



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile



Plan de Descarbonización

Eje 3. Transición Energética Justa y Comunidades
Sesión 1. Planificación Energética y Territorial Participativa

16 de septiembre de 2023



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile



Contenido

1

Puesta al día

2

Instrumentos de
Planificación
territorial

3

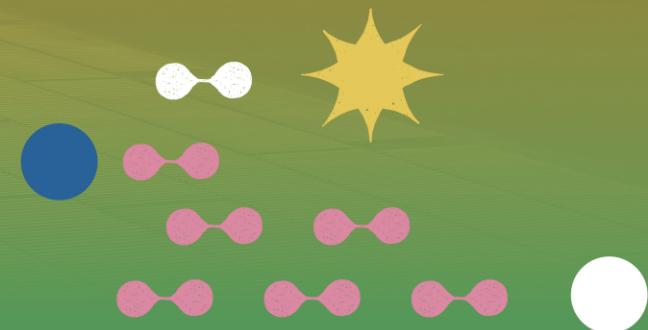
Efectos en
Comunidades y
territorios
relacionados con
ubicación

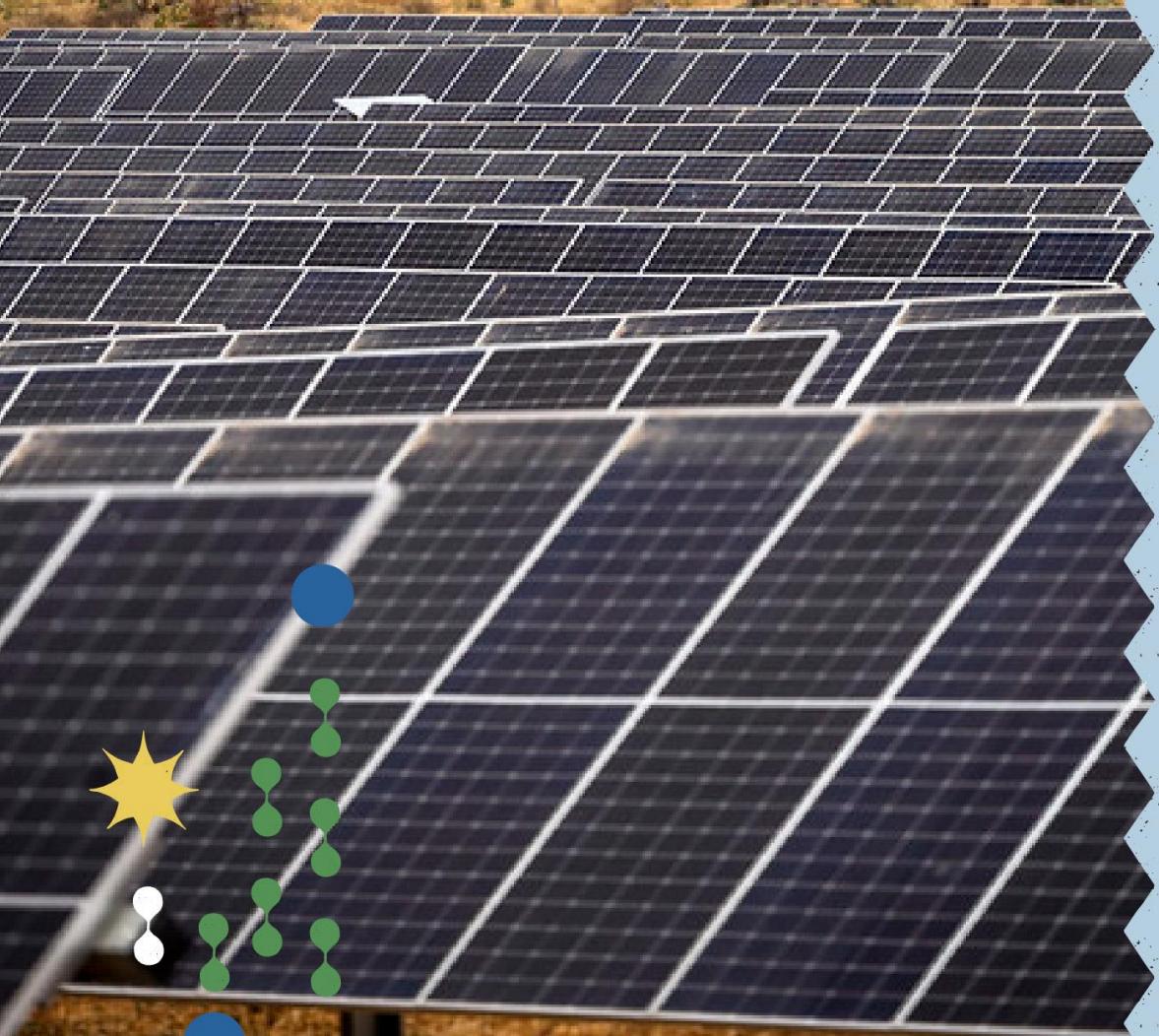
4

Trabajo de
dilemas en grupos

5

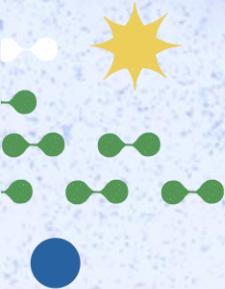
Conversación en
Plenario





1

Puesta al día



Nuevos Participantes en la Mesa

- Oficina de TSEJ MMA
- Áreas comunitarias o de sustentabilidad de empresas y gremios
- ONGs ambientales
- Organizaciones de "energía comunitaria"
- Organizaciones con preocupación territorial (ONGs, empresas B)
- Consultoras de gestión social o de comunidades
- Universidades y Fundaciones (áreas de DDHH, TJ)
- Organizaciones sociales y ambientales de distintos territorios que conviven con proyectos de energía (CT y ER)
- Organismos Internacionales proyecto CERALC



Ejes Temáticos



Modernización de la red y el mercado eléctrico e infraestructura

- Transmisión: Acceso abierto y señal de localización
- Transmisión: Planificación de la Tx, instrumentos para gestión de riesgos y tarificación.
- Mercado Mayorista: energía, potencia, SSCC.
- Mercado Mayorista: Transición hacia un nuevo mercado mayorista y modernización de la operación



Reconversión termoeléctrica y combustibles de transición

- Condiciones habilitantes y metas: gestión climática y ambiental.
- Alternativas de reconversión termoeléctricas: renovables y combustibles mixtos.
- Combustibles de transición.
- Seguridad de abastecimiento.

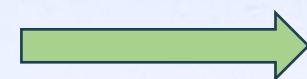
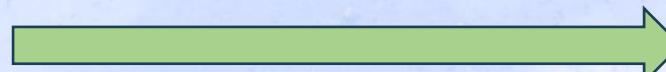


Transición Energética Justa y Comunidades

- Planificación Territorial participativa.
- Estándares ambientales y sociales e involucramiento ciudadano.
- Beneficios compartidos.
- Reconversión productiva en zonas de transición



Interrelación de procesos



Transición Energética Justa y Comunidades

- Planificación Territorial participativa.
- Estándares ambientales y sociales e involucramiento ciudadano.
- Beneficios compartidos.
- Reversión productiva en zonas de transición

Plataforma de Participación Asincrónica





Participa en las iniciativas

[Compártelo](#)

Transición Energética Justa

¡Únete a forjar un futuro justo y sostenible!

¿Qué implica el plan de descarbonización?

El Ministerio de Energía propone una ruta hacia la descarbonización para 2030, colaborando con la sociedad civil, la academia y la industria en tres ejes: modernización de la red, reconversión termoeléctrica, y una transición energética justa que integra la participación ciudadana.

¿En qué consiste la Transición Energética Justa?

Es un cambio hacia fuentes renovables, con decisiones y beneficios descentralizados, buscando precios justos y equidad, además de respeto por el medio ambiente y las comunidades.

¿Por qué es fundamental esta transición?

Manejar adecuadamente la transición energética es clave para el medio ambiente, la economía y la justicia social de Chile, cumpliendo metas climáticas sin dejar a nadie atrás.

queda(n) 3 meses [Envía tu respuesta](#)



queda(n) 3 meses [Envía tu respuesta](#)





Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile



2

Instrumentos de Planificación Territorial

Estado de avance y relación de distintos instrumentos de planificación energética y territorial



Ministerio de
Energía

Gobierno de Chile

Política Nacional de Energía (actualización 2022) Transición Energética

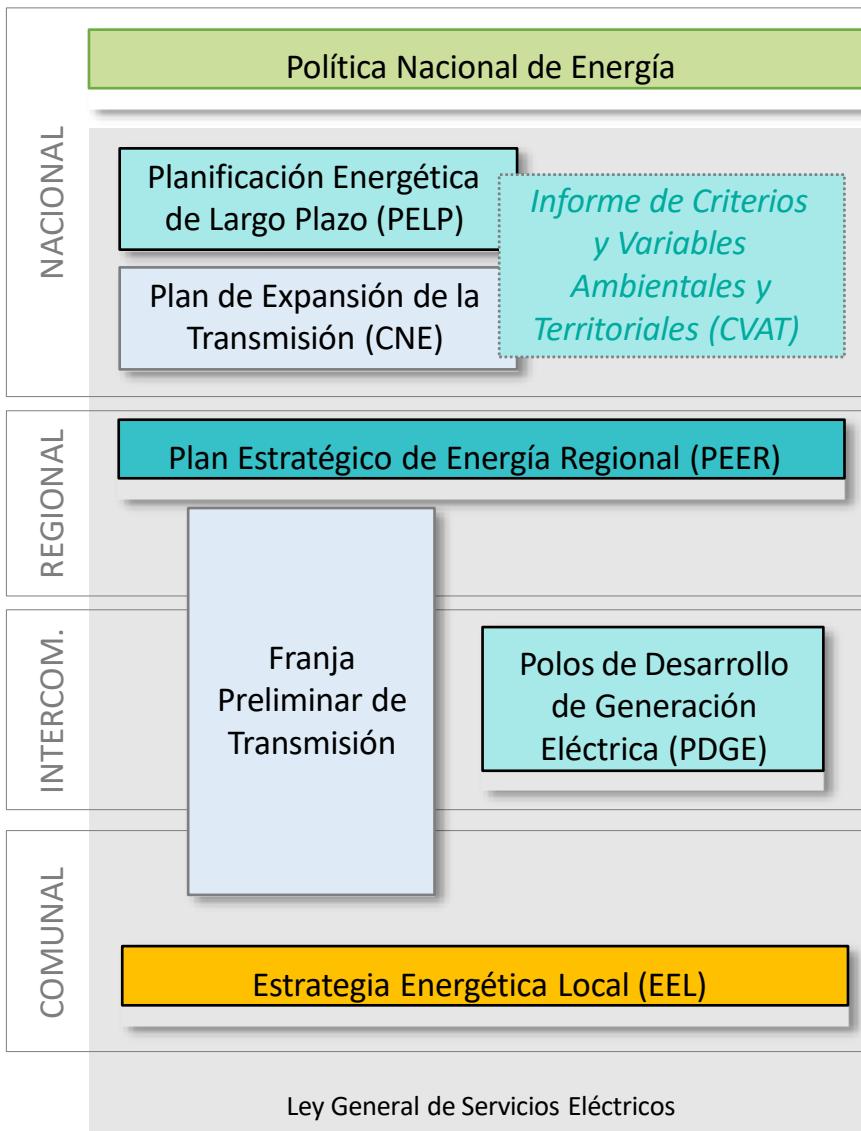
	 <p>1 <i>Primer Propósito</i> Protagonistas de la ambición climática</p>	 <p>2 <i>Segundo Propósito</i> Energía para una mejor calidad de vida</p>	 <p>3 <i>Tercer Propósito</i> Nueva identidad productiva para Chile</p>
<p>OG.14. INSERCIÓN EQUILIBRADA EN LOS TERRITORIOS</p> <p>OE14.3. Coordinar y articular instrumentos de energía con otros sectores</p>		<p>OG.2. Acceso universal y equitativo</p> <p>OG.3. Ciudades energéticamente sustentables</p> <p>OG.4. Transporte Sustentable</p>	<p>OG.8. Sustentabilidad social y ambiental del desarrollo energético</p> <p>OG.10. Desarrollo local y descentralización</p>

"promover una inserción equilibrada del sector energía en los territorios, mediante el fortalecimiento del **enfoque territorial en la planificación energética**, **orientando** la localización de la infraestructura energética, identificando compatibilidades y sinergias con otros usos y definiendo lineamientos estratégicos y territoriales que permitan la **articulación y retroalimentación** con instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, acorde a sus respectivas escalas de intervención".

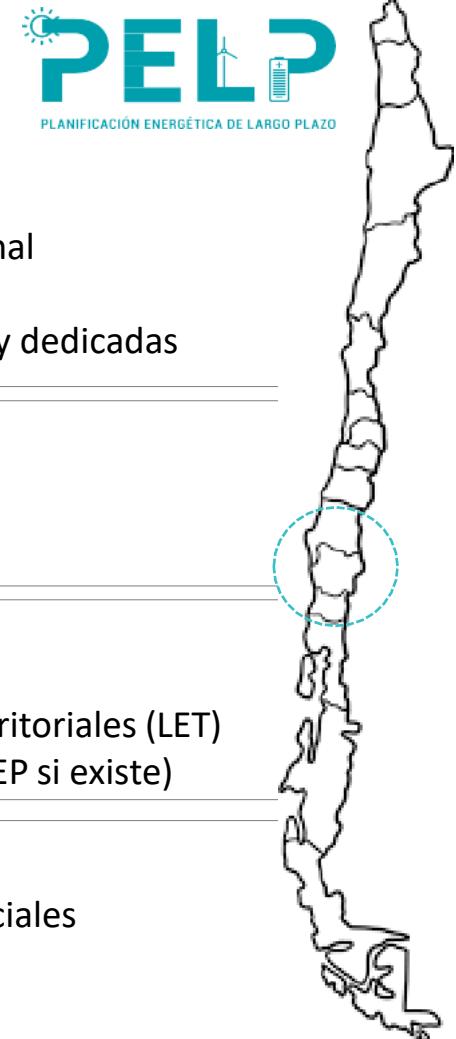
Política Nacional de Ordenamiento Territorial (2021)

- "Las redes e infraestructuras cuyo ámbito de influencia u operación **excede al territorio regional** son [las que] prestan servicios en los ámbitos de [...] energía (en términos de generación, producción, almacenamiento, transmisión, transporte y distribución de electricidad, hidrocarburos y combustibles contemplados en la legislación sectorial)".
- "Las redes e infraestructuras cuya influencia u operación excede el territorio regional, serán **reguladas** por la **normativa sectorial** vigente"
- La planificación de las redes e infraestructura cuya influencia u operación excede el territorio regional, será establecida por los Ministerios y órganos [...] competentes, [...] y **no puede ser modificada** por [...] instrumentos de escala regional.
- "Los instrumentos de **OT** regionales **no podrán impedir** el desarrollo e instalación de las redes e infraestructuras que tengan un ámbito de influencia u operación que exceda al territorio regional y que estén contempladas en la planificación y normativa vigente.
- "Las redes de infraestructura **se entenderán siempre admitidas** por dichos instrumentos y **deberán ser consideradas** en sus procesos de formulación".

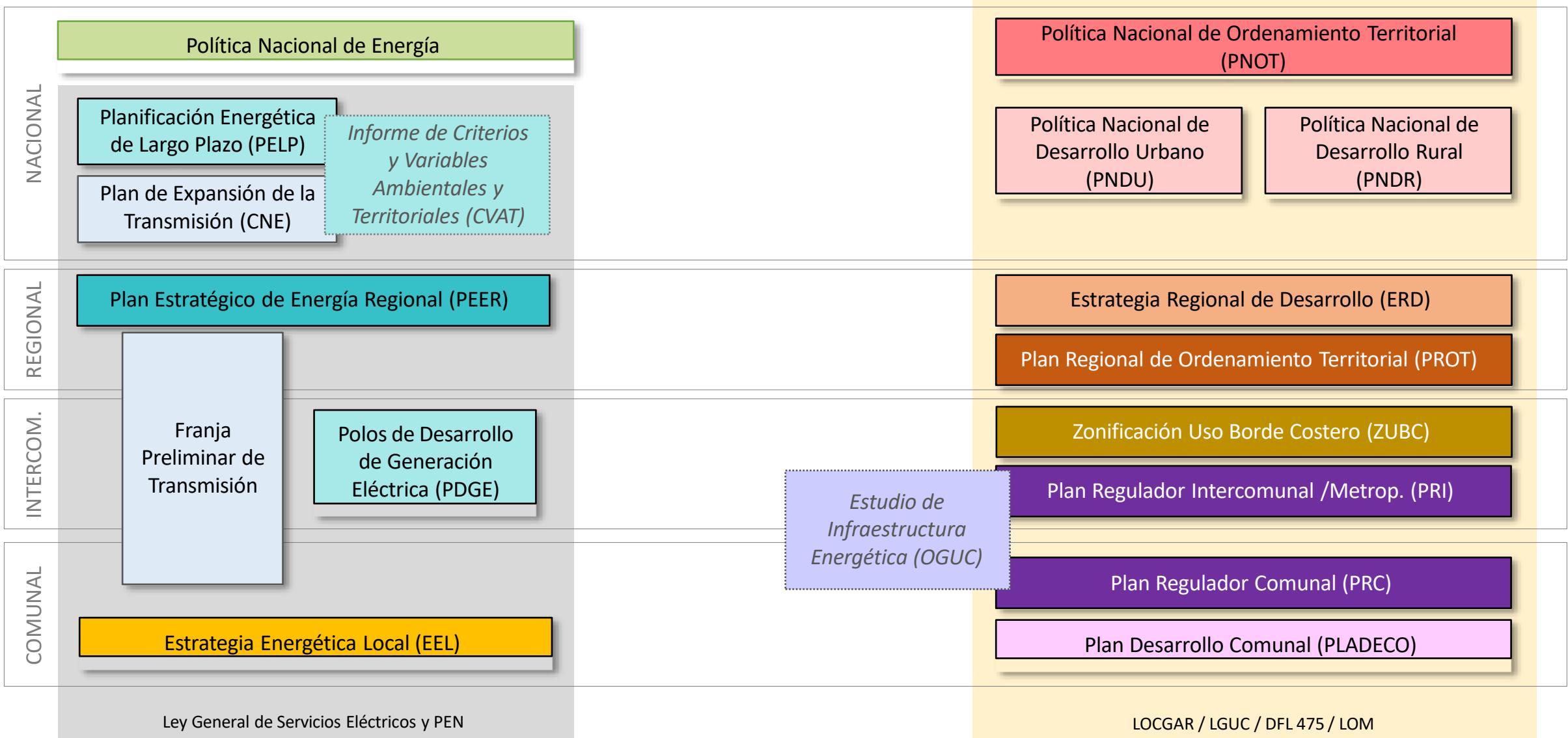
Relación de los Instrumentos Sectoriales



1. Escenarios
2. Proyecciones
3. Identifica regiones para PDGE y prioriza PEER
 1. Obras de expansión de transmisión nacional
 2. Obras de expansión de transmisión PDGE
 3. Obras de expansión de transmisión zonal y dedicadas
1. Lineamientos Energéticos Territoriales (LET)
2. Áreas de Gestión Energética (AGE)
3. Macrozonas de Energía Priorizadas (MEP) - (base PDGE)
1. Franja preliminar o preferente
 1. Lineamientos Energéticos Territoriales (LET)
 2. Polígono PDGE (dentro de MEP si existe)
1. Diagnóstico Territorial, Pobreza y Gestión Energética
2. Oferta y demanda de energía térmica y eléctrica y potenciales
3. Visión, objetivos y metas
4. Plan de Acción



Relación con otros instrumentos territoriales



Reflexiones en torno a oportunidades y desafíos

- La planificación energética está incorporando el enfoque territorial y las dimensiones de la sustentabilidad, pero **generalmente son indicativas en materia de localización**.
- La planificación energética, por el carácter sistémico del sector, se enmarca en una planificación nacional que debe “conversar” con el OT/PT regional y local, que particularmente en el ámbito urbano es normativo.
- La normativa establece que los instrumentos de OT/PT **deben considerar la dimensión energética**, pero su implementación no es clara aún.
- Existe una brecha en el área rural no normada por los IPT y que no será condicionada por los PROT en materia de energía, cuya compatibilidad territorial se resuelve **projeto a projeto**.
- Los instrumentos de OT/PT hasta el momento tienen procesos largos de elaboración, lo que podría **debilitar su oportunidad** y capacidad de abordar las dinámicas territoriales con la **velocidad que nos exige la transición energética**.
- Existe una oportunidad de alcanzar mayor incidencia de la planificación energética a través de la coordinación con **instrumentos de gestión territorial**, como las licitaciones de terrenos fiscales, así como en la propia readecuación, coordinada y eficiente de estos.
- La planificación de la expansión de la transmisión cuenta con insumos que incorporan el enfoque territorial y de sustentabilidad (**PELP y otros como ICVAT, PDGE, EDF**), pero su incidencia no es del todo clara aún.
- Instrumentos como PDGE y EDF plantean oportunidades de avanzar hacia la planificación y diseño de **proyectos estratégicos impulsados desde el Estado** (ya sean vía planificación, licitación, ejecución y concesión, por ejemplo).



Claudia Rodríguez A.

Jefa Unidad Ambiental y Territorial

División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales

unidadambiental@minenergia.cl

Noviembre 2023



3

Efectos en comunidades y territorios relacionados con la ubicación

Proyectos de energía y emplazamiento territorial

División Participación y Relacionamiento Comunitario



Sensación de las comunidades sobre proceso de Descarbonización*



Las comunidades entienden y comparten lo necesario y los desafíos que implica la descarbonización de la matriz energética en el país.



Sin embargo, aquellas familias que viven cerca de infraestructuras energéticas NO comprenden cómo es posible que se permita, luego de una evaluación del Estado, la construcción de proyectos de energía tan cerca de sectores rurales habitados.

*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.



Sensación de las comunidades sobre proceso de Descarbonización*

Cantidad de proyectos de Energía aprobados en el SEIA



Inversión MMU\$ en proyectos de Energía aprobados en el SEIA



Los números muestran que existe una disminución de iniciativas de infraestructura energética.



No es la sensación que perciben las familias que viven cerca de las zonas de alto recurso eólico (en la zona centro sur) o solar (en diversas regiones)*.

Proyectos de transmisión y generación han dado la sensación de convertir los territorios en las denominadas "**zonas de sacrificio**" a costa del proceso de Descarbonización*.

*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.



Sensación de las comunidades sobre proceso de Descarbonización*

Planificación

El proceso de descarbonización debió haber previsto la concentración de proyectos eólicos, solares y sus líneas de transmisión a las zonas de mayor consumo, mediante la **planificación territorial**.



Comunidades

Hoy las comunidades se enfrentan a múltiples impactos que los afectan de manera directa o indirecta, tanto en los procesos de construcción como operación.



*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.

Impactos percibidos

Fase de Construcción



- Acondicionamiento del terreno para la construcción o habilitar partes y obras del proyecto.
- Movimiento de tierra
- Tala de flora y vegetación
- Tránsito de camiones de sobrecarga y exceso de velocidad
- Deterioro de caminos
- Ruido
- Tránsito de personas
- Afectación a trashumancia (tránsito de animales de pastoreo)



Impactos percibidos

Fase de Operación

		
<ul style="list-style-type: none">• Valor paisajístico• Ruido y sombra• Fauna (aves)• Devaluación de terrenos• Intervención de sistemas de vida y costumbres	<ul style="list-style-type: none">• Valor paisajístico• Islas de calor• Pérdida suelo agrícola• Afectación trashumancia• Devaluación de terrenos• Intervención de sistemas de vida y costumbres	<ul style="list-style-type: none">• Valor paisajístico• Ruido (efecto corona)• Fauna (aves)• Campos electromagnéticos• Afectación trashumancia• Devaluación de terrenos• Intervención de sistemas de vida y costumbres• Ubicación de tomas debajo del trazado



Relacionados con la ubicación

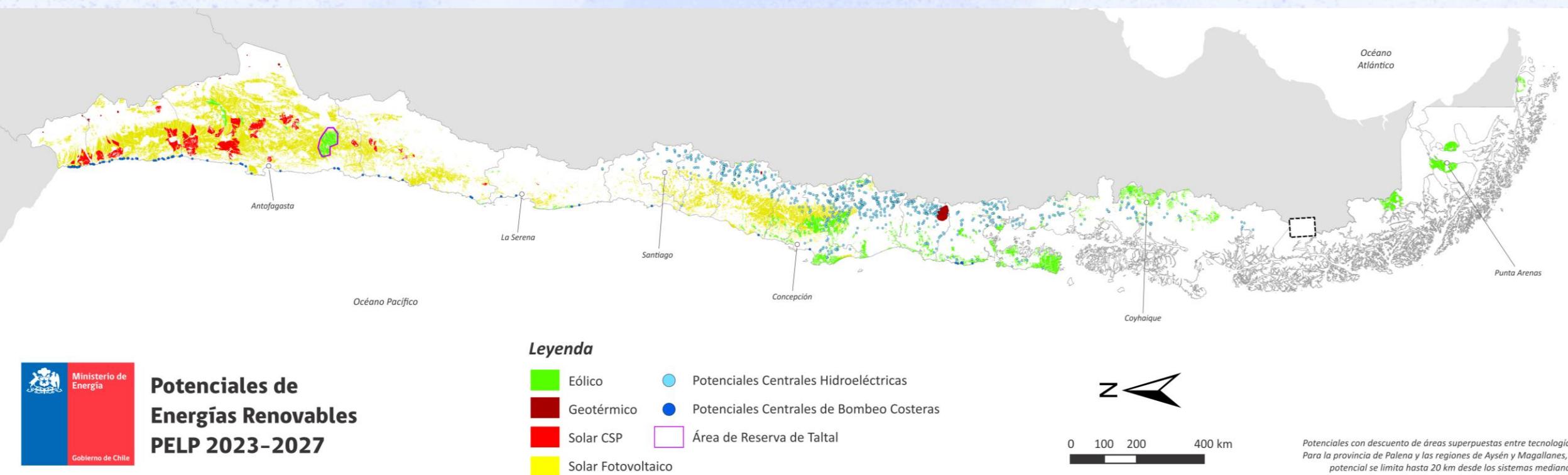
Concentración
de proyectos

Planificación
de la
Transmisión

Licitaciones de
terrenos
fiscales

Concentración de proyectos de energía

Las infraestructuras energéticas se encuentran concentradas en aquellas zonas de alto recurso solar o eólico, y que han sido proyectadas por los exploradores eólicos y solares desde 2012.



Concentración de proyectos de energía

Zona Norte



32 CALAMA (2.660,36 MW)

Calificación	3
Aprobados	14
Prueba	0
Construcción	1
Operación	13



51 MARÍA ELENA (7.081,29 MW)

Calificación	5
Aprobados	26
Prueba	1
Construcción	2
Operación	17



33 TALTAL (6.826,5 MW)

Calificación	5
Aprobados	17
Prueba	1
Construcción	3
Operación	7



35 DIEGO DE ALMAGRO (1.851,05 MW)

Calificación	1
Aprobados	17
Prueba	0
Construcción	0
Operación	17



38 VALLENAR (2.592,76 MW)

Calificación	6
Aprobados	19
Prueba	2
Construcción	3
Operación	8



22 FREIRINA (2.436,68 MW)

Calificación	4
Aprobados	4
Prueba	1
Construcción	3
Operación	10



52 OVALLE (2.729,79 MW)

Calificación	6
Aprobados	16
Prueba	2
Construcción	3
Operación	25

Comunidades del sur señalan que los proyectos se instalen en norte, en el desierto porque *"no hay nada ahí"*:

- Impactos en rutas de trashumancia por proyectos solares y LT.
- Presencia de comunidades indígenas y reclamación de territorios.

*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.

Concentración de proyectos de energía

Zona Centro



32 TIL TIL (635,75 MW)

Calificación	9
Aprobados	11
Prueba	2
Construcción	0
Operación	10



38 MELIPILLA (163,48 MW)

Calificación	5
Aprobados	17
Prueba	0
Construcción	0
Operación	16



29 MARCHIGÜE (614,71 MW)

Calificación	5
Aprobados	16
Prueba	0
Construcción	0
Operación	8



18 CAUQUENES (496,37 MW)

Calificación	4
Aprobados	11
Prueba	0
Construcción	1
Operación	2



23 TENO (462,2 MW)

Calificación	2
Aprobados	11
Prueba	1
Construcción	2
Operación	7

- Aumento de proyectos solares en territorios que a su vez están viviendo un aumento en las parcelaciones en zonas rurales.
- Concentración de proyectos PMGD que son percibidos como “grandes” proyectos para las comunidades.
- Conflicto con las tomas ubicadas debajo de los trazados de LT.
- Ubicación de los proyectos no están en concordancia con los instrumentos de planificación territorial.
- Conflicto durante la construcción de las LT con áreas pobladas.
- Vocación agrícola VS Vocación energética

*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.

Concentración de proyectos de energía

Zona Sur



54 LOS ÁNGELES (2.144,58 MW)

Calificación	4
Aprobados	27
Prueba	3
Construcción	4
Operación	16



20 MULCHÉN (1.489,23 MW)

Calificación	5
Aprobados	10
Prueba	1
Construcción	1
Operación	3



12 NEGRETE (493,66 MW)

Calificación	2
Aprobados	6
Prueba	1
Construcción	0
Operación	3



9 ANGOL (616,6 MW)

Calificación	2
Aprobados	4
Prueba	1
Construcción	1
Operación	1



21 RENAIKO (1.085,4 MW)

Calificación	4
Aprobados	4
Prueba	2
Construcción	1
Operación	10



18 PROV. LLANQUIHUE (1.088,2 MW)

Calificación	6
Aprobados	8
Prueba	0
Construcción	0
Operación	4



15 CHILOÉ (407 MW)

Calificación	3
Aprobados	9
Prueba	0
Construcción	1
Operación	2

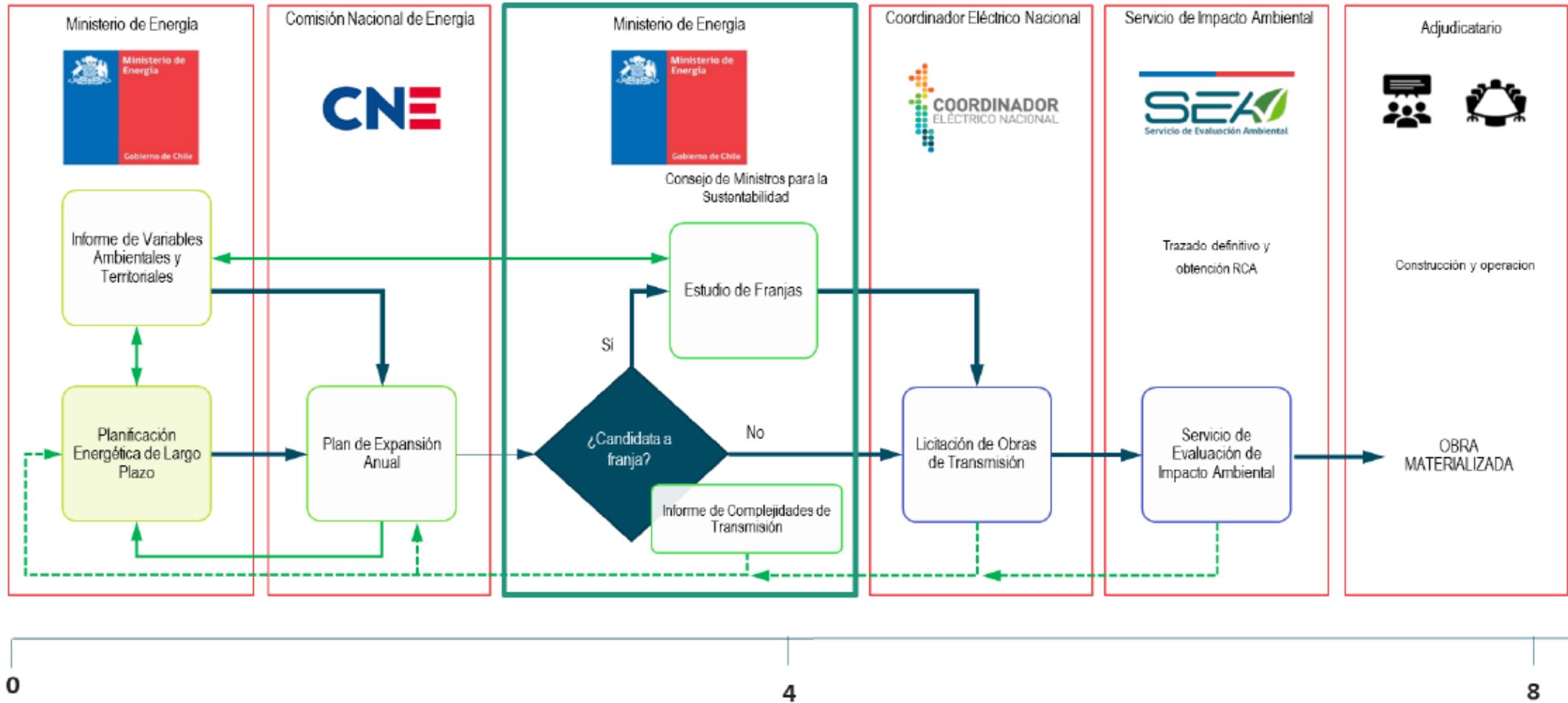
- Concentración de proyectos eólicos y efecto sinérgico.
- Oposición medioambiental por impactos a aves, paisaje y salud de las personas (ruido, efecto sombra) por cercanía de proyectos en zonas habitadas.
- Presencia de comunidades indígenas y reclamación de territorios.

*Fuente: Actividades en terreno realizadas por la División de Participación y Relacionamiento en el marco de las funciones de la Unidad de Procesos de Diálogo, Asociatividad y Asuntos Indígenas.

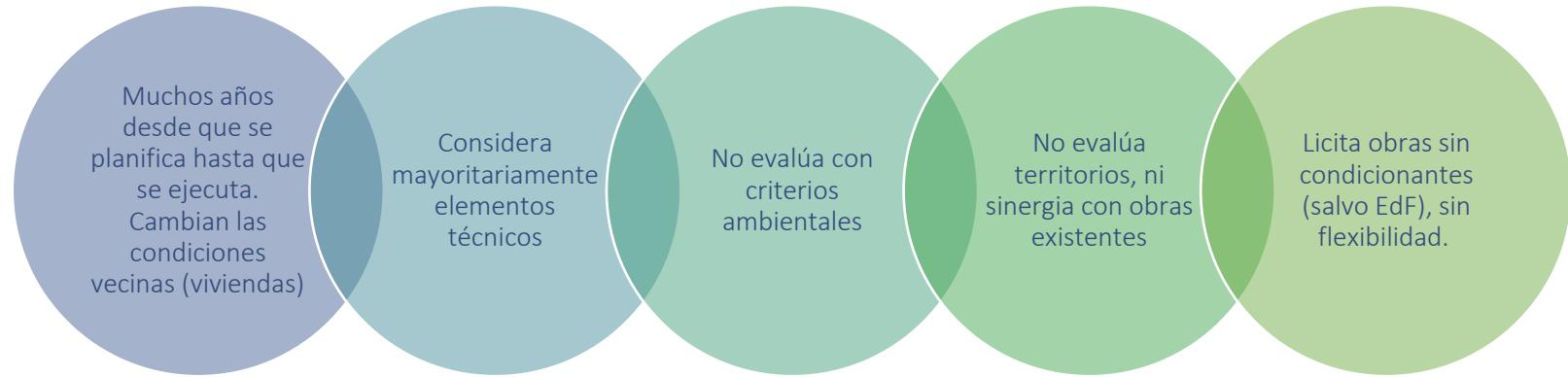
Planificación de la Transmisión

Proceso de expansión de la transmisión simplificado

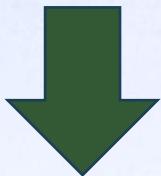
Definición en Ley Eléctrica
Grado de coordinación en avance
Grado de coordinación por establecer



Planificación de la Transmisión



Licitaciones de terrenos fiscales



No da certezas al titular.
No considera valoraciones de las comunidades

