.	1	Uso de suelo agrícola	Uso de suelo agrícola
			Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica				
					Infraestructura energética limitada por arquitectura.		No territorializable	
					Protección de bosque nativo	1	Bosque nativo	
Hualañé					Infraestructura energética limitada por arquitectura.		No territorializable	

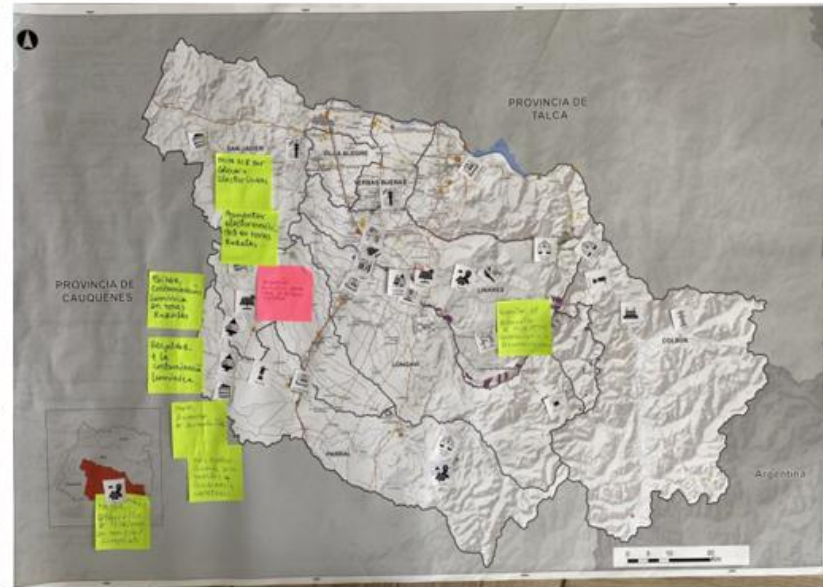
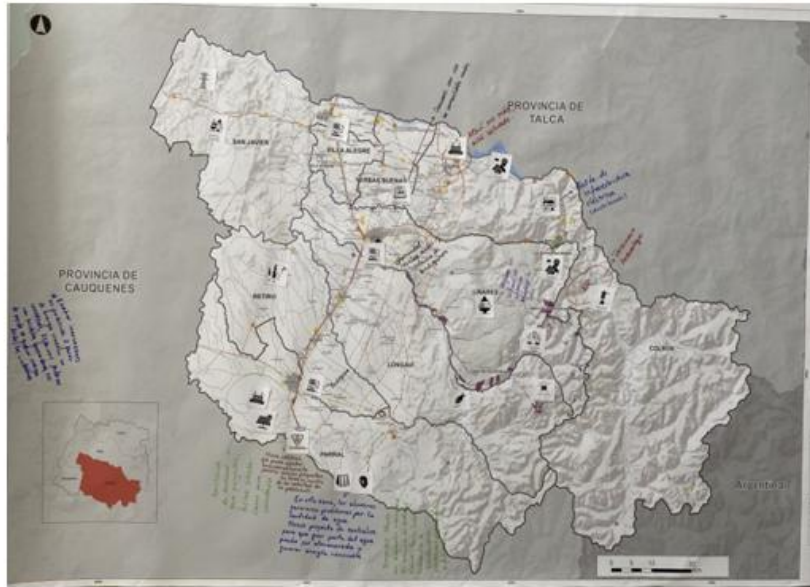
Propuestas			ODVTs	Resultados	Restricciones		ODVTs	Resultados	
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep			
					Potencial eólico con problemas de conectividad	1	Potencial eólico	Potencial eólico	
							Potencial de energías renovables		
							Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica	
							Red vial	Red vial	
Molina	Electromovilidad	2	Electrolineras	Electrolineras	Potencial eólico sin conectividad	2	Red vial		
							Potencial eólico		
							Proyecto de generación eléctrica		
							Potencial de energías renovables		
Uso de aceites para generar energía	1	Potencial biocombustibles	Potencial biocombustibles	Potencial eólico muy cercano a radar siete tazas.	1	Parque nacional	Parque nacional		
						Potencial de energías renovables	Identidad de turismo	1	Atractivo turístico
Licantén	Mejorar conectividad mediante desarrollos energéticos	1	Red vial	Red vial	Pesca artesanal	1	Caleta pesquera	Caleta pesquera	
			Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica					
	Utilizar infraestructura Licancel para generar energía.	1	Edificios en abandono	Edificios en abandono	Edificios en abandono				
									Utilizar terrenos con baja reforestación para energía solar
			Central de generación solar	Central de generación solar					

Propuestas			ODVTs	Resultados	Restricciones		ODVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
			Potencial solar	Potencial solar				
			Proyecto de generación eléctrica					
			Potencial de energías renovables					
<b>Sagrada Familia</b>	Utilizar terrenos con baja reforestación para energía solar	1	Uso de suelo forestal					
			Proyecto de generación eléctrica					
			Central de generación solar	Central de generación solar				
			Potencial solar	Potencial solar				
			Potencial de energías renovables					
<b>Curicó</b>	Existencia de zonas aisladas en cordillera generar oportunidades para generación de energía local	1	Generación local	Generación local	Desarrollo solar debe ser cerca de Ruta 5 Sur.	1	Central de generación solar	Central de generación solar
			Potencial de energías renovables				Potencial solar	
							Red vial	
							Proyecto de generación eléctrica	
							Potencial de energías renovables	
				Depresión intermedia				
<b>Vichuquén</b>	Potencial de biomasa	1	Potencial de biomasa	Potencial de biomasa	Turismo	1	Zona típica	Zona típica
			Potencial de energías renovables					

Propuestas			ODVTs	Resultados	Restricciones		ODVTs	Resultados	
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep			
Ruta 5 Sur	Iluminación con fuente solar	1	Potencial de energías renovables						
	Electromovilidad	2	electrolineras	electrolineras					
	Generar energía con turbinas eólicas en carretera.	1	Central de generación eólica		Central de generación eólica				
			Potencial eólico						
			Potencial de energías renovables						
			Depresión intermedia		Depresión intermedia				
			Proyecto de generación eléctrica						
Red vial		Red vial	Red vial						
Región	Generación eólica borde costero	3	Borde costero	Borde costero	Incendios forestales secano interior	4	Riesgo de incendios forestales	Incendios forestales secano interior	
			Central de generación eólica	Central de generación eólica			Secano interior		
			Potencial eólico						
			Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica					
	Potencial solar en toda la región.	4	Potencial solar	Potencial solar	Parcelas de agrado	1	Uso de suelo, parcelas de agrado	Uso de suelo, parcelas de agrado	
			Potencial de energías renovables						
Proyectos turísticos sustentables	2	Sitio turístico	Sitio turístico	No contaminar zona urbana	1	Zona urbana consolidada	Zona urbana consolidada		

Propuestas			ODVTs	Resultados	Restricciones		ODVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
			Potencial de energías renovables				Limite urbano	
	Mejorar Conectividad con proyectos de energía	1	Red vial		Volcanes y actividad sísmica para generar geotérmica	1	Riesgo volcánico	Volcanes y actividad sísmica para generar geotérmica
			Subestaciones	Subestaciones			Potencial geotérmico	
							Potencial de energías renovables	
					Pueblos originarios	2	Comunidad es indígenas	Comunidades indígenas

### Cartografía participativa Provincia de Linares



Potenciales				Restricciones				
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
Colbún	Precordillera – cordillera: Falta de infraestructura eléctrica mejorando distribución	1	Líneas de transmisión eléctrica	El potencial lo ubican en la cordillera y precordillera de Colbún: eólico, hidroeléctrico. Presencia de Líneas de transmisión eléctrica Internacional, proyectos de generación eléctrica, eólica e hidroeléctrico.	Saturación de centrales de generación hidroeléctrica	1	Zona de interés turístico	Identificación de Patrimonio arqueológico, Zonas de interés turístico y riesgo volcánico
			Precordillera		Protección del patrimonio arqueológico	2	Patrimonio arqueológico	
	Línea de transmisión desde argentina (corriente continua)	1	Línea de transmisión eléctrica internacional		Riesgo volcánico	1	Riesgo volcánico	
	Potencial eólico cordillera de Colbún	1	Central de generación eólica					
			Proyecto de generación eléctrica					
			Potencial eólico					
Potencial hidroeléctrico cajón del melado	1	Potencial de energías renovables						
		Potencial hidroeléctrico						
		Central de generación hidroeléctrica						
Potencial de energías renovables	1	Potencial de energías renovables						
		Potencial hidroeléctrico						
		Central de generación hidroeléctrica						
Lago Colbún	Potenciar área turística	1	atractivo turístico	Potencial Área turística				
Ruta 5 sur	Electromovilidad – combustible verde	3	Electrolineras	Electrolineras y red vial				
			Red Vial					
	Generación eólica	1	Central de generación eólica	Centrales de Generación eólica				

Potenciales					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
			Proyecto de generación eléctrica Potencial eólico Potencial de energías renovables					
Retiro	Acceso a agua potable	1	Agua potable rural Riesgo de disminución del recurso hídrico	Acceso eficiente al agua potable rural				
	Generación solar secano interior	1	Central de generación solar Proyecto de generación eléctrica Secano interior Potencial solar Potencial de energías renovables	Central de generación solar secano costero interior				
	Generación eólica	1	Central de generación eólica Proyecto de generación eléctrica Potencial eólico Potencial de energías renovables	Central de generación eólica				
	Cuidar cultivos tradicionales	1	Uso del suelo agrícola	Uso eficiente del suelo agrícola				
Linares	Reciclaje de aceites con biodigestores	2	Biodigestores Potencial de energías renovables	Uso de biodigestores	No hidroeléctricas en el Achibueno	2	Santuario de la naturaleza	Santuario de la naturaleza

Potenciales					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
	Mejorar sistemas de calefacción para reemplazar la leña	1	Bosque nativo	Conservación bosque nativo	Protección de bosques, cajón Achibueno, reciclaje	3	Bosque nativo	Bosque nativo
	Alto del rayo: generación solar	1	Central de generación solar	Central de generación solar	Protección los bellotos del melado	2	Reserva nacional	Reserva nacional
Proyecto de generación eléctrica								
Potencial solar								
	Potencial generación solar embalse Ancoa	1	Potencial de energías renovables	Central de generación solar y embalses	Potencial turístico del embalse Ancoa	2	Atractivo turístico	Potencial turístico del embalse Ancoa
Central de generación solar								
Proyecto de generación eléctrica								
Potencial solar								
Potencial de energías renovables								
Embalse								
San Javier	Necesidad de electrolineras	1	Electrolineras	Electrolineras	Secano interior: Riesgo de incendios para líneas de alta tensión	1	Riesgo de incendios forestales	Secano interior: Riesgo de incendios para líneas de alta tensión
	Secano interior, construcción de embalses para generación y riego	2	Embalses	Embalses para generación y riego Secano interior				
			Acueductos					
			Secano interior					
Biocombustibles	1	Potencial de biocombustibles	Biocombustibles	Líneas de transmisión eléctrica				

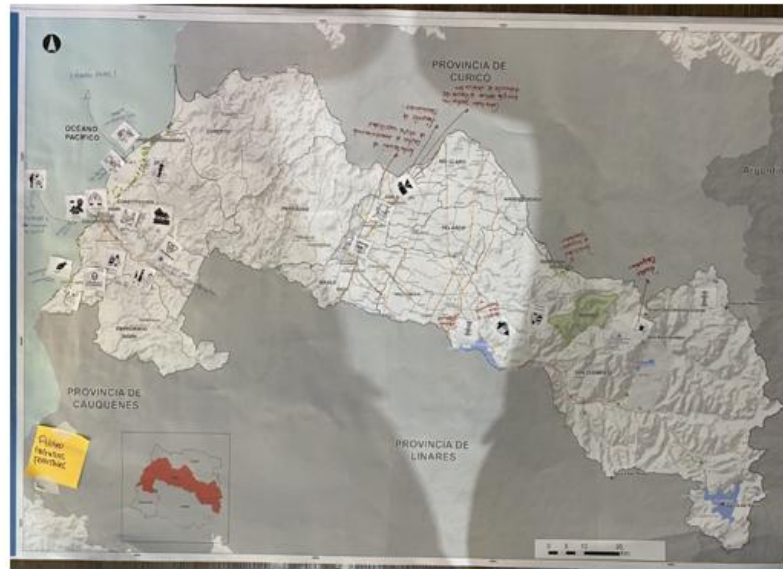
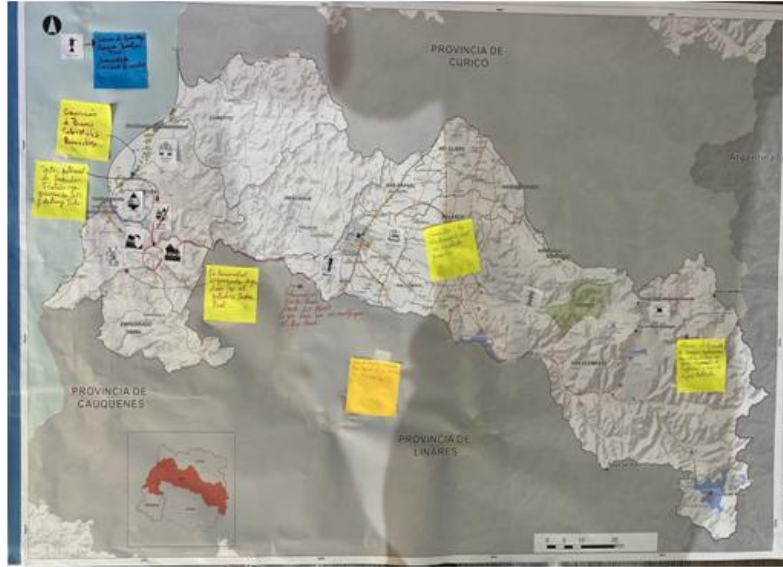
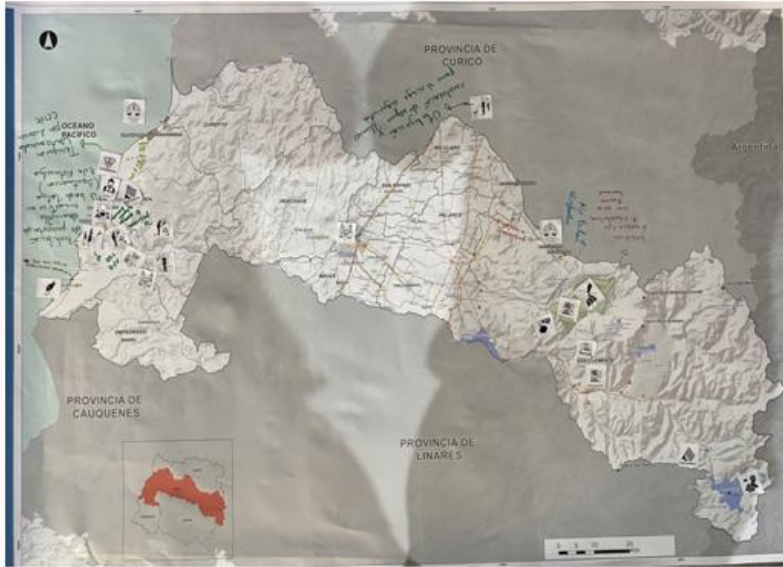
Potenciales				Restricciones				
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
			Potencial de energías renovables					
	Cuidar cultivos tradicionales	1	Uso del suelo agrícola	Uso eficiente del suelo agrícola			Secano interior	
Longaví	Transporte público gratuito eléctrico	1	Electrolineras	Transporte público eléctrico	Riesgo volcánico, nevado de Longaví	2	Riesgo volcánico	Riesgo volcánico
			Propiedad fiscal		No hidroeléctricas en río Longaví	1	Cuerpo de agua Río Longaví	
Parral	Necesidad de subestaciones para conectarse dado que existe disponibilidad de terrenos	1	Subestaciones	Subestaciones para conexión	Nueva celulosa afecta con contaminación, industria contaminante	1	Contaminación industrial	Contaminación industrial
			Propiedad fiscal					
	Biodigestores	2	Biodigestores	Biocombustibles	Aluviones, Oportunidad para nuevo embalse de generación hidroeléctrica	1	Riesgo de aluviones	Riesgo de aluviones
	Mayor presencia de biocombustibles	1	Potencial de biocombustibles				Potencial hidroeléctrico	
Potencial de energías renovables			Proyectos de generación eléctrica					
Secano interior: Potencial maderero para leña	1	Industria forestal	Secano interior	Secano interior: Potencial forestal	Embalse Digua, sitio prioritario de conservación	3	Sitio prioritario de conservación	Sitio prioritario de conservación

Potenciales				Restricciones				
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
	Mejorar educación acerca del uso de la energía	1	Establecimiento o educacional	Educación con orientación al uso de la energía			Embalse	
Provincial	Evaluar innovación en producción por energía cinética en carreteras y espacios públicos.	1	Potencial de energía cinética	producción por energía cinética en carreteras y espacios públicos.	Cuidar los cultivos tradicionales	1	Uso de suelo agrícola	Uso de suelo agrícola
	Bicicletas generadoras en espacios públicos	1	Espacios públicos					
	Desarrollo de turismo con energías limpias	2	Potencial de energía renovable Atractivo turístico	turismo con energías limpias				
	Bonificar la generación de energía propia	1	Generación propia Potencial de energías renovables	Subsidios por Autogeneración de energía				
	Bonificar localidades donde existe infraestructura energética	1	No territorializable, sin embargo pone como valor la infraestructura energética					
	Potenciar la innovación desde los niveles más básicos	1	Establecimiento o educacional	Educación y energía				
	Mejorar conectividad con argentina	1	Líneas de transmisión eléctrica internacional	Líneas de transmisión eléctrica internacional				
	Más electrolineras en pueblos, ciudades y carreteras	1	Electrolineras	Electrolineras				

Potenciales					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
	Restablecer y mejorar infraestructura ferroviaria	1	Red de ferrocarriles	infraestructura ferroviaria				
Zonas rurales	electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolinerías	1	Electrolinerías Entidades rurales	electromovilidad en zonas rurales	Regular contaminación lumínica	1	Contaminación lumínica	Contaminación lumínica
	Energía solar para localidades aisladas	1	Potencial solar Zonas rezagadas	Energía solar para localidades aisladas				
Depresión intermedia	Proyectos de generación solar debido a terrenos planos	2	Potencial solar	Central de generación solar depresión intermedia				
			Central de generación solar					
			Proyecto de generación eléctrica					
			Potencial de energías renovables					
			Depresión intermedia					
	Construcción de subestaciones eléctricas	1	Subestaciones eléctricas Depresión intermedia	Construcción de subestaciones eléctricas				
Generación eólica	1	Central de generación eólica	Central de generación eólica					
		Proyecto de generación eléctrica						
		Potencial eólico						
		Potencial de energías renovables						

Potenciales			OdVTs	Resultados	Restricciones		OdVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
			Depresión intermedia					

### Cartografía participativa Provincia de Talca



Propuestas					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
San clemente	Potencial de energía geotérmica	1	Potencial geotérmico	Potencial de energías renovables, geotermia	Reserva Altos de Lircay	2	Reserva nacional	Reserva Altos de Lircay, Parque nacional
			Potencial de energías renovables		Radal 7 tazas.	1	Parque nacional	
	Transmisión	1	Líneas de transmisión eléctrica	Líneas de transmisión eléctrica	Riesgos de erupción volcánica	1	Riesgo volcánico	Riesgos de erupción volcánica
	biocombustible	1	Potencial de biocombustibles	Potencial de biocombustibles	Área de desarrollo indígena	1	Área de desarrollo indígena	Área de desarrollo indígena
Potencial de energías renovables			Comunidades indígenas					
	Transmisión en alta cordillera	1	Líneas de transmisión en alta cordillera	Líneas de transmisión en alta cordillera				
Pelarco	Electromovilidad	1	Electrolineras	Electrolineras				
Maule					Agricultura	1	Uso de suelo agrícola viveros	Uso de suelo agrícola
	Generación de Biomasa (combustibles renovables)	1	Potencial de energía renovable	Potencial de biomasa	Turismo (rocas de constitución)	1	Atractivo turístico	Atractivo turístico
Potencial de biomasa								
Constitución					Contaminación Industrial (Arauco-CMPC)	3	Borde costero, contaminación industrial	Borde costero, contaminación industrial
					Pueblos originarios.	1	Comunidades indígenas	
Constitución (Putú)					Protección de humedales y dunas Santuario de la naturaleza	3	Humedal	Protección de humedales y dunas Santuario de la naturaleza
				Dunas				
				Santuario de la naturaleza				

Propuestas					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
Constitución (Pellines)	Caleta Pellines requiere energía.	1	Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica	Conflicto socioambiental (comunidad detiene vertedero industrial)	3	Relleno sanitario	Conflicto socioambiental
			Caleta pesquera		Pesca artesanal y deportiva		Caleta pesquera	Pesca artesanal y deportiva
			Potencial de energías renovables				Atractivo turístico	Borde costero
Constitución (santa Olga)					Escasez hídrica	1	Agua potable rural	Escasez hídrica
					Riesgo incendios forestal (silvicultura).		3	
Provincia de Talca	Electromovilidad en todas las comunas grandes	3	Electrolineras	Electrolineras				
	Zona urbana consolidada							
Provincia de Talca	Biocombustibles residuos (combustibles con basura)	3	Potencial biocombustibles	Potencial biocombustibles				
			Potencial de energías renovables					
Rio Maule	Uso de ríos para el desarrollo de energía	1	Central de generación hidroeléctrica	Central de generación hidroeléctrica	Extracción de áridos modifica el curso del río maule.	2	Cuerpos de agua	Extracción de áridos modifica el curso del río maule.
		Potencial hidroeléctrico						
		Proyecto de generación eléctrica						

Propuestas					Restricciones			
¿Dónde?	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados	¿Qué?	Rep	OdVTs	Resultados
			Potencial de energías renovables					
			Río Maule				Río Maule	
<b>Laguna del Maule</b>					Turismo en la laguna del Maule.	1	Atractivo turístico	Atractivo turístico
<b>Ruta 5 sur</b>	Generación Eólica a través de transmisión de vehículos (velocidad)	1	Potencial eólico	Potencial eólico				
			Potencial de energías renovables					
			Red vial					

### Cartografía participativa Provincia de Cauquenes



Propuestas			OdVTs		Restricciones		OdVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
Chanco	Protección Federico Albert	1	Reserva Nacional	Reserva Nacional	No minas arena	1	Dunas	Dunas
	Protección Humedal Reloca	1	Humedal	Humedal				
	Geositio Loanco	1	Geositio	Geositio				
	Protección ambiental aves migratorias Reloca	1	Ecosistema terrestre Humedal					
	Vestigio arqueológico	1	Sitio arqueológico	Sitio arqueológico				
	Protección reserva Los Ruiles	1	Reserva nacional					
	Energía solar para localidades aisladas	1	Central de generación solar	Central de generación solar				
			Potencial solar					
			Potencial de energías renovables					
			Proyecto de generación eléctrica	Proyecto de generación eléctrica				
Zonas rezagadas	1	Zonas rezagadas	Zonas rezagadas					
		electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolinerías	electrolinerías	electrolinerías				
Pelluhue	Energía solar para localidades aisladas	1	Central de generación solar		Regulación extracción piedra laja	1	Borde costero	Regulación extracción piedra laja borde costero
			Potencial solar					
			Potencial de energías renovables					
			Proyecto de generación eléctrica					
			Zonas rezagadas					

Propuestas			OdVTs		Restricciones		OdVTs		Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep			
	Potencial turístico Pelluhue Curanipe	1	Zona de interés turístico	Zona de interés turístico					
	Protección Área natural Los Queules y Arcos de Calán	2	Reserva nacional						
			Atractivo turístico	Atractivo turístico					
<b>Cauquenes</b>	Protección ambiental Laguna Cienago	3	Laguna Cienago		Contaminación agua río Cauquenes	3	Cuerpos de agua Río Cauquenes	Contaminación agua río Cauquenes	
			Cuerpos de agua		Incendios forestales	3	Riesgo de incendios forestales	Riesgo de incendios forestales	
	Pueblos originarios, patrimonio cultural y turismo	2	Comunidades indígenas	Comunidades indígenas	Comunidades indígenas	No a torres de alta tensión	1	Secano costero	
								Bosque nativo	Bosque nativo
			Monumento histórico	Monumento histórico	Monumento histórico	Sequia producto de vitivinícola Coronel de Maule. Regular uso de aguas	2	Agua potable rural	Riesgo de disminución del recurso hídrico
				Interés turístico	Interés turístico			Embalses y tranques	
						Riesgo de disminución del recurso hídrico			
	Electromovilidad en zonas rurales aumentando electrolineras	2	Electrolineras	Electrolineras	Torres de alta tensión que afectan a la población	1	Secano costero	Torres de alta tensión que afectan a la población	
			Entidades rurales				Bosque nativo		
	Línea de alta tensión cordillera de la costa	1	Línea de transmisión eléctrica	Línea de transmisión eléctrica	Contaminación CO2		Contaminación, cambio climático	Contaminación, cambio climático	
	Represa en embalse Tutuvén	1	Embalse	Embalse					
<b>Otros</b>	Corredor biológico cauquenes chanco limite norte con provincia de Talca.	1	corredor biológico	corredor biológico					
			Ecosistema terrestre	Ecosistema terrestre					

Propuestas			OdVTs		Restricciones		OdVTs	Resultados
¿Dónde?	¿Qué?	Rep			¿Qué?	Rep		
	Corredor biológico Pelluhue-Chanco por el borde costero	1	corredor biológico					
			Zona de interés turístico	Zona de interés turístico				
			Ecosistema terrestre					
			Ecosistema marino	Ecosistema marino				
			Borde costero					

## Primer taller con Órganos de la Administración del Estado

### Análisis Objetivos Ambientales

OA1 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?		
El objetivo mencionado es claro en su intención general, agregaría de acuerdo a nuestra característica regional y fomentar el desarrollo e investigación.	-Objetivo claro -Incorporar característica regional y fomentar el desarrollo e investigación. definición clara.	En cuanto al Objetivo Ambiental 1, se pudo observar, una claridad en la propuesta de objetivo, sin embargo se sugiere incorporar características geográficas de cada territorio, promoción de un desarrollo energético sustentable, de calidad, eficiente y de bajo costo para el usuario, fomentar la educación y el desarrollo e investigación de potenciales energías y evaluación de impacto ambiental a nivel comunal, presentarlo a través de un lenguaje claro y comprensible por todos.
Sí, es una definición clara.		
Definición/meta clara.		
Estoy de acuerdo con la definición.		
Redefinición de conceptos claves, para un mayor entendimiento comunitario.	Incorporar lenguaje claro y comprensible por todos	
Está bien estructurada, pero el lenguaje no es claro para el usuario común. MBN		
Incluir el concepto de calidad y costo. Por ejemplo: Promover un desarrollo energético sustentable, de calidad, eficiente y de bajo costo para el usuario.	-Concepto de calidad y costo. -Promover un desarrollo energético sustentable, de calidad, eficiente y de bajo costo para el usuario.	
Se podría agregar un objetivo socioambiental, de manera de establecer un mecanismo o posibles vías de solución a este tipo de problemas.	-Agregar un objetivo socioambiental	
No existe una información clara a nivel comunal de los impactos ambientales de la generación sustentable.	Falta información impacto ambiental a nivel comunal	

Pondría eficaz, considerando el uso de subestaciones o de infraestructura existente.	Eficaz uso de subestaciones o de infraestructura existente.	
Para promover la diversificación de la matriz se necesita incorporar investigación de acuerdo a las características geográficas de cada territorio.	incorporar investigación según características geográficas de cada territorio.	
Incorporaría el pilar educativo como base para promover el desarrollo energético, acercar la información en un lenguaje sencillo a la comunidad.	Educación como pilar	

**OA1 B ¿Cuáles considera usted son las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales?**

Principalmente que no hay una previsualización o preevaluación de los proyectos antes de presentar al SEIA.	No hay preevaluación de los proyectos antes de presentar al SEIA.	Se plantea la existencia de una brecha en el ámbito de la investigación y educación medioambiental y el desconocimiento de las ERNC, no se observa procesos de comunicación parte de las municipalidades y en el caso de las empresas se percibe con una falta de compromiso social al no presentar los procedimientos de los proyectos a la comunidad con sus impactos y contribuciones.
Quizás poder agregar un grado de flexibilidad en relación a los nuevos tipos de energía (hidrógeno verde etc.) y quizás algún tipo de energía que pueda desarrollarse en futuro).	Flexibilidad en relación a los nuevos tipos de energía Potencial energía	
Eventual aumento del valor de la energía para el usuario final.	Aumento del valor de la energía	
Generar proyectos de generación fotovoltaica en establecimientos educacionales con la finalidad de acortar la brecha del desconocimiento en ERNC.	Existencia de brechas del desconocimiento en ERNC	
Falta claridad en los conceptos utilizados.		
Existe poca investigación en materias energéticas a escala comunal para la producción de energía local desde lo público.	Poca investigación materias energéticas comunales para la producción de energía	
Falta divulgación por parte de las municipalidades el desarrollo de ERNC en beneficio medioambiental.	Falta divulgación por parte de las municipalidades el desarrollo de ERNC en beneficio medioambiental	
Baja de educación ambiental en las comunas rurales.	Baja de educación ambiental	
Miedo al cambio, falta de educación.		
Una traba son las empresas que buscan lucrar y no tienen compromiso social.	Empresas sin compromiso social	
Financiamiento para ejecución de este desarrollo		
Dificultades en cuanto a la minimización completa de los impactos ambientales. Se puede lograr los objetivos, pero minimizando.		

OA2 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?		
Se observa que es muy genérico. aclarar qué se entiende por necesidades de la comunidad (energéticas u otras) y uso del territorio (actual/potencial).	Precisar el concepto de comunidad y necesidades y el uso del territorio optimizando los recursos existentes y nuevas energías	En cuanto al Objetivo Ambiental 2 se percibe con claridad, sin embargo, se deberá precisar el concepto de comunidad, necesidades y el uso del territorio, incorporando la optimizando los recursos existentes, nuevas energías informando acerca de los beneficios del territorio. Se sugiere indicar el fortalecimiento de la participación ciudadana considerando las características del territorio y sus comunidades. El desarrollo de Programas de educación ambiental con participación de las comunidades en el desarrollo de proyectos energéticos (con Fondos concursables públicos -privados) y su impacto en el medio ambiente en el marco de políticas de desarrollo, que involucren a las comunidades en el seguimiento y evaluación según la norma ambiental.
Solo agregaría un cambio: el uso del territorio optimizando los recursos de nuevas infraestructuras y existentes.		
Pienso que el objetivo está claro, solo que hay que perseverar en las medidas que se están tomando en cuanto a generar nuevas fuentes de energía.		
No queda claro si la mención de comunidad habla de las personas que habitan el área de desarrollo energético o se refiere a los ciudadanos(as) de Chile en general.		
"Impulsar el desarrollo energético compatible con las necesidades del territorio" Hacer énfasis en el beneficio directo del territorio, infraestructura vs compensación local.	Hacer énfasis en el beneficio directo del territorio, infraestructura vs compensación local.	
Usando tanto los recursos e infraestructuras existentes, como parte de los recursos que se puedan adjudicar (GORE). además de compatible con las necesidades de la comunidad, agregaría otros conceptos como: industria.	Acceso a Fondos concursables públicos - privados	
También proponer nuevas infraestructuras.	Objetivo claro	
De acuerdo con el objetivo.		
Si estoy de acuerdo.	Fortalecer la participación ciudadana considerando las características del territorio y sus comunidades	
Podría ser compatible y en base a las necesidades.		
Teniendo presente la posibilidad efectiva de participación ciudadana vinculante para la adopción de decisiones.		
La compatibilidad es fundamental, para no imponer sistemas energéticos a las comunidades.		
Me parece bien, considero que se debe ajustar a cada territorio		
Cada territorio es diferente, en necesidades, recursos e infraestructura; frente a ello, cómo se diagnostica? En su estructura, me parece bien planteado.		
Está bien planteado, al ejecutarse debe considerarse la diversidad territorial.	Establecer políticas de desarrollo, seguimiento y evaluación de la norma ambiental	
Facilitar la participación ciudadana en estudios de impacto ambiental.		
Establecer políticas claras de desarrollo y resguardo de la normativa ambiental, fortaleciéndola y fiscalizando su avance.		
Crear y fortalecer programas de educación ambiental formal y no formal.	Programas de educación ambiental con participación	

**OA2 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?**

Educar y hacer participe a las comunidades en el desarrollo de proyectos energéticos y su impacto en el medio ambiente y biodiversidad, en todas las fases.	de las comunidades en el desarrollo de proyectos energéticos y su impacto en el medio ambiente	
---	--	--

**OA2 B ¿Cuáles considera usted son las principales debilidades y/o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales?**

Cómo se resuelven conflictos de uso del territorio por parte de los proyectos energéticos e intereses de los ciudadanos.	Se desconocen mecanismos para resolver conflictos en el uso del territorio en los proyectos energéticos	En cuanto a las principales debilidades y/o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales, se sugiere difundir mecanismos y procedimientos para resolver conflictos en el uso del territorio en los proyectos energéticos, que se ven afectados por la presión del mercado y las crisis ambientales. existe un desconocimiento de los beneficios de las ERNC en la comunidad educativa y sociedad civil y se requiere diagnosticar las necesidades de la comunidad en el ámbito energético y el nivel de conocimiento del territorio en el contexto de la sustentabilidad energética.
El desconocimiento del beneficio de las ERNC en establecimientos educacionales y juntas de vecino.	Desconocimiento de los beneficios de las ERNC en la comunidad educativa y sociedad civil	
Incentivar los establecimientos educacionales con generación fotovoltaica para mejorar el conocimiento con las ERNC.		
¿Cómo se conocen/definen las necesidades de la comunidad y cómo establecemos si estos requerimientos son o no sustentables?.	Se requiere precisar las necesidades de la comunidad en el ámbito energético y el desconocimiento del territorio en el contexto de la sustentabilidad energética	
El desconocimiento de los territorios ante el desarrollo energético sustentable.		
¿Solo recursos e infraestructura existente?		
La presión del mercado y las crisis ambientales.	La presión del mercado y las crisis ambientales.	

**OA3 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?**

El objetivo lo considero coherente con las aprensiones de las comunidades que viven y sienten que se intervienen los territorios cuando hay una dinámica de conservación.	Coherente	
Sí. Estoy de acuerdo con el enunciado.		
Se sugiere "compatibilizar el desarrollo energético con la evolución de los recursos naturales y la biodiversidad territorial.	Compatibilizar el desarrollo energético con la evolución de los recursos naturales y la biodiversidad territorial	
Que se tome en cuenta la importancia de los corredores biológicos que existen en zonas de desarrollo de proyectos extractivistas. Señalética de flora y fauna.		

**OA3 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?**

Normativa ambiental acorde a lo requerido, actualización propia de la misma de acuerdo a los nuevos tiempos y matriz energética.		En cuanto al Objetivo Ambiental 3, si bien es cierto se percibe coherente, se observa que su extensión dificulta la comprensión, se requiere Precisar el concepto de reducir o mitigar, en términos de su significación asociada a los recursos naturales y biodiversidad y a la Participación ciudadana, definiendo metodologías de valoración territorial al en el ámbito de la conservación.
Quizás sea recomendable no sólo hablar de reducir (mitigar), ya que deja afuera la posibilidad de reparar o compensar (medidas señaladas en la ley ambiental).	Precisar el concepto de reducir o mitigar Precisar la acción relacionada con la intervención	
Poca claridad del OA, ya que se refiere a reducir los efectos ambientales pero no se acota la actividad asociada a la intervención.		
Objetivo se basa en antecedentes no necesariamente disponibles. Se requiere un método claro para definir los elementos de valor ambiental minimizando subjetivamente	Definir metodología para definir los elementos de valor	
Enunciado muy extenso. Se torna poco claro.	Extenso, poco claro	
Es muy extenso el enunciado. Lo aprecio poco claro.		
Debería ser un poco más concreto. Se entiende, pero es muy extenso.		
No solo cuando corresponde a altamente valorados, siempre se debería procurar la conservación.	Ampliar el concepto de valoración territorial al ámbito de la conservación	
Eliminar el apartado de "Cuando correspondan a objetos de valoración".."		
El objetivo está bien fundado, pero considerar la valoración de la comunidad para proteger, no siempre será oportuna para ejercer protección de recursos.		
potenciar la valoración de fuentes no convencionales de energía.	Participación ciudadana	
No explicita la participación ciudadana y la capacidad vinculante de su opinión.		
Sí, es claro el enunciado. Aunque no se explicita la forma en que se considera la participación ciudadana y si estas opiniones son vinculantes para decidir.		

**OA3 B ¿Cuáles considera usted son las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales?**

Cuánto de debe reducir los efectos ambientales para que exista un equilibrio entre los beneficios y costos del proyecto.		Las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales se relacionan con la Falta de información en medios de comunicación de energía ERNC, de medios de participación ciudadana y su capacidad vinculante de sus opiniones para adoptar decisiones de iniciativas que provienen del sector privado donde opera la lógica de Implicancias beneficios y costos del proyecto.
Poca o nula información en medios de comunicación con los pros de la energía ERNC	Falta de información en medios de comunicación con los pros de la energía ERNC	
No se explicitan medios de participación ciudadana y su capacidad vinculante de sus opiniones para adoptar decisiones.	No se explicitan medios de participación ciudadana y su capacidad vinculante de	

**OA3 B ¿Cuáles considera usted son las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales?**

Los proyectos energéticos los propone el sector privado, sin necesariamente considerar la opinión de la ciudadanía	sus opiniones para adoptar decisiones	
Burocracia		

**OA4 A ¿Considera usted que se define en forma clara cuál es el fin o la meta de los objetivos ambientales?**

Cambiar por: Compatibilizar el desarrollo energético con el patrimonio cultural y ambiental.	Redefinir el concepto reducir por compatibilizar	En cuanto al Objetivo Ambiental 4, es percibido de manera clara, sin embargo, se observa el verbo o desempeño Reducir y se propone cambiarlo por compatibilizar, se deberá definir el alcance del concepto de patrimonio enfatizando en la Consistencia con instrumentos de planificación local, la articulación con las entidades públicas y explicitar la Participación ciudadana.
Falta especificar a qué se refiere a objetivos de valoración territorial altamente ponderados.	Definir objetivos de valoración territorial altamente ponderados	
Me parece bien planteado el objetivo, al igual que el OA3, le daría mayor refuerzo a la valoración no condicionándolo a la comunidad.		
Eliminar el apartado de "Cuando correspondan a objetos de valoración".."		
Definir si dentro del patrimonio cultural se encuentra el natural, por ejemplo, para la protección de avifauna o humedales en relación a proyectos de luminaria.	Definir patrimonio cultural	
Este objetivo puede fusionarse con el 3.		
Si es patrimonio cultural, es todo el patrimonio cultural al margen de alta o baja ponderación comunitaria o su nombramiento oficial.		
Si es patrimonio cultural, es la margen de su ponderación o reconocimiento oficial.		
En términos generales, incorporar el patrimonio natural.		
Aumentar las multas por daño patrimonial local y nacional (patrimonio material) en relación a su valor inmaterial valorado por las comunidades.		
Respetar las formas de vida y tradiciones culturales del sector que es productor de energía.		
No explicita si existirá participación ciudadana, y si ella tendrá opinión vinculante para adoptar decisiones.	Participación ciudadana	
Es claro el objetivo.	Objetivo claro	
Las políticas públicas están al debe en materia ambiental, y en relación con en los instrumentos de ordenamiento territorial, ej: planes reguladores obsoletos.	Articulación gobernanza regional y consistencia con instrumentos de planificación local	
Trabajo conjunto de los entes estatales, coordinación de estos para el desarrollo energético de la región con el fin de no sacrificar zonas.		

Establecer zonas en las cuales puedan desarrollar proyectos y de que tipo, para así ser coherente con los instrumentos de planificación y temas ambientales propios de su localización.

#### OA4 B ¿Cuáles considera usted son las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales?

Debería considerar patrimonio natural, material e inmaterial. A la vez, considerar objetos de valoración que NO están protegidos pero que son reconocidos por comunidades.	Amplitud del concepto de patrimonio. Incorporar objetos de valoración que NO están protegidos pero que son reconocidos por comunidades.	Las principales debilidades o trabas para el cumplimiento de los objetivos ambientales se relacionan con la necesidad de plantear un concepto de patrimonio de amplio alcance, Incorporar objetos de valoración que NO están protegidos pero que son reconocidos por comunidades, un Desconocimiento de la comunidad por los aportes del proyecto e incapacidad de la gestión pública para abordar esta temáticas.
Ponderados por la comunidad protegidos o no protegidos oficialmente.		
La principal debilidad corresponde al desconocimiento de lo que se considera como objetos de valoración territorial (en particular cuando se habla de Comunidades Ind).	Desconocimiento de la comunidad por los aportes del proyecto	
La limitación del concepto de patrimonio trabajada por las instituciones.		
Existe trabas por parte de la comunidad afectada al momento de generar una mejora en la infraestructura eléctrica, cuando desconocen los beneficios que aporta.		
Existe una gran brecha educacional en materias energéticas, sobre todo a escala comunal.	Gestión pública	
Incapacidad del Estado para ejercer fiscalización oportuna y capacidad limitada para determinar decisiones que afecten a grandes inversiones privadas.		

#### ¿Considera usted que existen otras problemáticas que no hayan sido detectadas o abordadas en los Objetivos Ambientales?

Agregar un sistema o mecanismos para resolución de conflictos ambientales en virtud de mejora de proyectos de energía.
Contar con una guía o mapa regional de indique donde es factible construir proyectos energéticos.
Generar instancias de coordinación y seguimiento para la implementación de la política estratégica de desarrollo energética.
Impulsar eficiencia energética en todas las escalas (educación y generación de hábitos energéticos).
Existe una gran brecha educacional en materias energéticas, sobre todo a escala comunal.
Compatibilizar PEER con planes de transporte, infraestructura, manejo de cuencas, gestión de residuos, fomento productivo (agrícola, forestal, etc.), entre otros.
Elaboraría un plan de competitividad energética en la región. Utilizando el modelo de competitividad de Porter.
No afectar corredores biológicos (definir áreas de continuidad ambiental y no intervenir en ellas).... redes de transmisión y distribución son fuertes barreras.
Favorecer la apertura del mercado energético y permitir que los diferentes usuarios puedan subir energía al SIC.
No basta que el desarrollo energético alimente el sic, debe contemplar compensación a la región, comuna o localidad, para evitar conflictos socioambientales.
Promover el beneficio de las ERNC a través de los gobiernos locales y medios de comunicación local.
realizar seguimiento a largo y pensar a largo plazo.
Mejorar el sistema de control y exigencias para permisos y autorizaciones de impacto ambiental.

Considerar el uso de suelo, por ejemplo, proteger uso agrícola y emplazar proyectos en territorios que no tienen ocupación o que tienen baja carga ambiental.
Planificar en el territorio los proyectos energéticos. Considerar distancias de viviendas y emplazamientos tanto patrimoniales como culturales.
Efectividad y continuidad del servicio energético.
Modernización del aparato del Estado, la actualización oportuna de sus agentes técnicos y la adaptación de sus marcos legales a nuevos escenarios y desafíos.
Incorporar el desarrollo de planes y programas educativos en establecimientos educacionales y en los territorios.
Falta de estudios de impacto sociocultural y ambiental.
Actualizar planes reguladores que facilitan el desarrollo de proyectos extractivistas invasores.
Zonas saturadas y/o latentes.
integración de las comunidades en todas las fases del proyecto, no solo al final y por cumplir.

### Análisis Criterios de Desarrollo Sustentable

CDS1 A ¿Considera usted que se aborda en forma clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio planteado?		
Este criterio es muy general, con acciones específicas sin embargo no creo que vaya a proteger en su totalidad la biodiversidad ya que siempre habrá una intervención.	Este criterio es muy general	En cuanto a la descripción de las dimensiones de de la sustentabilidad para cada criterio, se observa claridad y buen planteamiento, sin embargo, se percibe como muy general y carece de precisión en algunos conceptos como desarrollo energético robusto y patrimonio cultural se propone incorporar componentes como consulta indígena, psicosocial y el tema de compatibilidad territorial y gestión regional con el desarrollo de los recursos naturales y biodiversidad de la región.
¿Qué se entenderá por desarrollo energético robusto? se sugiere cambiar por conceptos de calidad y eficiencia del suministro.	Precisar conceptos como desarrollo energético robusto. Incorporar conceptos de calidad y eficiencia.	
La palabra proteger representa un significado muy ambiguo.	Se sugiere incorporar el tema de compatibilidad territorial con el desarrollo de los recursos naturales y biodiversidad de la región	
Se sugiere cambiar la frase protegiendo los recursos naturales y biodiversidad por compatible con el desarrollo de los recursos naturales.	Gestión territorial.	
Tener presente la elaboración de una matriz de compatibilidad territorial del desarrollo energético con las vocaciones del territorio e intereses de la región.		
Si el Plan aportará al PROT es necesario incorporar ordenamiento del territorio.		
bien planteado, sólo incorporaría a las "personas", en la frase protegiendo recursos naturales y biodiversidad.	Criterio bien planteado	
Criterio bien planteado, focalizado al desarrollo ambiental.		
Equitativo en cuanto a personas con acceso y el cuidado propio de los lugares a intervenir. Un equilibrio prolongado en el tiempo.		
Promoción constante y no solo hasta obtener el resultado, sino permanente en el tiempo, no dejando de lado la sostenibilidad.	Sostenibilidad de las iniciativas.	
Incorporar consulta indígena.	Incorporar consulta indígena,	
Incorporar componente psicosocial.	componente psicosocial y	
No se menciona el patrimonio cultural.	patrimonio cultural.	

**CDS1 B ¿Considera usted que se requiere ampliar la descripción de los criterios desde la perspectiva de su sector?**

Mejorar los conceptos de PEER a nivel medioambiental.	Precisar conceptos y validar propuesta PEER	Precisar conceptos y validar propuesta PEER.
Detallar bien a que se refiere con recursos naturales.		

**CDS2 A ¿Considera usted que se aborda en forma clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio planteado?**

Se desconoce los beneficios en la comunidad en donde se realiza la generación.	Desconocimiento de la comunidad de las iniciativas y del beneficio social	A pesar de su buen planteamiento y precisión se observa el Desconocimiento de la comunidad de las iniciativas y del beneficio social, impulsando Evaluar Impactos negativos por residuos a través de potenciar iniciativas sostenibles.
No queda claro cuál es el beneficio social por el desarrollo energético. En general el beneficio social ocurre en la fase de construcción de proyectos y no así durante la operación		
Mejorar los sistemas de transmisión de energía.		
Me parece bien planteado y preciso.		
Criterio bien planteado, cumple con la estructura definida. Focalizado al desarrollo económico.		
Que dicho desarrollo sea prolongado y ayude a mejorar las condiciones ambientales y energéticas propias de la región.		
Problema de residuos después de su vida útil, ver los impactos negativos.		

**CDS2 B ¿Considera usted que se requiere ampliar la descripción de los criterios desde la perspectiva de su sector?**

Utilizar los establecimientos como desarrollo de generación sustentable, atrayendo a la comunidad pertinente.	Articulación con la comunidad educativa	Articulación con la comunidad educativa para su difusión.
---	---	---

**CDS3 A ¿Considera usted que se aborda en forma clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio planteado?**

Cambiar enfocado por... cuya finalidad es el bienestar social, económico y ambiental de los habitantes, recursos naturales y patrimonio de la región.	Precisar enunciado por cuya finalidad es el bienestar social, económico y ambiental de los habitantes, recursos naturales y patrimonio de la región.	Se requiere enfatizar en bienestar social, económico y ambiental de los habitantes, recursos naturales y patrimonio de la región, fortaleciendo capital humano y bienestar social, potenciando un desarrollo sustentable de las iniciativas de energía.
El criterio debe contemplar la realidad de cada localidad en torno a fortalecer el capital humano. Ej: capacitación en temáticas energéticas para el desarrollo. Los proyectos de desarrollo energético no contratan mano de obra local porque no hay red educacional que fomente la educación.	El criterio debe contemplar la realidad de cada localidad en torno a fortalecer el capital humano	

CDS3 A ¿Considera usted que se aborda en forma clara las distintas dimensiones de la sustentabilidad para cada criterio planteado?		
Debe validar el bienestar social, y debe incorporar la componente ambiental, ya que solo identifica lo social y económico como componente.	validar el bienestar social, y debe incorporar la componente ambiental, ya que solo identifica lo social y económico como componente.	
El desarrollo regional debe verse plasmado de forma equitativa, con mejoras en la calidad de vida de las personas sin descuidar el medio ambiente.	Desarrollo sustentable de las iniciativas de energía.	
Criterio bien definido y estructurado, apuntando al desarrollo económico y social.	Criterio bien definido.	

CDS3 B ¿Considera usted que se requiere ampliar la descripción de los criterios desde la perspectiva de su sector?		
Promover la utilización de ERNC en edificios públicos y establecimientos de educación.	Uso de ERNC en edificios públicos y establecimientos de educación	Uso de ERNC en edificios públicos y establecimientos de educación.

¿Propondría otro(s) CDS?

Hacer compatible el PEER con otros planes (transporte, manejo de cuencas, infraestructura, etc.).
Normativamente los lotes de predio de terreno o subdivisiones deben tener por obligación la implementación de infraestructura eléctrica.
Evaluación de planificación temprana.
Implementación de PEER con personas calificada en el sector en donde se desarrollará.
Planes de infraestructura eléctrica a futuro cercano (planificación territorial eléctrica).
PEER como normativo.
Planificar en el territorio los proyectos energéticos. Considerar distancias de viviendas y emplazamientos tanto patrimoniales como culturales.
Capacidad técnica a nivel regional y comunal para la ejecución de los diversos planes, no se cuenta actualmente con dicha capacidad de profesionales.
Fomentar la educación ambiental energética, acortando las brechas de información, que faciliten la participación de la comunidad.
EL PEER promueve y desarrolla un ordenamiento territorial acorde a la naturaleza de cada comuna, en el marco de la expansión urbana.
CDS Sostenibilidad.

## Resultados Encuesta Valoración OdVT

OdVT propuesta Equipo PEER Maule	Valoración/Importancia 1-3	Condiciona (-) 1; (+) 7
Sistema Natural [Reserva Marina (áreas marinas y costeras protegidas)]	1,89	4,00
Sistema Natural [Santuario de la Naturaleza, Parque Nacional, Iniciativa de conservación privada]	2,56	2,89
Sistema Natural [Humedales, Sitio Ramsar (Humedales), Humedales urbanos declarados]	2,67	2,56
Sistema Natural [Glaciares, Cuencas hidrográficas, Cuerpos de agua]	2,78	3,00
Sistema Natural [Reserva de la biósfera, Bosque nativo, Ecosistema terrestres o marinos (especies amenazadas y/o vulnerables)]	2,56	3,00
Sistema Natural [Reserva Nacional y/o Reserva Forestal]	2,44	3,33
Sistema Natural [Sitio Prioritario de Conservación ERB y Sitio Prioritario de Conservación SEIA]	2,56	2,78
Sistema Natural [Zona saturada y latente (Contaminación)]	2,22	4,44
Sistema Económico Productivo [Turismo: Destinos, Circuitos, Atractivos Turísticos, ZOIT (Zona de Interés Turístico).]	2,33	3,78
Sistema Económico Productivo [Proyectos energéticos sujetos al SEIA (Sistema Evaluación Impacto Ambiental)]	2,22	4,00
Sistema Económico Productivo [Caletas]	2,00	4,11
Sistema Económico Productivo [Industria forestal]	1,67	4,22
Sistema Económico Productivo [Viveros]	1,78	4,44
Sistema Económico Productivo [Uso de suelo agrícola]	2,33	3,78
Sistema Económico Productivo [Uso de suelo industrial]	2,00	5,00
Sistema Económico Productivo [Faenas mineras]	1,89	4,89
Sistema de Asentamientos Humanos [Comuna Urbana]	2,44	3,67
Sistema de Asentamientos Humanos [Comuna Mixta (Urbano/rural)]	2,56	3,67
Sistema de Asentamientos Humanos [Comuna Rural]	2,33	4,00
Sistema de Asentamientos Humanos [Entidades rurales (Caserío-Villorrio)]	2,33	3,44
Sistema de Asentamientos Humanos [Capital provincial]	2,11	4,67
Sistema de Asentamientos Humanos [Instrumentos de planificación (PRI-PRC-Seccionales), Uso de Suelo, Área urbana consolidada]	2,44	3,56
Sistema de Asentamientos Humanos [Equipamiento: Establecimientos de educación, Salud, Seguridad y Orden (Carabineros)]	2,44	3,56
Sistema de Asentamientos Humanos [Estado de las viviendas (Deterioro, aislación térmica, conexión a luz, agua, internet, etc.)]	1,89	4,33
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura para la conectividad y logística (Aeropuerto, Aeródromo, Puertos, Terminal de buses, Red vial)]	2,22	4,11
Sistema Logístico y de Infraestructura [Agua potable rural]	2,56	3,11
Sistema Logístico y de Infraestructura [Relleno sanitario y/o PTAS (Plantas de tratamiento de aguas servidas)]	2,33	3,56
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura Eléctrica]	2,56	4,78

OdVT propuesta Equipo PEER Maule	Valoración/Importancia 1-3	Condiciona (-) 1; (+) 7
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura Hidrocarburo]	2,11	4,22
Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables (FV-Eólico-Geotérmico-Bombeo costero-hidro)]	2,67	5,11
Sistema Logístico y de Infraestructura [Antenas comunicaciones]	2,00	4,22
Sistema Socio Territorial Integrado [Ruta patrimonial]	2,22	2,89
Sistema Socio Territorial Integrado [Zona típica o pintoresca]	2,44	3,33
Sistema Socio Territorial Integrado [Monumento histórico]	2,44	3,11
Sistema Socio Territorial Integrado [Comunidades indígenas y/o áreas de desarrollo indígena]	2,22	3,22
Sistema Económico Productivo [Propiedad fiscal]	2,22	4,22
Sistema Socio Territorial Integrado [Monumento Arqueológico]	2,33	2,44
Sistema Socio-Territorial Integrado [Potencialidad paleontológica]	2,33	2,44
Sistema Socio Territorial Integrado [Zonas rezagadas]	2,00	4,89
Sistema Socio Territorial Integrado [Borde costero]	1,78	4,00
Sistema Socio Territorial Integrado [Secano costero e interior]	2,00	3,67
Sistema Socio Territorial Integrado [Valle central]	2,11	4,33
Sistema Socio Territorial Integrado [Precordillera]	2,11	4,44
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo tsunami]	2,33	3,33
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico]	2,33	2,89
Sistema Riesgos y Amenazas [Riesgo de incendios forestales]	2,22	3,78
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Eventos de remoción en masa]	2,44	3,56
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo al cambio climático -Arclim- (disminución del recurso hídrico, aumento de la radiación solar, disminución del recurso eólico, aumento de la temperatura sobre líneas de transmisión eléctrica, aumento de marejadas e inundación)]	2,78	3,22

## Segundo taller regional

### Análisis Lineamientos Energéticos Territoriales, Pregunta 1

LET 1	
<b>A nivel territorial</b>	Fortalecer el nivel comunal.
	Desarrollo acorde a la necesidad regional y nacional.
	De acuerdo. Falta que se materialice el aporte de la energía renovable a las comunidades.
	No hay aumento en el % de suministro a sectores sin energía.
	Pobreza energética: inequidad. Acceso y suministro energético.
	Mano de obra local (déficit en capacitación).
<b>Definir alcance y dimensiones iniciativas</b>	Fomento a la instalación de proyectos de menor escala tipo PMGD y Net-billing.
	Muy de acuerdo. Primero debe modificar la matriz energética a los consumos más grandes.
<b>Diversificar inversión financiamiento</b>	Autoconsumo es otra alternativa a potenciar y desarrollar.
	Subvencionar recambio energético en sectores sociales populares.
	Falta promoción "Subsidios del estado".
	Empresas no apoyan a la economía-productiva.
	De acuerdo. Acompañados por oportunidades que permitan mantener la competitividad a las empresas.
	Falta incluir el apoyo estatal de subsidios a privados en post de la innovación y competitividad.
<b>Incorporar relacionamiento comunitario</b>	Integración de tecnológicas sector productivo.
	Brecha mujer campesina - emprendedora.
	Vinculación: aún carece de estrategias para lograrlo.
	Falta promoción y accesibilidad.
	No hay compromiso comunitario.
	No se nota, no se ve vinculación, se demoniza en que será algo malo para el sector llamado como zona de sacrificio.
	La vinculación no está claro.
	No claro, falta vinculación con lo social y ordenamiento territorial.
	Relacionamiento temprano comunitario.
	Disminución de brechas a través de infraestructura comunitaria.
Aumento de brechas.	
<b>Énfasis en control-seguimiento</b>	Mejorar fiscalizaciones.
	Falta de responsables de gestión en mantenimiento preventivo: provoca de aumento de horas de corte de luz
	Falta de recurso en cuanto al derecho de las aguas.

<b>Incorporar jurídicas</b>	<b>normativas</b>	Implementar y aplicar la normativa vigente para el reemplazo de combustibles.
		Falta regulación en EIA para la construcción de nuevos proyectos de energía.
		Biomasa (residuos).
<b>Enfatizar sustentable</b>	<b>enfoque</b>	Falta claridad sobre ciclo de reciclaje-reutiliza (Economía circular)
		Falta mayor evaluación técnico-económico en el sacrificio de terrenos agrícolas para la construcción de parques solares. Renovables y "limpias".
		De acuerdo, pero la producción siempre será prioridad para las grandes empresas, por ende la energía renovable debe ir en aumento paulatino en las empresas.
<b>Identificar energética</b>	<b>matriz</b>	Considerar efectos sobre la estabilidad de la matriz por aumento explosivo de inyección de ERNC.
		Plan de descontaminación ambiental.
		PDA) planes de prevención y descontaminación ... se logró pero no se mantiene de manera territorial
<b>LET 2</b>		
<b>Relacionamiento comunitario</b>		Con enfoque comunitario
		No en mi patio... siempre es un problema
		Aborda el tema, pero falta comunicar mas que se realizan estudios para llevar a cabo las instalaciones.
<b>Gestión territorial</b>	<b>ambiental</b>	Obliga a ir a energía comunitaria.
		Considerar PMGD para disminuir el requerimiento de trasmisión-distribución hasta el usuario final
		En sistemas energéticos no pueden impactar en medioambiente.
		Con planes claros y ordenamiento es posible llegar a soluciones armónicas.
		Claramente NO, porque existe una ... entre criterios de planificación y ejecución.
		¿Qué organismo y recursos se preocupará de esta implementación?"
		No conversa con los planes territoriales."
		Falta de ordenamiento territorial.
		Infraestructura energética no toma en cuenta las actividades del entorno.
<b>Enfoque sustentable</b>		Falta establecer conceptos de respeto con los ecosistemas
		Se pierden zonas naturales.
		Parques solares no controlados.
		Preservar y/o conservar.
		No hay compromiso en la conservación del patrimonio natural.
		No hay un trabajo grupal.
		De acuerdo (eólica-solar) sustentabilidad.
		"En los últimos proyectos energéticos se ha observado una mayor preocupación por este LET
		De acuerdo, los proyectos siempre deben ser sustentables, cuidando y respetando el medioambiente.

	De acuerdo, porque el patrimonio natural es lo que nos hace únicos.
<b>Normativas jurídicas</b>	Existe normativa actualizada que delinea estos requerimientos.
	Los lineamientos ambientales son cada vez más exigentes pero falta normativa sobre abejas/fauna."
	Fortalecer el sistema de evaluación ambiental y respetar sus resoluciones."
<b>LET 3</b>	
<b>Componente educación</b>	Siempre guiado por una educación desde básica
<b>Instrumentos de planificación articulados</b>	Ordenamiento territorial (vincular)
	Armonía en los instrumentos de planificación territorial
	"No existe aún debido a que no existe un plan territorial de gobierno que unifique a privados/sociedad/estado".
	Plan de desarrollo territorial.
	Soluciones a un corto, mediano, largo plazo sin foco.
	Se destaca la incorporación de los municipios en los plan reguladores.
	Sí, ordenación territorial.
<b>Institucionalidad pública regional</b>	No hay estructura orgánica de manera transversal para lograr cambios.
<b>Calidad de vida</b>	Mejorar las condiciones de vida de las personas y comunidades.
<b>Relacionamiento comunitario</b>	Participación permanente de la comunidad que soporta el desarrollo del proyecto.
	Consulta y acompañamiento con las comunidades.
	Existen iniciativas y empresas que trabajan fuertemente el componente comunitario.
	No se cuenta a la comunidad sino que se guarda la información y las personas no pueden opinar.
	Participación vinculante.
	La participación ciudadana no es una tarea simple. Nada será suficiente, pero debemos llegar a co-construir la línea base del proyecto.
	Acotar el proceso consultivo a comunidades para respetar los plazos de ejecución de proyectos para lograr pertinencia.
	Considerar a las comunidades tempranamente.
	Co-construcción de orientaciones.
	Se debe hacer partícipe a la comunidad, con una presentación previa del proyecto y obra a desarrollar dentro del territorio.
	Desacuerdo. Mayor vinculación territorial de los territorios.
	Las empresas han establecidos programas robustos de relacionamiento comunitario, los que permiten, algunas veces la entrega de información a las comunidades.
	Relacionamiento comunitario efectivo.
	Asegurar la participación ciudadana. Representatividad.
Falta el relacionamiento comunitario previo.	
Vinculación de los actores sociales relevantes	

	No hay participación ciudadana vinculante.
	Descentralizar participación ciudadana.
	Parcialmente. Desconocimiento previo al inicio del proyecto al SEA.
<b>LET 4</b>	
<b>Fortalecer patrimonio cultural</b>	Fortalecer planes y programas de resguardo patrimonial
	Fortalecimiento del CMN (recursos humanos, guía y metodologías más claras, criterios unificados entre regiones)
	Si no hay compromiso en conservación es igual que el resguardo patrimonio cultural, arqueológico y paleontológico.
	De acuerdo, las riquezas regionales de cada comuna se deben priorizar puesto que es la riqueza histórica de cada sector.
	Falta preservación.
	Mejorar la relación con Monumentos Nacionales.
	Fortalecimiento y descentralización del Consejo de Monumentos Nacionales para un eficiente resguardo del patrimonio cultural, arqueológico y paleontológico. Incorporar Monumentos Nacionales en los proyectos con afectación cultural para proteger patrimonio.
<b>Mayor control y seguimiento</b>	Debe existir fiscalización oportuna.
<b>Evaluar impacto en el territorio</b>	Como en todo proyecto, el impacto debe ser el menor.
<b>Componente educación</b>	Educación desde la infancia.
	Como aplicamos los conocimientos para educar en el reciclaje para el cuidado del entorno
	La educación solo esta hablada de generación de energía pero no como se gasta, ejemplo: mala iluminación en las calles.
<b>Fortalecer participación</b>	Tampoco se comunica a la población lo que se está haciendo y se resguarda ser visible y no se estudia de forma acabada el sector.
	Participación anticipada para el levantamiento.
<b>Formulación normativas</b>	Avanzar la legislación en protección.
<b>Coordinación público-privada</b>	No se está abordando de manera correcta (falta coordinación público-privada).
<b>LET 5</b>	
<b>Investigación</b>	Fomentar una investigación y fondos.
<b>Incentivar educación energética</b>	La formación debería empezar desde las educaciones básicas en colegios, liceos, etc.
	Desde el territorio. Idiosincrasia local
	Fundamental la formación educacional en todo nivel en energía y eficiencia energética.
	Desde educación básica-media y con énfasis a nivel de CFT y técnico superior.
	De acuerdo con el fomento a la educación, pero sin descuidar o aumentar los programas a eficiencia energética.
	Fomentar...
Garantizar educación.	

	Inclusión en sistema educativo.
	Educación comunitaria.
	Se está realizando a través de instituciones como la ASE. Sin embargo, aún falta mayor alcance/llegar a más. Idealmente desde etapa temprana.
	Formar educadores con competencias para educar en los diferentes niveles.
	Falta de jornadas de capacitación en el área de educación en energía a profesionales para educar a los niños(as) en esta materia.
	Educar para la eficiencia energética.
	Reconoce como formación el pilar de la educación.
	Sin malla curricular.
	Se debe formar en toda la pirámide desde gobierno/empresas a educación en todas las líneas.
	Incorporar educación ambiental.
	Jornadas de formación.
	Sociedad civil.
	La educación no puede quedar sujeta solo a la formación de capital humano; quitar "mediante".
	Plan formación educación en currículos en la región.
	Es vital para la implementación y mantención de los proyectos.
<b>Fortalecer patrimonio cultural</b>	Fortalecer planes y programas de resguardo patrimonial
	Fortalecimiento del CMN (recursos humanos, guía y metodologías más claras, criterios unificados entre regiones)
<b>Fomentar difusión</b>	Difundir sistema de evaluación ambiental.
	Capacitación a comunidades
	Programa de estudios. Educar mano de obra local y priorizar su contratación.
	Capacitaciones locales de la comunidad.
	En la comunidad no hay educación energética.
	Vincular con el ministerio de educación (planes y programas)
<b>Desarrollo de iniciativas locales</b>	Fomento de la inscripción para el desarrollo local.
	Falta emprendimiento local.
<b>LET 6</b>	
<b>Generar cultura energética</b>	Crear una cultura energética en la comunidad.
<b>Análisis insumos y equipamiento</b>	Considerar problemática baterías de litio post vida útil.
	Además de fomentar la electromovilidad, hay que generar infraestructura para ello.
	Aún falta mayor fomento domiciliario de ERNC, a bajo precio y fácil
	Movilización pública eléctrica

<b>Promover autoconsumo</b>	Promover autoconsumo.
<b>Financiamiento</b>	Financiamiento y subsidios a domicilio.
	Incentivos económicos.
	Subsidio a la electromovilidad.
	Bajar costos en electromovilidad.
	acceso para todos.
<b>Establecimiento de normativas</b>	Reforzar fuertemente con beneficios a las constructoras para usar energía solar en energía
<b>Seguimiento y control</b>	Se hacen programas públicos específicos, pero no hay seguimiento ni mantenimiento en forma ni tiempo.
	Se necesita incorporar más mediciones en la contaminación lumínica para un mejor gasto energético. Con IA.
	Medir impacto uso biocombustibles.
	Desarrollo de evaluación progresiva.
<b>Participación comunitaria</b>	Importante: Distribución de beneficios de la transición a las personas.
	Fomentar la generación domiciliaria.
	Promoción del reciclaje
	Capacitación comunitaria técnica
<b>Institucionalidad pública</b>	Estoy de acuerdo, es tarea del estado propiciar las políticas necesarias para asegurar las ERNC
	Establecer de manera clara la relación entre las diferentes SEREMIAS para trabajo conjunto. M.A. - Energía

## Resultado incorporaciones y aportes Lineamientos Energéticos Territoriales, Pregunta 2

LET 1	
<b>Enfatizar vinculación público-privado-organizaciones sociedad civil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta aún vincular el estado/privados/social. Lineamiento territorial.</li> <li>"La evaluación económico-productiva debe considerar el balance de modificar suelo agrícola en producción ERNC (solar).</li> </ul>
<b>Incorporar vías de Inversión y tecnología asequibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta incorporar más inversión en disposición final de residuos como pilas y aceites más accesibles para las personas.</li> </ul>
<b>Desarrollo sustentable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economía circular. Reciclaje paneles solares.</li> <li>Asociar la agricultura a la energía y buscar que se junten en un punto. Combinación entre ellas.</li> <li>Proteger terrenos agrícolas.</li> </ul>
<b>Ordenamiento territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonas productoras con reducciones en costo de energía (compensación).</li> <li>Programas de OT con perspectiva de estado que no cambien con cada gobierno.</li> </ul>
<b>Inversión pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor gasto estatal en innovación.</li> <li>Subvención a las empresas que incorporen nuevas energías renovables para su producción.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retribución territorial de la explotación energética.</li> </ul>
<b>Normas y reglamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar legislación para el desarrollo de cooperativas de auto abastecimiento energético.</li> <li>Falta lineamiento claro hacia diversos actores de la economía sobre como un proyecto de ERNC va a afectar (o no) sus actividades económicas, sus beneficios y/o desventajas.</li> </ul>
<b>Eficiencia energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de la mejor tecnología disponible para reducir emisiones</li> </ul>
<b>Participación ciudadana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar más comunicación y contar lo que se hace en estos temas a la comunidad como oficinas de información.</li> <li>Importancia de la participación ciudadana temprana, ya sea en la incorporación del diseño de un proyecto como en el ámbito educativo en torno a la energía."</li> </ul>
<b>Responsabilidad social empresarial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exigir mayores compromisos ambientales voluntarios en los proyectos por parte de las empresas.</li> <li>Contribuyan al desarrollo e inversión local a través de obras y formación.</li> </ul>
<b>LET 2</b>	
<b>Control y seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer fiscalización</li> <li>Fortalecer fiscalización del cumplimiento de la normativa.</li> <li>Seguimiento de los compromisos de los proyectos por parte de las autoridades.</li> <li>Mayor fiscalización.</li> </ul>
<b>Educación ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faltan más acciones para formar conciencia ambiental.</li> <li>señalética de la biodiversidad que permita visibilizar los ecosistemas.</li> </ul>
<b>Desarrollo energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar diversidad en usos de suelos donde se produce energía. Agrovoltaico, ganadería en eólicos, etc.</li> </ul>
<b>Normas y leyes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización de normas.</li> </ul>
<b>Ordenamiento territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordenamiento territorial efectivo.</li> </ul>
<b>Articulación público-privado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El M.A en conjunto con las empresas deben informar a través de los distintos medios sobre las gestiones asociadas a este LET.</li> <li>Establecer planes de información certeros.</li> <li>Mecanismos vinculantes claros de resolución de conflictos entre las empresas/estado y las comunidades afectadas.</li> </ul>
<b>Patrimonio cultural y natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los proyectos deben reconocer los terrenos patrimoniales, ecosistemas y biodiversidad. Este reconocimiento debe considerar a las comunidades.</li> <li>Normas de iluminación en todos los sectores para conservar patrimonio astronómico.</li> <li>"Debe considerar explícitamente la protección de flora y fauna. Realizando el estudio correspondiente por un externo.</li> <li>Proteger flora y fauna.</li> </ul>
<b>Evaluación de impacto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aún existen dudas sobre como un proyecto de ERNC va a afectar a abejas y como mitigar el posible impacto.</li> <li>Realizar un estudio más acabado en términos lumínicos antes de realizar un parque, etc., para hacer un gasto energético más medido."</li> </ul>
<b>Participación comunitaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar la participación ciudadana para conocer: necesidades, riquezas, educación, formación/tecnología.</li> </ul>
<b>LET 3</b>	
<b>Conservación y protección de recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Como respetamos los derechos del agua para las zonas rurales, agua que por lo general se adueñan las grandes empresas, dejando las zonas en riesgo.</li> <li>Creación de defensoría ambiental.</li> <li>Acceso a la justicia en acuerdos ambientales.</li> <li>Incorporar racionalidad en el uso de suelo (preservar suelo agrícola).</li> </ul>

<b>Participación ciudadana y Relación comunitario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Garantizar el acceso a la información para las comunidades.</li> <li>▪ Generar plazos de acuerdo con las comunidades.</li> <li>▪ Fortalecer proceso de participación ciudadana a proyectos.</li> <li>▪ Participación pública en procesos de toma de decisiones.</li> <li>▪ Mayor vinculación territorial en la construcción de los proyectos.</li> <li>▪ Mecanismos democráticos de cierre de proyectos.</li> <li>▪ Mayor difusión de los proyectos (comunidades, ONG, inst.).</li> <li>▪ "Participación vinculante</li> <li>▪ Participación temprana.</li> <li>▪ Actualizar información técnica regional. Ej. Son 3000 familias sin energía.</li> <li>▪ "Falta información previa a la comunidad antes que el proyecto sea presentado a SEA.</li> <li>▪ Participación ciudadana que sea acorde a su territorio."</li> <li>▪ Mayor comunicación entre nivel central-municipalidades.</li> <li>▪ Mayor relacionamiento comunitario con los vecinos.</li> <li>▪ Establecer la forma de que la participación ciudadana sea efectiva y considerada para desarrollo de los proyectos."</li> <li>▪ "Especificar y definir claramente los grupos de interés.</li> <li>▪ Definición del concepto de comunidades (alcance, niveles, etc.)"</li> </ul>
<b>Articulación público-privado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El ministerio de energía, en conjunto con las empresas eléctricas debe propiciar la formación de líderes territoriales sólidos, con formación y neutralidad política."</li> <li>▪ Colocar oficinas informativas para la comunidad además de enviar personas que hable de los beneficios en avances energéticos.</li> </ul>
<b>Institucionalidad pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fortalecer el apoyo del gobierno central a las regiones en el control y desarrollo de los proyectos.</li> </ul>
<b>Desarrollo energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fomentar en I+D+i+e para un desarrollo real y futuro con las ERNC."</li> <li>▪ "Caracterizar la riqueza regional según los LET.</li> </ul>
<b>LET 4</b>	
<b>Resguardo y conservación patrimonio cultural y natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos expeditos con concejo de monumentos nacionales (CMN).</li> <li>▪ Asignar recursos para conservación.</li> <li>▪ Respeto! Ejemplo: aprobar-permitir, no exigir medidas estrictas para ejecutar proyectos complejos. Ej. Proyecto Los Cóndores que afecta la ruta de los cóndores - ecosistema en general.</li> <li>▪ Respeto por la riqueza cultural y ancestral en nuestra región."</li> <li>▪ "Otorgar protección a sitios arqueológicos paleontológicos para prohibir instalación en estos sitios de proyectos energéticos.</li> <li>▪ El resguardo del patrimonio, cuando se requiere intervenir debe ser con aportes públicos, es decir, existen prohibiciones que limitan el desarrollo de una comunidad, familia o propietario, afectado económicamente."</li> <li>▪ Resguardar el patrimonio astronómico al colocar leyes que favorezcan la buena iluminación."</li> <li>▪ Patrimonio cultural. Falta información en la región de las fiestas costumbristas y/o hitos culturales.</li> <li>▪ Entrega de lineamientos para determinar el apoyo, aporte y resguardo del patrimonio,</li> <li>▪ Herramientas legales protectoras.</li> <li>▪ Se aprecia ambiguo al no expresar la significancia de ""resguardo"".</li> <li>▪ Debe explicitar el patrimonio intangible."</li> <li>▪ Progreso de manera respetuosa con m. ambiente.</li> <li>▪ Falta conservación.</li> </ul>

<b>Evaluación de impacto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta lineamientos del impacto ambiental de las tecnologías implementadas."</li> <li>La producción y transmisión debe velar por la producción armónica</li> </ul>
<b>Perspectiva de género</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilización talentos locales e igualdad de género.</li> </ul>
<b>Normas, control y seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalización oportuna por parte estatal y oportuna."</li> <li>"Mayor legislación y sanciones cuando no se respete.</li> </ul>
<b>LET 5</b>	
<b>Educación y formación energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Capacitar a formadores en educación en eficiencia energética.</li> <li>Falta de capacitaciones para profesionales en el área de educación."</li> <li>"Capacitación y actualización permanente a profesionales del área energética.</li> <li>Garantizar la educación comunitaria sobre energía.</li> <li>Certificación o capacitación SENCE o SERCOTEC para empresarios o microempresarios en temas energéticos.</li> <li>"Educación social - comunitaria en eficiencia.</li> <li>Vinculación de directrices energía-educación.</li> <li>El fomento de energías renovables debe ser prioritario a través de capacitaciones a todas las comunas y con aportes públicos y privados."</li> <li>"Incorporación en el currículum Formación (en todo nivel).</li> <li>Vinculación con el ministerio de educación (planes y programas).</li> <li>Investigación en el área.</li> <li>Mundo académico acorde a los nuevos contextos, con bajada a la comunidad (incorporar nuevas carreras - programas educativos universitarios y técnicos).</li> <li>Programas de capital humano que fomenten el desarrollo de profesionales en la región.</li> <li>"Formar capital humano desde el inicio.</li> <li>En educación enfatizar objetivos transversales inherentes al uso de ERNC y la protección del M.A."</li> </ul>
<b>Protección y conservación recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidado del medioambiente.</li> <li>Protección y resguardo de los defensores ambientales."</li> <li>Preocupaciones por sectores alejados a las capitales provinciales.</li> </ul>
<b>Desarrollo energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En Falta mencionar acciones preventivas hacia la eficiencia energética y evitar sobreconsumo."</li> <li>la práctica la construcción y operación de proyectos de ERNC son realizados por personas de fuera de la región, el cual es especializado.</li> <li>Poseer un sistema que entregue información de estos datos que muestre la energía territorial. Para trabajar en conjunto con el plan regulador.</li> </ul>
<b>LET 6</b>	
<b>Eficiencia energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficiencia energética en calefacción de hogares, incorporando el uso de energía eléctrica.</li> <li>"Acceso a la energía a cada uno de los hogares.</li> <li>Inclusión de todos los hogares a la red energética nacional."</li> <li>"Mayor beneficio de las ERNC a las comunidades.</li> <li>Progresividad del cambio.</li> <li>Un ente (institución) que lo aplique.</li> </ul>
<b>Articulación público - privado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer programas públicos de inserción para innovación en ERNC y electromovilidad."</li> <li>Generar más movilidad gratis dentro de la región para promover un transporte público más fluido y en diferentes tipos de transporte.</li> </ul>
<b>Investigación y desarrollo energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propiciar el que el ministerio de ciencias e innovación se posicione a nivel regional, provincial y comunal.</li> <li>Siempre es positivo fomentar los recursos ""limpios""/libres de contaminación para un mejor desarrollo del país.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación e Implementación de nuevas tecnologías (BESS, Trasmisión, HVDC)"</li> <li>Fomento a la investigación a través de recursos</li> <li>"Hacer un transporte público más accesible y económico para que baje la alta movilidad en autos particulares.</li> <li>Promover programas de autoconsumo. Financiamiento y subsidios del estado.</li> </ul>
<b>Institucionalidad pública Regional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar el desarrollo de oficinas locales municipales, como ente técnico de energía para el fomento de ERNC y electromovilidad local.</li> <li>"Mantenimiento y vinculación en los programas públicos en el tiempo.</li> </ul>
<b>Educación, formación y fomento desarrollo energético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe existir programas de educación de fomento en el uso de nuevas energías.</li> </ul>
<b>Ordenamiento territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar a la población en general (hoy solo sectores vulnerables).</li> <li>Beneficiar a la comunidad de forma gratuita en algunos proyectos de movilidad eléctrica en zonas rurales y hacer más conectividad con la ciudad."</li> <li>"Revisar los beneficios a inmobiliarias para el fomento de incorporar en construcción para agua caliente.</li> </ul>
<b>Seguimiento y control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar normativa para control de residuos electrónicos.</li> <li>Control e incorporación de energía acumulable.</li> <li>"Acompañamiento en todo el proceso.</li> </ul>

### Encuesta Valoración/Condicionamiento OdVT

OdVT	Valoración	Condicionamiento
Sistema Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables: potencial eólico, solar, hidroeléctrico, geotérmico, biocombustibles, biomasa]	2,66	5,56
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura eléctrica: Subestaciones, líneas de transmisión eléctrica, proyectos de generación eléctrica, centrales de generación eléctrica (solar, eólica, hidroeléctrica, biodigestores, geotérmica), electrolineras]	2,64	5,03
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura para la conectividad: Red Vial, Red de ferrocarriles, aeródromos, Aeropuertos, Terminales de buses,]	2,62	4,75
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de inundación y anegamiento, Riesgo de marejadas producto del cambio climático]	2,62	2,89
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de incendios forestales]	2,61	3,15
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de remoción en masa]	2,61	2,87
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de disminución del recurso hídrico producto del cambio climático]	2,59	3,15
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura sanitaria: Agua potable rural, plantas de tratamiento de aguas servidas, Plantas de agua potable]	2,57	4,72
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura de Riego: embalses y tranques, canales de regadío, acueductos.]	2,52	5,15
Sistema Económico Productivo [Uso de suelo agrícola]	2,52	4,36

OdVT	Valoración	Condicionamiento
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de aumento de la radiación solar y aumento de la temperatura sobre las líneas de transmisión eléctrica producto del cambio climático]	2,52	3,89
Sistema de Asentamientos Humanos [Limite urbano, zona urbana consolidada, capital regional, capital comunal, Instrumentos de planificación (PRI, PRC, etc.), área de extensión urbana]	2,51	4,80
Sistema Natural [Áreas naturales con protección oficial: Reserva de la biosfera, Corredor ecológico, Sitios prioritarios de conservación (ERB y SEIA), Humedales, Humedales urbanos declarados, Sitios Ramsar, Reserva nacional, Reserva forestal, Parque nacional, santuario de la naturaleza, iniciativas de conservación privadas.]	2,51	4,00
Sistema Natural [Áreas naturales sin protección oficial: Bosque nativo, ecosistemas terrestres amenazados/vulnerables, Ecosistemas marinos y acuáticos amenazados/vulnerables, Dunas, Geositios]	2,51	3,44
Sistema Económico Productivo [Proyectos energéticos sujetos al SEIA]	2,49	4,87
Sistema Socio Territorial Integrado [Áreas de desarrollo indígena, comunidades indígenas]	2,48	3,33
Sistema Económico Productivo [Propiedad fiscal]	2,46	4,75
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura de telecomunicaciones: antenas de comunicación]	2,44	5,18
Sistema Económico Productivo [Zonas turísticas: atractivos turísticos, circuitos turísticos, zonas de interés turística]	2,43	4,25
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Sensibilidad sísmica (riesgo)]	2,43	3,20
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura para la gestión de residuos: rellenos sanitarios, plantas de tratamiento de aguas servidas]	2,39	4,43
Sistema Socio Territorial Integrado [Patrimonio: Patrimonio arqueológico, Sitios arqueológicos, Potencial paleontológico, rutas patrimoniales, monumento histórico, zona típica o pintoresca, patrimonio inmaterial.]	2,39	3,48
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura hidrocarburo: almacenamiento de combustibles, estaciones de abastecimiento de combustibles, oleoductos, gasoductos]	2,36	4,89
Sistema de Asentamientos Humanos [Equipamientos: Establecimientos educacionales, Establecimientos de salud, Carabineros, Cementerios, Estadios o espacios deportivos rurales]	2,36	4,84
Sistema Natural [Cuerpos de agua y cuencas hidrográficas, Glaciares]	2,34	3,77
Sistema Económico Productivo [Industria forestal y uso de suelo forestal]	2,33	4,49
Sistema económico-productivo para un territorio dinámico, productivo y con oportunidades [Faenas mineras]	2,31	4,46
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico]	2,31	2,93
Sistema Logístico y de Infraestructura [Infraestructura portuaria: Caletas pesqueras]	2,30	4,51
Sistema Socio Territorial Integrado [Comunas y comunidades rezagadas]	2,26	3,70
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Áreas contaminadas: zona saturada o latente]	2,26	3,25
Sistema Logístico y de Infraestructura [Proyectos de generación propia]	2,23	5,41
Sistema Económico Productivo [Uso de suelo industrial]	2,23	4,72
Sistema de Asentamientos Humanos [Entidades rurales, villorrios, caseríos, etc.]	2,18	4,38

OdVT	Valoración	Condicionamiento
Sistema Económico Productivo [Uso de suelo]	2,18	3,79
Sistema de Asentamientos Humanos [Viviendas en mal estado]	1,93	3,89
Sistema Económico Productivo [Ferias]	1,89	4,59

## Segundo taller Provincia de Curicó

### Resultados Análisis LET

LET 1	
Considerar transición energética	La transición hacia energías renovables y limpias debe ser paulatina y considerando que siempre será prioritaria la producción por las empresas.
Vinculación público privada	Vinculación ¿Pública privada? Productivo social económico cultural. Se puede reemplazar el concepto vinculación con otro más intencionado. Vinculación económica - productivo y social.
Seguimiento y control	Seguimiento, fiscalización.
Inversión -costos	Aplicación equidad tarifaria.
LET 2	
Normas	Estoy de acuerdo con el lineamiento, pero se debe profundizar en las normas que lo regulan.
Patrimonio natural	Respecto al patrimonio natural: No es respetuoso con ecosistemas o biodiversidad en conservar equilibrios. Reforestación.
Infraestructura	Utilizar infraestructura ya instalada, por ejemplo, carreteras, techos, etc.
Seguimiento	Seguimiento, fiscalización.
Instrumentos de planificación	Incorporaría conceptos o relación con el ordenamiento territorial.
LET 3	
Considerar instrumentos de planificación	Definir lineamientos por cada provincia de acuerdo a las orientaciones en el plano regulador. Conversaciones con otros instrumentos PRI – PRC.
Participación ciudadana	Mantener una comunicación clara con las comunidades en donde se construya una... Productoras de energía cooperan con sector donde se instalan. Mejorando el acceso a la participación ciudadana.
Considerar transición energética	Transformación energética en infraestructura pública y comunitaria.
Territorio	El uso del territorio: No respetan el lugar donde se instala generadoras sino prima el lucro.
Normativa	La energía eléctrica debería estar regulada con un bien social no un negocio.
LET 4	
Normativa	¿A través de qué tipo de ordenanza? ¿Cómo asegura el resguardo?.
Patrimonio cultural	Los patrimonios históricos y culturales, entre otros, deben ser equilibrados y vivir en armonía y acorde a los nuevos cambios climáticos. Hacer estudio arqueológico de la zona a intervenir.

	No se resguardan patrimonios históricos ni se respetan porque prima el tema económico. Fortalecimiento y agilización del consejo de Monumento Nacionales.
<b>Educación</b>	Programas curriculares que permitan una concientización medio ambiental en colegios. Capacitación a colegios, instituciones, universidades.
<b>Participación</b>	Se debe profundizar en mecanismos reales de participación ciudadana. Eliminar "Visibilizar", que eso pase a ser rol de actores especializados.
<b>LET 5</b>	
<b>Educación y Formación</b>	Instalar en localidades curso básicos de preparación para capacitar el capital humano. Instalar en escuelas básicas locales, talleres de instrucción de energías renovables. La educación en energía sólo está presenta con criterio economista no de acción social generalmente. Becas para estudios superiores en carreras vinculadas a energías limpias. De acuerdo con el lineamiento y que consciente sobre todo en la educación inicial. Que se genere una pirámide de capacitación y educación en cuanto a energía. Colegios, organismos, juntas de vecinos, etc. Empresas deben capacitar a vecinos del sector donde se instalan. Aumentar la mano de obra calificada. Educación básica, media y superior.
<b>Difusión</b>	Difundir y clarificar marcos legales.
<b>Recursos naturales</b>	Cuidado del recurso. Promueva el cuidado de recurso energético.
<b>LET 6</b>	
<b>Educación y formación</b>	Capacitar a los agentes de educación sobre eficiencia eléctrica para concientizar la población. Capacitación en ERNC, comunidades y educación. Educar y sensibilizar a las comunidades.
<b>Difusión</b>	¿A través de qué instrumento se realiza el fomento de este tipo de propuestas?. ¿El fomento será para las empresas o también para las organizaciones y ciudadanos?. Se fomentan las ERNC siempre que sean negocio y a nivel país aún no se aclara el tema H2.
<b>Desarrollo de políticas</b>	Desarrollo de políticas públicas sectoriales que permitan lineamientos con las comunidades. Fomentar subsidios tributarios para que empresas apliquen tecnología en sectores rurales.
<b>Normativas</b>	Que la normativa regule que cierto porcentaje de la energía que se produzca quede en la comuna.
<b>Estructura</b>	

### Transcripción de visiones energéticas Provincia de Curicó

<b>P1: ¿Qué le parece esta visión?</b>	
1	Bien ambiciosa
2	Buena porque está basada en respeto a patrimonio natural, cultura, histórico, arqueológica, paleontológico y sus comunidades locales
3	Yo comparto esta visión
4	Está bien la visión, pero ¿hoy está en línea con la estrategia de desarrollo regional? ¿Con los ODS 2030?
5	Me parece pertinente, pero se podría enriquecer aún más
6	Bien
7	Amplia y aplicable a mediano y largo plazo

P1: ¿Qué le parece esta visión?	
8	Me parece acorde a una visión general y amplia
9	Acertada, aunque faltan precisiones
10	Es una visión correcta
11	Me parece una visión estructurada que establece directrices en materia energética
12	Adecuada a los propósitos PEER
13	Me parece buena ya que interrelaciona los distintos participantes
14	Me parece bien, creo que incluye las diversas temáticas que como comunidad o pertenecientes a ellos
15	Ideal de implementar
16	Siempre que se respete a la flora y fauna y a los territorios así, seguiremos avanzando?
17	Responsabilizar con los residuos, después de su vida útil – señalética de flora y fauna
18	Ambiciosa
19	Completa
20	Me parece bien porque al incorporar a la comunidad

P2: ¿Qué ajustes le realizaría usted?	
1	Que se redacte a futuro y que expanda que se desea lograr, hacia dónde se dirige y donde se quiere llegar a un futuro
2	Dar a conocer en términos básicos a gran parte de las localidades donde sean instalados en alguna comuna
3	Permitiría que las comunidades tengan injerencia en la instalación de empresas en sus territorios
4	Clarificar si está es sólo una visión que regulará lo energético e infraestructura a futuro o regulará las subestaciones ya construidas
5	Sólo le agregaría más concientización sobre el tema en diversas unidades educativas, pues a partir de la información podremos opinar con conocimiento
6	Agregaría: manteniendo a una comunidad informada y consciente
7	Cubrir la demanda energética a nivel local comunal y nacional
8	Difusión a la comunidad regional efectiva
9	Sería interesante poder énfasis en la producción local de energía
10	Análisis territorial referente al establecimiento de proyectos energéticos
11	Articulación con stakeholders locales para monitoreo/ evaluación
12	No
13	Considerar plasmar los proyectos que se realizan en armonía, compatibles con las características patrimoniales, culturales de los sectores
14	Insegura, ojalá se lleve a cabo como se describe
15	Conciencia y respeto por el territorio, educar a las comunidades
16	Mejorar la información a las comunidades cercanas a los proyectos
17	Sin comentarios
18	Con la participación de la comunidad se pueden planificar armónicamente en proyectos de energía renovable, con énfasis en la sustentabilidad ambiental y social
19	Mejoraría las circunstancias de los establecimientos de producción agrícola proporcionaría instituciones para la capacitación de recursos humanos

P3: ¿Hay alguna palabra clave que incluiría?	
1	Sin comentarios
2	Para crear autocuidado y seguridad por las mismas personas residentes en la existencia de plantas de energía
3	Regulación
4	Participación ciudadana
5	No
6	¿?
7	Económico – productivo - social
8	Sin comentarios
9	Participación ciudadana vinculante
10	Comuna
11	Instrumentos de planificación territorial regional nacional
12	Participación ciudadana/actualización de planes educacionales desde EBE EM/ TP ES IP/CFT ES (estudios/planificación)
13	No
14	Inclusión
15	Sin comentarios
16	Respeto a las comunidades, inclusión
17	Resiliencia. Biodiversidad. Biológico
18	Desarrollo local
19	Desarrollo sostenible
20	Infraestructura, desarrollo

## Segundo taller Provincia de Linares

### Resultados Análisis LET

LET 1	
Vínculo público-privado	Vincular o incentivar la participación de la empresa privada.
Difusión	Difusión de beneficios que otorga la E.E. a la empresa privada.
Educación	Educación ambiental LET 1. cambio de mentalidad.
Energía territorio	Eólica, Geotecnia, Biomasa, Hídrica, Fotovoltaica.
Desarrollo sustentable	Incluir desarrollo sustentable económico + social + ambiental.
	Desarrollo económico - productivo – SOCIAL.
	es factible la relación energética ambiental de forma sustentable.
Inversión -costos	Brechas energética -> están en aumento 2.2.
LET 2	
Incentivo inversión	Incentivo a la presentación de proyectos de almacenamiento de energía con baterías de litio.
Territorio	Evitar o disminuir el desarrollo energético en sitios de conservación natural. Priorizando sectores de con baja conservación natural.

<b>Patrimonio</b>	Conservación del medio ambiente patrimonio protegiendo patrimonio.
<b>Eficiencia energética</b>	Eficiencia energética activa impura en el futuro en menor requerimiento de generación transmisión y distribución, baja el impacto.
<b>LET 3</b>	
<b>Participación ciudadana</b>	Incorporar participación temprana en los proyectos de todo tipo.
<b>Normativas</b>	Regular o disponer de espacios de espacios o suelos para la implementación de ERNC.
<b>Participación comunidades</b>	Comunidades y pueblos indígenas. Mayor participación de las comunidades área influencia de los proyectos. Participación ciudadana apática hasta inicio de proyectos. Problema. Intervención de organismos en el desarrollo del proyecto.
<b>LET 4</b>	
<b>Normas y regulaciones</b>	Ley regulatoria de adaptación de proyectos en sectores protegidos.
<b>Patrimonio</b>	Material e inmaterial.
<b>LET 5</b>	
<b>Educación</b>	... capital humano "y para los consumidores" que promueva el ... Fortalecer los planes de educación preescolar y escolar en el uso eficiente de energía. Incentivar la formación y educación sustentable y energética desde la educación móvil. Desde colegios en adelante Capital humano local Diferentes Proyectos de Eficiencia E requiere de capital humano para instalación mantención Local.
<b>Enfoque de género</b>	Con enfoque de género.
<b>Políticas</b>	Políticas para utilizar de buena manera los recursos energéticos.
<b>LET 6</b>	
<b>Acceso</b>	que permitan la accesibilidad al consumidor (gente común).
<b>Equipamiento</b>	ERNC considerar sistemas de almacenamiento.
<b>Normas</b>	Asociado a la incorporación de ERNC, se debe generar normativa para los desechos generados una vez que cumplan el ciclo de vida (por ejemplo. Paneles solares en desuso).

### Transcripción de visiones energéticas Provincia de Linares

<b>P1: ¿Qué le parece esta visión?</b>	
1	Aprobada
2	Conciencia energética
3	Acorde
4	Me parece muy bien
5	Me parece que está todo bien lo que se visualiza
6	Una gran oportunidad para conocer más
7	Cumple con los tips necesarios para una visión
8	Bien
9	Bien
10	Muy buena

P2: ¿Qué ajustes le realizaría usted?	
1	Consumo actual consumo futuro con y sin programa de eficiencia en uso de energía esto debe definir generación transmisión y distribución y sus impactos medioambientales y antrópicos
2	Informar y dar a conocer "futuros" en educar
3	Apoyo a la tecnología (contador del uso de la energía)
4	Sin comentarios
5	Sin comentarios
6	Sin comentarios
7	El cambio climático eso me preocupa
8	Incorporación glosa de la comunidad
9	Sin comentarios
10	Reducir para no globalizar sin dejar tan amplio Faltaría indicar el ejemplo o medio(s) específico(s)
11	Sin comentarios

P3: ¿Hay alguna palabra clave que incluiría?	
1	Definir futuros consumos
2	Sustentabilidad global
3	Tecnología a la eficiencia energética domiciliaria
4	Sustentabilidad
5	Sin comentarios
6	Las normativas
7	Sin comentarios
8	Sin comentarios
9	Ciudadanía Sostenible
10	Compromiso Eficiencia (auto eficiencia)
11	Sin comentarios

## Segundo taller Provincia de Talca

### Resultados Análisis LET

LET 1	
Inversión -costos	Aplicación equidad tarifaria.
Educación ambiental	Sí, mediante un cambio cultural a través de educación ambiental.
Participación comunitaria	Beneficios concretos y tangibles, para comunidades.
Estructura	Agregar Desarrollo productivo sustentable.

<b>Seguimiento-control</b>	Baja en detección, producción y emisiones contaminantes.
<b>LET 2</b>	
<b>Vínculos territorio</b>	Potenciar vínculos con comunidades SEA. Generar el interés público de las infraestructuras energéticas.
<b>Seguimiento-control</b>	Incluir: seguimiento de las medidas con su debida fiscalización (y eventual sanción por infracción). Acciones concretas: Metodologías de seguimiento: Catastro colisión de aves, Concentración de infraestructuras.
<b>Autosustentable</b>	Soberanía energética.
<b>LET 3</b>	
<b>Instrumentos planificación</b> de	Transparentar número de torres en un territorio y abordar cifras desde un punto territorial, enfoque de cifras con plano territorial.
<b>LET 4</b>	
<b>Patrimonio cultural</b>	Catastro de sitios arqueológicos locales. Reconocimiento de sitios arqueológicos por autoridad local. generar un catastro público y accesible a nivel regional, cuantificar problemas de conservación. Énfasis en petroglifos y recursos arqueológicos.
<b>LET 5</b>	
<b>Educación</b>	incluir en currículum la educación energética. A través de inclusión de talleres y ramos en mallas curriculares de todos los establecimientos educacionales. Dar énfasis a la educación tanto a los gobiernos locales como a las comunidades cercanas. De acuerdo con la educación energética, pero orientada a la ciudadanía, al rol de las empresas y su responsabilidad.
<b>Incentivos</b>	Mediante incentivos comunales y regionales (rebajar pago impuesto, por ej. y otros beneficios). Incentivar el rubro mediante: Becas, subsidios, programas de intercambio.
<b>LET 6</b>	
<b>Subsidios</b>	Proponer beneficios o subvención para adquirir movilidad eléctrica.
<b>Desarrollo sustentable</b>	Verificar que las medidas sean amigables desde el inicio de sus procesos con el medio ambiente. La biomasa es la primera fuente energética de Chile. Se debe fortalecer y promover.

### Transcripción de visiones energéticas Provincia de Talca

<b>P1:</b>	<b>¿Qué le parece esta visión?</b>
1	Errónea
2	Buena
3	Creo que hay que hacer un esfuerzo en simplificarla ya que contiene objetivos y medios
4	Me parece adecuada
5	La iniciativa tiene unas buenas proyecciones para la civilización de procesos fuertes de creación de energía
6	Completa
7	Me parece bien de forma general
8	La visión es teóricamente correcta, adecuada en cumplir con propósitos fundamentales
9	Participación de las comunidades
10	Buena, acordé con el respeto del medio ambiente y las comunidades
11	Falta beneficio directo de la energía a las comunidades

P2: ¿Qué ajustes le realizaría usted?	
1	Se dice que la región es líder, y en base a qué se hace dicha afirmación? Comunidades descontentas
2	Participación con la comunidad
3	Le sacaría el énfasis de los medios y objetivos y le agregaría un rol al estado claro y regulador en un plazo estratégico
4	Ninguno
5	Tal vez más ampliar los parques fotovoltaicos o eólicos, en el en el marco de la accesibilidad sería mejor crear o extender redes de abastecimiento para los sectores que no cuentan con este suministro Generar es nexos con ministerio de medio ambiente e ir de la mano con el plan de cambio climático
6	Ninguno
7	Potenciar la relación con el área rural, cuidando los conflictos del costo beneficio del recambio o conversión energética
8	Debería ajustarse a la verdadera realidad territorial en armonía con las necesidades de las comunidades en pro de un cuidado medioambiental
9	Sin comentarios
10	“Fomentando la participación ciudadana”
11	Justicia energética entendida por acceso

P3: ¿Hay alguna palabra clave que incluiría?	
1	Sin comentarios
2	Comunicación
3	Desarrollo productivo “sustentable”
4	Protección de la biodiversidad
5	Financiamiento Educación
6	Ninguna
7	Abordar las externalidades de la conservación de la matriz energética
8	Educación ambiental
9	Sin comentarios
10	“Participación de la comunidad”
11	Acceso energético

## Segundo taller Provincia de Cauquenes

### Resultados Análisis LET

LET 1	
Evaluación impacto	Conocer los efectos para cambiarles a la vida a las personas.
	Que la sociedad no asuma el costo del desarrollo y progreso.
	Brecha energética ... ¿Cómo se operacionalizan la omisión de la brecha?.

<b>Matriz diversificada</b>	La matriz debe considerar - para evitar la proliferación de proyectos de pequeña o mediana escala - de generación nuclear.
<b>Generación de empleo</b>	Punto de vista empresa-> contratación mano de obra local, traslado laboral de la empresa en la comuna.
<b>Estructura</b>	¿Desarrollo productivo para quién? La empresa o para la gente local. No queda clara.
<b>Desarrollo sustentable</b>	¿Sustentable para quién?.
<b>Infraestructura</b>	Infraestructura no acorde al secano. qué tipo de infraestructura energética? ¿Invasión torres? ¿Infraestructura energética sustentable y renovable? Qué pasa con el medio ambiente. Infraestructura energética sustentable ¿de qué manera se explica que sea sustentable? Mediante que instrumento o medio indicador.
<b>Vinculación</b>	No existe vinculación económico-Productiva, solo existe. Daño a la producción agrícola, turística, paisajista y ecológica.
<b>LET 2</b>	
<b>Evaluación de impacto</b>	100% amigable con el medio ambiente, ubicados en sectores adecuados y apropiados. Respetar los ecosistemas. Asegurar y dar información respecto a los efectos de energía renovable.
<b>Conservación y protección recursos</b>	Protección avícola. Preocupación por lugares protegidos (Humedales, Bosques, Reservas, Santuarios, etc.). No dañar la apicultura (las abejas son patrimonio). Los adelantos eléctricos no deben dañar los recursos humanos, ni la vida de quienes están con marcapasos. Respetar los humedales. La conservación debe ser un marco para el respeto, pero también permitir las obras de interés público. Ya no hay conservación patrimonial al alterar el espacio ya no hay conservación. Las plantas fotovoltaicas reflejan el cielo e intervienen el camino de las aves.
<b>Patrimonio natural</b>	Que se identifique el patrimonio natural ¿Cuál es? ¿cuál debemos conservar?.
<b>Sustentabilidad</b>	No es compatible con los proyectos en ejecución y proyectados. Se lograría conservar, pero no es factible por proyectos energéticos en procesos de construcción. Ninguna torre eólica de alta tensión respeta el medio ambiente o ecosistema.
<b>Institucional pública coordinada</b>	Comunicación razonable entre servicios -> De qué manera declaro admisible a evaluación que se contraponen. Ministerio debe revisar diagnóstico previo antes de licitar. No es vinculante.
<b>LET 3</b>	
<b>Instrumentos de planificación</b>	Orden territorial.
<b>Protección ciudadana</b>	Mediación para protegernos como consumidores.
<b>Inversión - gasto</b>	Ofrecer y responder a la calidad y costo del servicio a los usuarios. Asegurar tarifas "Sociales" para grupos vulnerables.
<b>Estructural</b>	No, emplazamiento armónico y compatible con el territorio ya que altera tu entorno al tener una planta generadora o que pasen torres o cableado por la población.
<b>Territorio</b>	No existe respeto en el uso del territorio ni procura solución ni prevención. No existe armonía alguna porque los empresarios viven x sus negocios y no les importa territorio alguno, ponemos enfoques en las malas prácticas de las empresas agrupadas por el mismo ministerio de energía donde no es respetado en nuestras comunidades.
<b>LET 4</b>	
<b>Patrimonio</b>	No reconocen los patrimonios en Cauquenes.

	Asegurarla con leyes, la protección patrimonial. No destruir patrimonio arquitectónico, paleontológico y natural. No, estoy de acuerdo del patrimonio cultural porque insisto que altera el entorno de la gente, falta educación de la materia en la población.
<b>Conservación y protección</b>	Tratar de cuidar los recursos naturales para los artesanos de la zona como las "focas". Siempre que se respete los patrimonios culturales existentes en nuestra comuna cauquenina. considerar todo el respeto por el patrimonio inmaterial también. Ningún proyecto energético de intentar con el medio humano. Que sea concreto, Que se respete nuestra cultura limpia de la industrialización.
<b>Normas</b>	Los proyectos energéticos no cumplen con las normas, se compran, se venden, se transfieren, los cambian y los pasan igual. No respetan Comunidades.
<b>Participación ciudadana</b>	Los dirigentes sociales son piezas claves para definir sus territorios y sus ciudades.
<b>Educación</b>	Línea transversal que incorpora a la educación ciudadana.
<b>LET 5</b>	
<b>Educación ambiental</b>	Considerar temas de conciencia ecológica desde la educación inicial, para motivar.
<b>Desarrollo sustentable</b>	Es una buena iniciativa ya que existe oportunidad de favorecer el emprendimiento y oportunidad a través de la energía sustentable.
<b>Empleo</b>	Que se incentiven ... laborales ... con la contratación de mano de obra local para practicas universitarias, técnicas, etc. Las empresas no generan campo laboral y elimina el trabajo agrícola, apícola y turístico.
<b>Participación</b>	Considerar a los dirigentes de las comunidades rurales más humildes de nuestra comuna.
<b>LET 6</b>	
<b>Gestión de residuos</b>	Que va a pasar con los desechos de este material.
<b>Institucionalidad pública</b>	Fortalecer los programas públicos y comunitarios en toma de decisiones.
<b>Energías renovables</b>	No excluir a las energías renovables en general, como las hidros y tranques doble propósito.
<b>Difusión</b>	Siempre se licitan terrenos para intervenir y los últimos en saber son los ciudadanos (a puertas cerradas).
<b>Educación</b>	Más educación sobre tecnologías sustentables.

### Transcripción de visiones energéticas Provincia de Cauquenes

<b>P1: ¿Qué le parece esta visión?</b>	
1	Me parece bien e incluye todos los requerimientos para una buena gestión.
2	No me parece porque Ej: emplazamiento armónico versus la realidad no es armónica
3	La visión me parece buena en el papel porque en la realidad no se cumple nada de lo estipulado en la introducción
4	Muy mala; el gran tamaño de proyectos eléctricos en la comuna de cauquenes
5	Mi visión sólo se me hace ver que si se instalan distintas empresas que sólo dañan y la energía se va para afuera
6	Adecuada
7	Esto es lo correcto y es el compromiso con todo el país
8	Falso el ministerio. Nunca consultó a las comunidades de la región, comuna, provincia como para hablar de líder de una región
9	Entendiendo que en Chile está desatado el negocio energético, la visión que se tiene es no mate esto. Negocio, por qué tenemos como región ser ¿líder? Zona agrícola, zona productiva maderera, ETC

P1: ¿Qué le parece esta visión?	
10	Logra incorporar todos los elementos levantados como brecha
11	Parece completa
12	Ideal pero difícil de implementar, para hacer tortillas hace falta quebrar... No siempre hay conciencia entre la existencia de recursos (localización) y la armonía social
13	Bien desarrollada. La visión, considera aspectos amplios para el desarrollo
14	Me parece muy bien
15	Falta profundizar en el beneficio social y comunitario y medio ambiente
16	Buena a futuro
17	Es muy loable todo lo que se percibe en lo que se expresa en el texto ya que hoy se respeta la parte patrimonial (gracias)
18	La visión no se ajusta a la realidad de los proyectos energéticos en evaluación ambiental porque se plantean capacidades las cuales se venden a Argentina a través de LTE los cóndores e Itahue – Hualqui lo cual no es bajo ninguna circunstancia local
19	Que cumpla, potenciar el desarrollo laboral
20	Beneficiaría solo para las empresas, y convierte a la región del maule, en zonas de sacrificio
21	Me parece muy acertado. Ya que todo avance es beneficioso con medida
22	Sin comentarios
23	Muy importante
24	Incluye los elementos que se requieren para un plan de corto plazo, sin embargo, queda corta en un programa a largo
25	Muy completa

P2: ¿Qué ajustes le realizaría usted?	
1	Ojalá que se cumplen en los plazos y tiempos pertinentes con la necesidad de hoy.
2	Creo que la visión está reflejado frente a una opinión reducida y sintetizada de un grupo pequeño de población, donde faltan personas vinculantes en el territorio, es decir, falta más población para una instancia importante
3	Un real plan de estrategia regional e instalaciones de energía renovable real amigable con todo el territorio y en territorio apto para ello. Cauquenes es un secano
4	No dañar la naturaleza
5	Que se estudien bien los proyectos para los ciudadanos porque si es dañino
6	Haría hincapié en la educación ciudadana, no sólo en las universidades y colegios
7	Fomento al “-----“viajes laborales
8	Informar cuál es la necesidad de la comunidad cuáles son las mitigaciones en los sectores afectados, además la sociedad civil debe estar presente en la construcción de estos proyectos energéticos
9	Que se ajusten al medio humano, que se respeten las comunidades, sabiendo que el consumo nacional es un 17% y la exportación yugo industrial
10	Sin comentarios
11	Sin comentarios
12	Variables de interés nacional para viabilizar iniciativas (relevantes) para cumplir compromisos ambientales de ERNC frente a cambio climático
13	Líder nacional: sacar
14	Sin comentarios
15	Agregar calidad y costo de servicio que no merme economía y calidad de vida humana y de los ecosistemas
16	Presentar planes de regularización ambiental
17	No encuentro que le puedan hacer algún ajuste ya que entiendo lo bueno que se pretende hacer (gracias)

P2: ¿Qué ajustes le realizaría usted?	
18	Sin comentarios
19	Emprendimiento local, ayudar al desarrollo agrícola por el poso de las torres
20	No realizaría ni autorizaría, ya que somos una zona que es autosuficiente energéticamente y no deberíamos ser zona de sacrificio para la venta o exportación de energía y enriquecer a empresas
21	Supervisar los lugares que se intervienen como los humedales, patrimonios de la humanidad
22	Sin comentarios
23	Sin comentarios
24	Agregar la participación ciudadana
25	Partiría por la educación de la población en temas de energía renovable

P3: ¿Hay alguna palabra clave que incluiría?	
1	Sin comentarios
2	Sostenible
3	Instalación en terrenos aptos
4	Saturación
5	Respeto
6	Sin comentarios
7	Contribuye al plan nacional de descarbonización
8	Considerar que estamos declarados zona seca (comuna cauquenes)
9	De tener conciencia La provincia de cauquenes es una zona de rezago, vamos para zona de sacrificio y terminaremos como zona saturada de proyectos energéticos, tanto eólicos como fotovoltaicos
10	Sin comentarios
11	Ecosistema, sostenibilidad, sustentabilidad, medio ambiente
12	Sin comentarios
13	Ninguna
14	Sin comentarios
15	Participación ciudadana y comunitaria
16	Que se lleve a priori
17	Solo pedir que actúen con la sabiduría para el bien de la comunidad. Felicitaciones a todo el equipo y gracias por considerarnos (gracias)
18	Sin comentarios
19	Si crear pulmones verdes para reponer daños energéticos
20	Sacrificio del medio ambiente
21	¡Respeto!
22	Sin comentarios
23	Educación
24	Sin comentarios
25	Participación ciudadana

## Segundo taller con Órganos de la Administración del Estado

### Resultados Encuesta Valoración y Condicionamiento OdVT

OdVT	Valoración	Condicionamiento
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Potenciales de energías renovables]	2,71	6,00
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Red Vial y ferrocarriles]	2,57	5,57
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Líneas de transmisión y proyectos de generación eléctrica]	2,76	5,43
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Subestaciones]	2,76	5,33
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Embalses, tranques y acueductos]	2,76	5,19
Sistema Socio Territorial Integrado [Propiedad Fiscal]	2,29	5,19
Sistema de Asentamientos Humanos [Entidades y establecimientos rurales]	2,43	5,05
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Aeródromos, Aeropuertos]	2,43	4,95
Sistema de Asentamientos Humanos [Limite urbano]	2,43	4,90
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Caletas pesqueras]	2,33	4,90
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Electrolineras]	2,52	4,86
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Almacenamiento y estaciones de carga de combustibles]	2,38	4,86
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Terminales de buses]	2,24	4,76
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Agua potable]	2,67	4,67
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Comunidades rezagadas]	2,52	4,57
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Sistema interregional depresión intermedia]	2,24	4,57
Sistema Natural [Cuerpos de agua]	2,76	4,48
Sistema Socio Territorial Integrado [Sistema interregional secano]	2,43	4,48
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Oleoductos y gaseoductos]	2,29	4,38
Sistema Socio Territorial Integrado [Sistema interregional precordillerano]	2,38	4,29
Sistema Económico Productivo [Clasificación de suelo agrícola (sin las clases I, II y III pues ya se encuentran restados)]	2,29	4,19
Sistema de Logístico y de Infraestructura [Plantas de tratamiento de aguas servidas]	2,57	4,14
Sistema Socio Territorial Integrado [Sistema interregional borde costero]	2,43	4,14
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Aumento de la radiación solar y temperatura]	2,48	4,00
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Zona saturada o latente (contaminantes)]	2,24	4,00
Sistema Socio Territorial Integrado [Patrimonio inmaterial]	2,14	3,95
Sistema Económico Productivo [Zonas de interés turístico]	2,38	3,81
Sistema Natural [Sitios prioritarios de conservación (Estrategia regional de biodiversidad; SEIA)]	2,48	3,67

OdVT	Valoración	Condicionamiento
Sistema Natural [Campo de dunas]	2,48	3,62
Sistema Socio Territorial Integrado [Rutas patrimoniales y zona típica]	2,33	3,57
Sistema Socio Territorial Integrado [Geositio]	2,43	3,52
Sistema Socio Territorial Integrado [Área de Desarrollo Indígena]	2,24	3,52
Sistema Natural [Sitios Ramsar y humedales]	2,57	3,43
Sistema Natural [Glaciares]	2,43	3,33
Sistema Socio Territorial Integrado [Sitios y Patrimonio arqueológico y paleontológico]	2,52	3,24
Sistema Natural (amenazado/vulnerable)]	2,48	3,24
Sistema Natural [Reserva de la biosfera, reserva nacional, ecosistemas]	2,67	3,19
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de disminución del recurso eólico]	2,33	3,19
Sistema Socio Territorial Integrado [Monumento histórico]	2,29	3,10
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de disminución del recurso hídrico]	2,71	2,62
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de incendios forestales]	2,62	2,48
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo de inundación, anegamiento, remoción en masa]	2,67	2,38
Sistema de Riesgos y Cambio Climático [Riesgo volcánico]	2,29	2,29