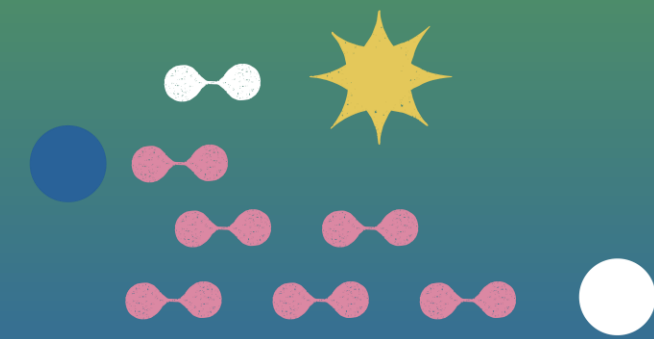




# Plan de Descarbonización

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

16 de septiembre de 2023



# Contenido

1

Puesta al día

2

Instrumentos de  
Planificación  
territorial

3

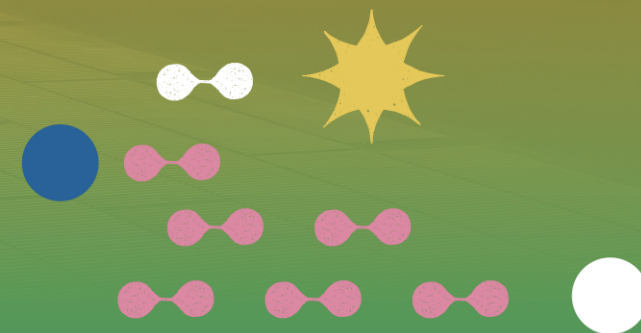
Efectos en  
Comunidades y  
territorios  
relacionados con  
ubicación

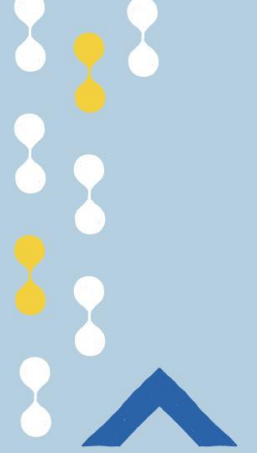
4

Trabajo de  
dilemas en grupos

5

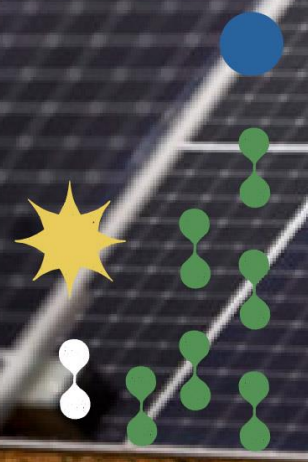
Conversación en  
Plenario

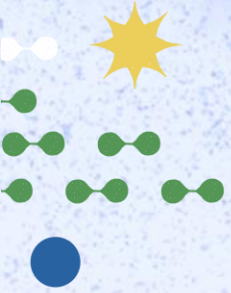




# 1

## 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

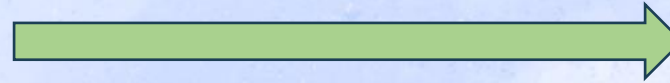
## Reconversión termoeléctrica y combustibles de transición

- 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.
- Reconversión productiva en zonas de transición

**Plan de DESCARBONIZACIÓN**  
2º TIEMPO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

SEMINARIO INTERNACIONAL

**BENEFICIOS COMPARTIDOS:**  
ROL PÚBLICO-PRIVADO EN LA VINCULACIÓN DE LA ENERGÍA CON EL DESARROLLO LOCAL

**Martes 28 noviembre 2023**  
9:00 a 14:00 hrs.

**Colegio de Ingenieros**  
Av. Santa María N°0506, Providencia

**Presentación introductoria**  
"El desafío territorial de la Descarbonización y la necesidad de implementar medidas innovadoras en el sector eléctrico"

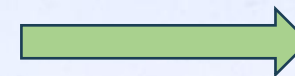
**Panel 1**  
"Aproximación al concepto de Beneficios Compartidos desde distintos enfoques"

**Panel 2**  
"Desafíos en la implementación de los Beneficios Compartidos en Chile. Una mirada desde los territorios y las empresas"

**Panel 3**  
"Experiencias de beneficios compartidos aplicadas en Chile y en el mundo"

**Workshop (cupos limitados)**  
Mesas de trabajo multiautor.

**REVISAR MÁS INFORMACIÓN**



# Plataforma de Participación Asincrónica



**Plan de DESCARBONIZACIÓN**  
2º TIEMPO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

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](#)



**Planificación energética y territorial participativa**

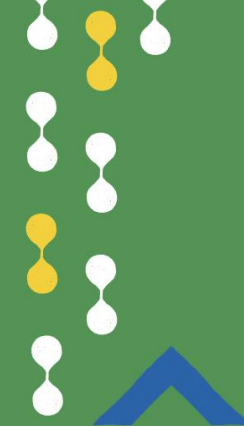
Acá dialogamos y debatimos sobre cómo resolver los problemas y desafíos de la planificación energética.

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



**Estándares ambientales y sociales e involucramiento ciudadano**

Acá conversamos sobre los retos que plantean los estándares ambientales y el



# 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



**OG.14. INSERCIÓN EQUILIBRADA EN LOS TERRITORIOS**  
OE14.3. Coordinar y articular instrumentos de energía con otros sectores

*Primer Propósito*  
**1** Protagonistas de la ambición climática

*Segundo Propósito*  
**2** Energía para una mejor calidad de vida

OG.2. Acceso universal y equitativo  
OG.3. Ciudades energéticamente sustentables  
OG.4. Transporte Sustentable

*Tercer Propósito*  
**3** Nueva identidad productiva para Chile

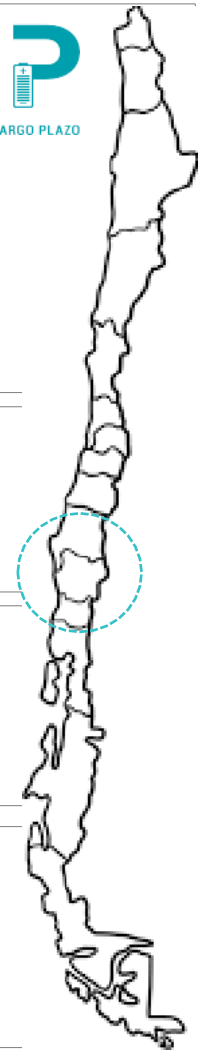
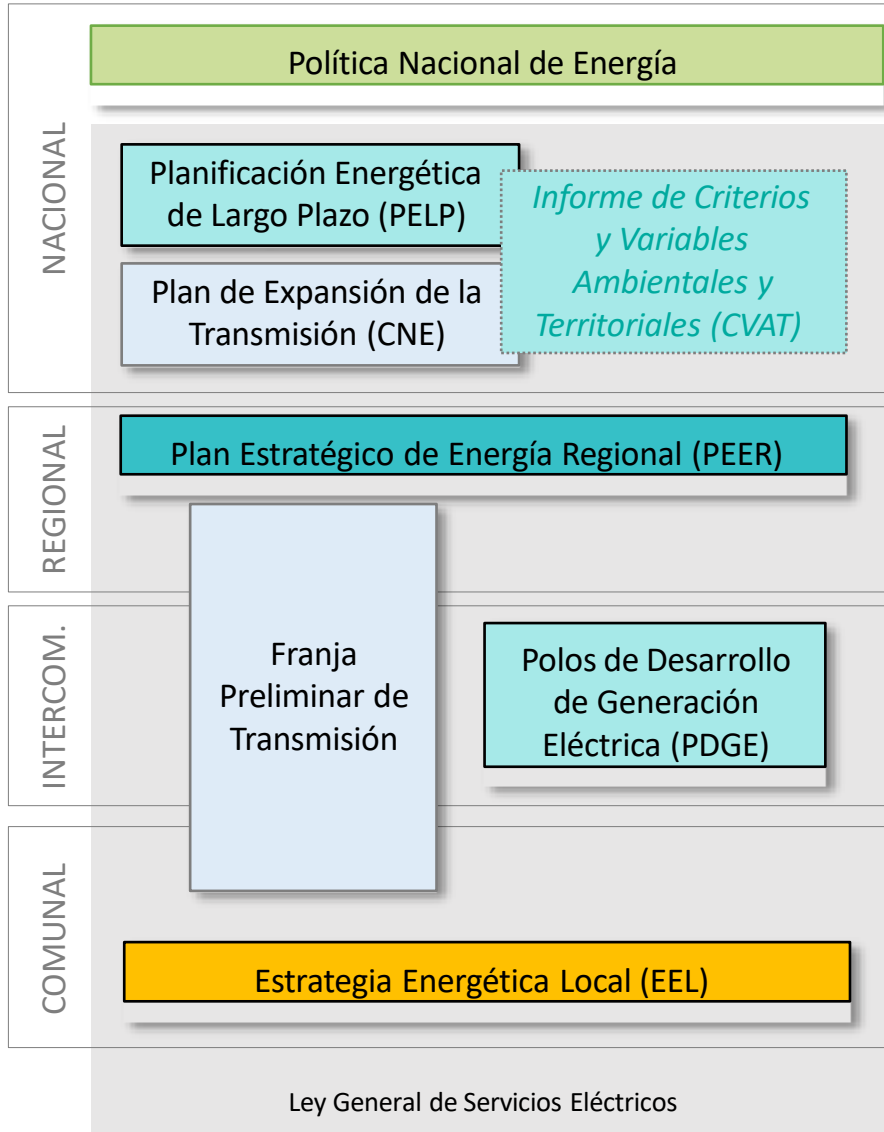
OG.8. Sustentabilidad social y ambiental del desarrollo energético  
OG.10. Desarrollo local y descentralización

"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)

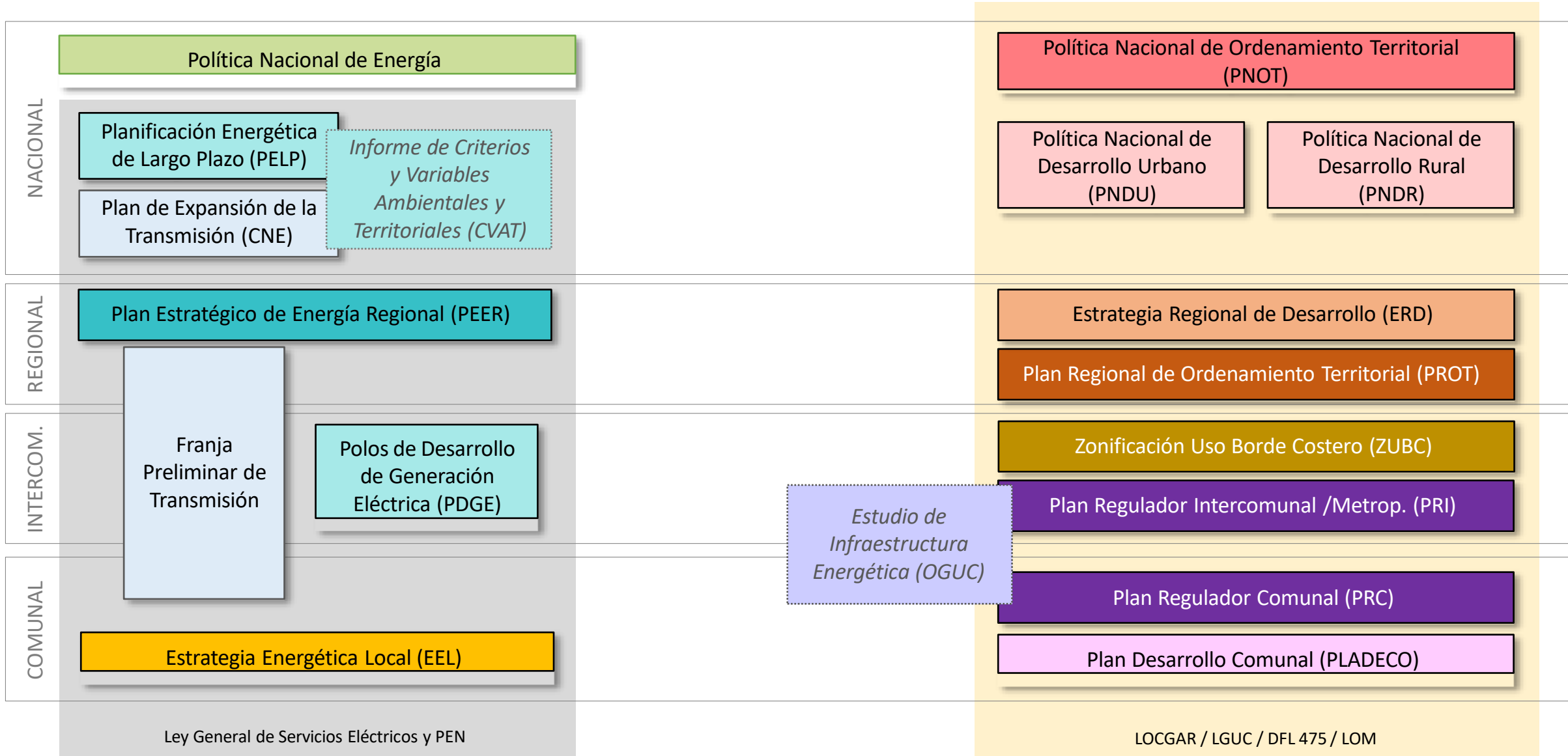
- "Las redes e infraestructuras cuyo ámbito de influencia u operación **excede al territorio regional** son [las que] prestan servicios en los ámbitos de [...] energía (en términos de generación, producción, almacenamiento, transmisión, transporte y distribución de electricidad, hidrocarburos y combustibles 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 **proyecto a proyecto**.
- 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).

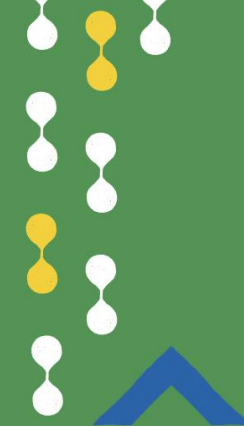


**Claudia Rodríguez A.**

Jefa Unidad Ambiental y Territorial

División de Políticas y Estudios Energéticos y Ambientales

[unidadambiental@minenergia.cl](mailto:unidadambiental@minenergia.cl)



# 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



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)\*.

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



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\*



\*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.




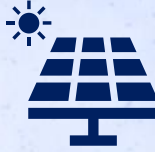

# Impactos percibidos Fase de Construcción



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



# Relacionados con la ubicación

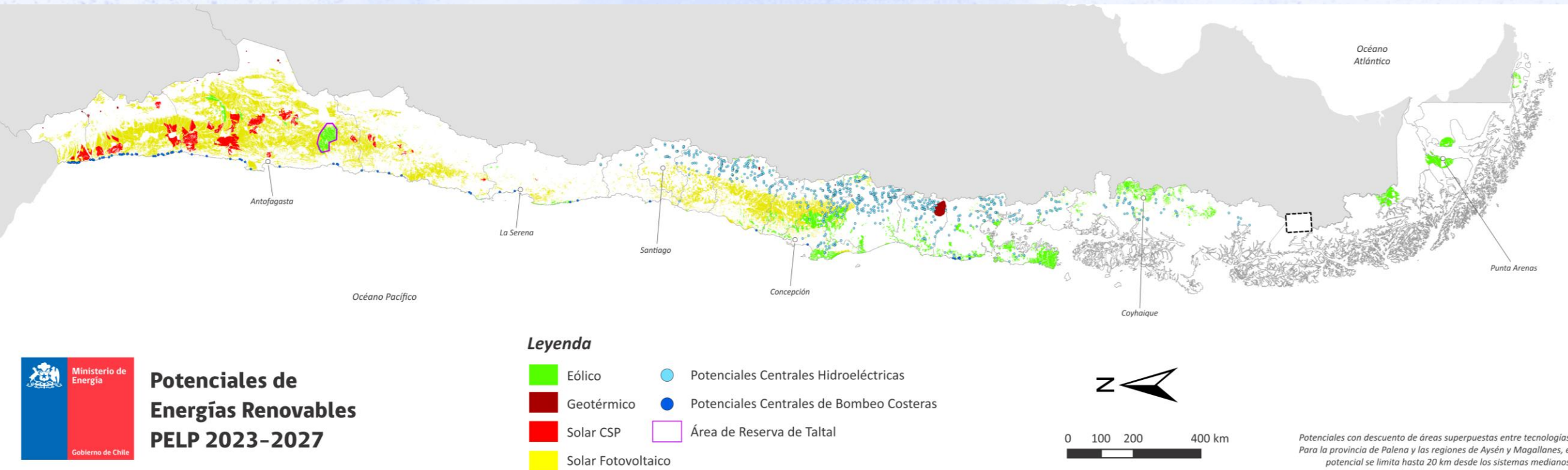
Concentración  
de proyectos

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 RENAICO (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

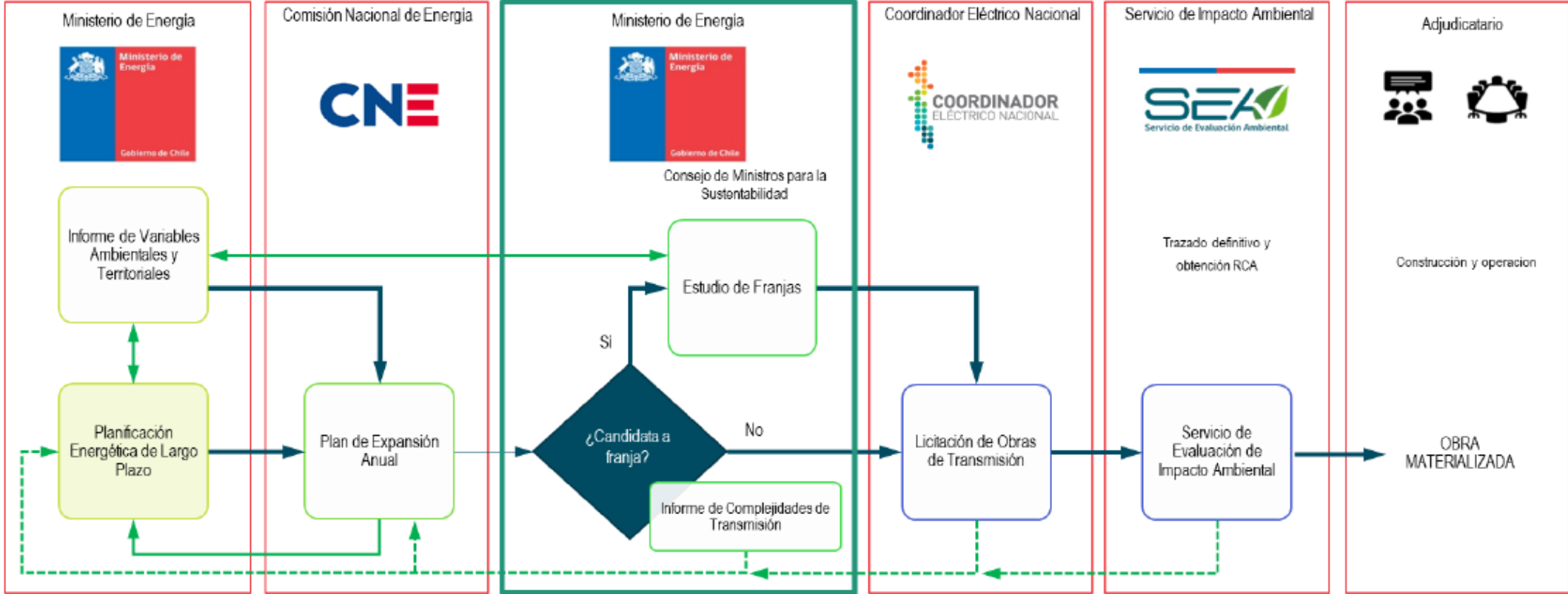
- Concentración de proyectos eólicos y efecto sinérgico.
- Oposición medioambiental por impactos a aves, paisaje y salud de las personas (ruido, efecto sombra) por cercanía de proyectos en zonas habitadas.
- Presencia de comunidades indígenas y reclamación de territorios.

\*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

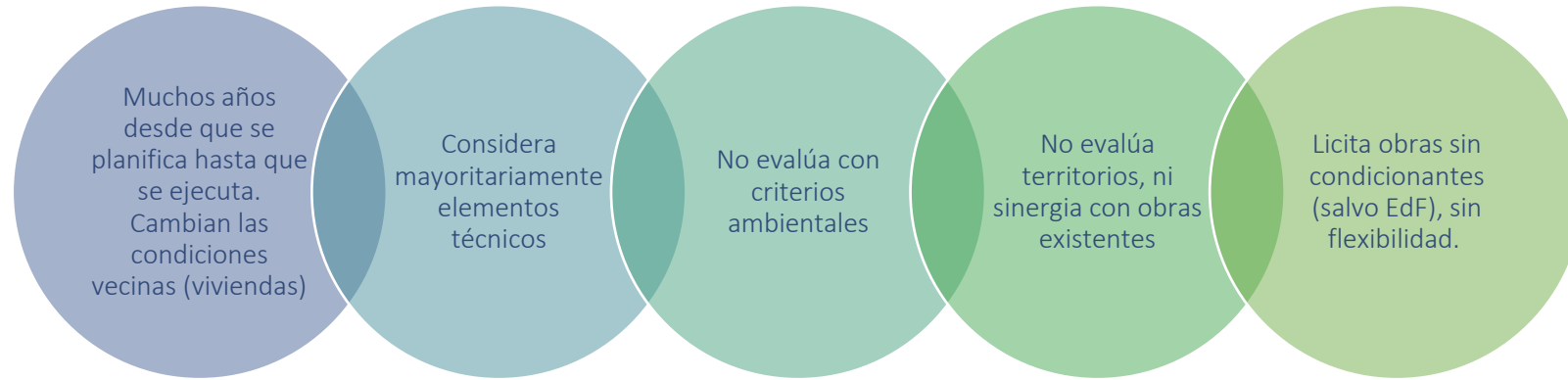


AÑOS 0

4

8

# Planificación de la Transmisión



# Licitaciones de terrenos fiscales



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



Gobierno  
de Chile

[gob.cl](http://gob.cl)

