



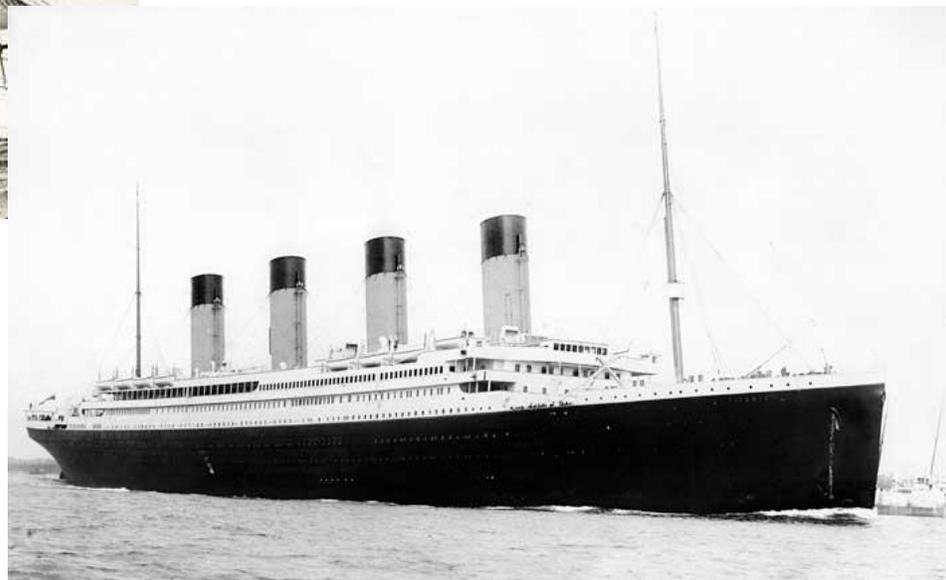
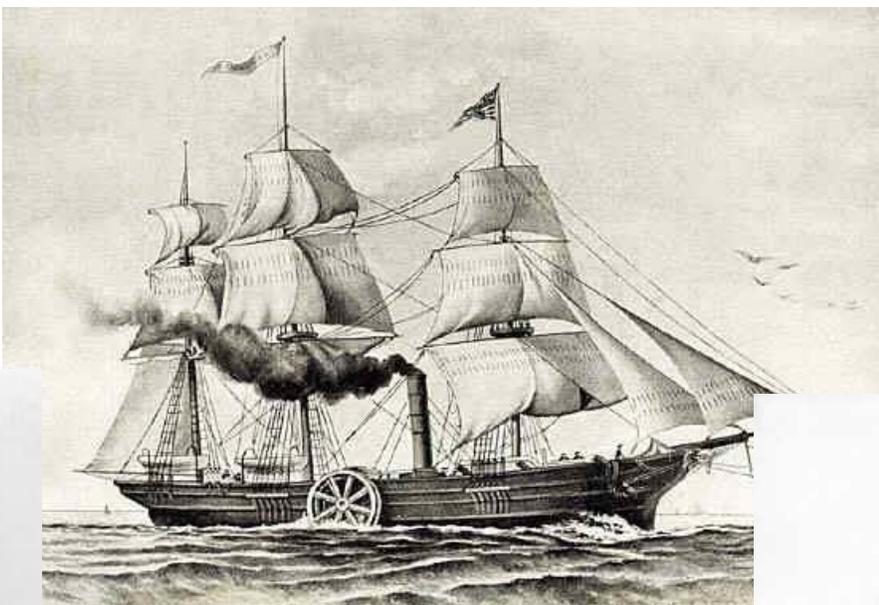
DE GENERADORES SÍNCRONOS A INVERSORES GRID FORMING EN EL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL

29 de septiembre de 2022

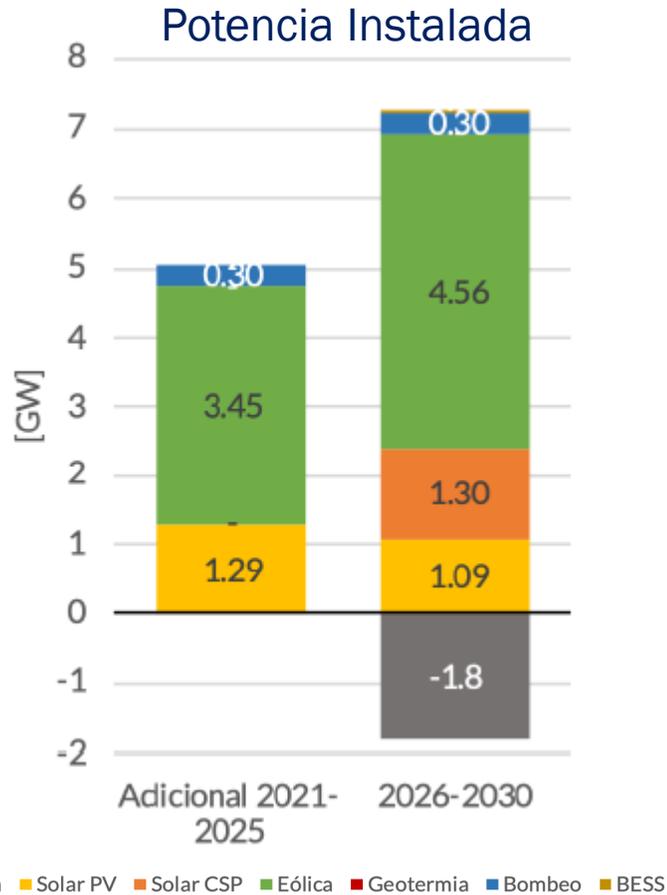


Autor: Carlos Finat D. – KAEL Chile. Septiembre de 2022

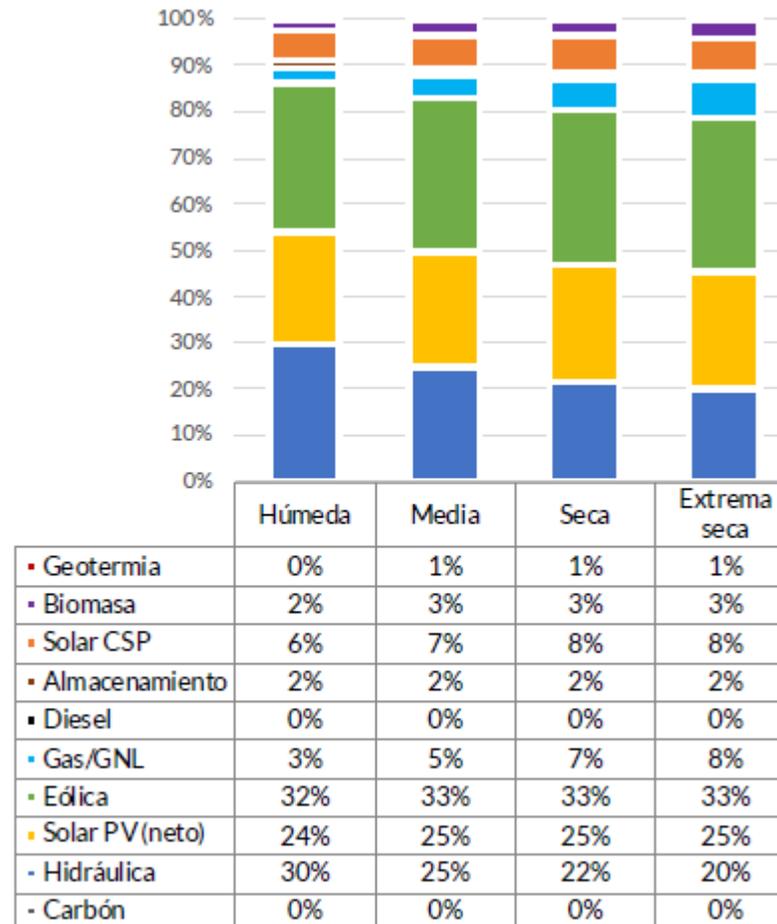
Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento citando la fuente



El escenario de retiro de la totalidad de las termoeléctricas a carbón en el periodo hasta 2030 es un cambio radical en el Sistema eléctrico.



Participación en generación



Haga click en la imagen para obtener el informe completo

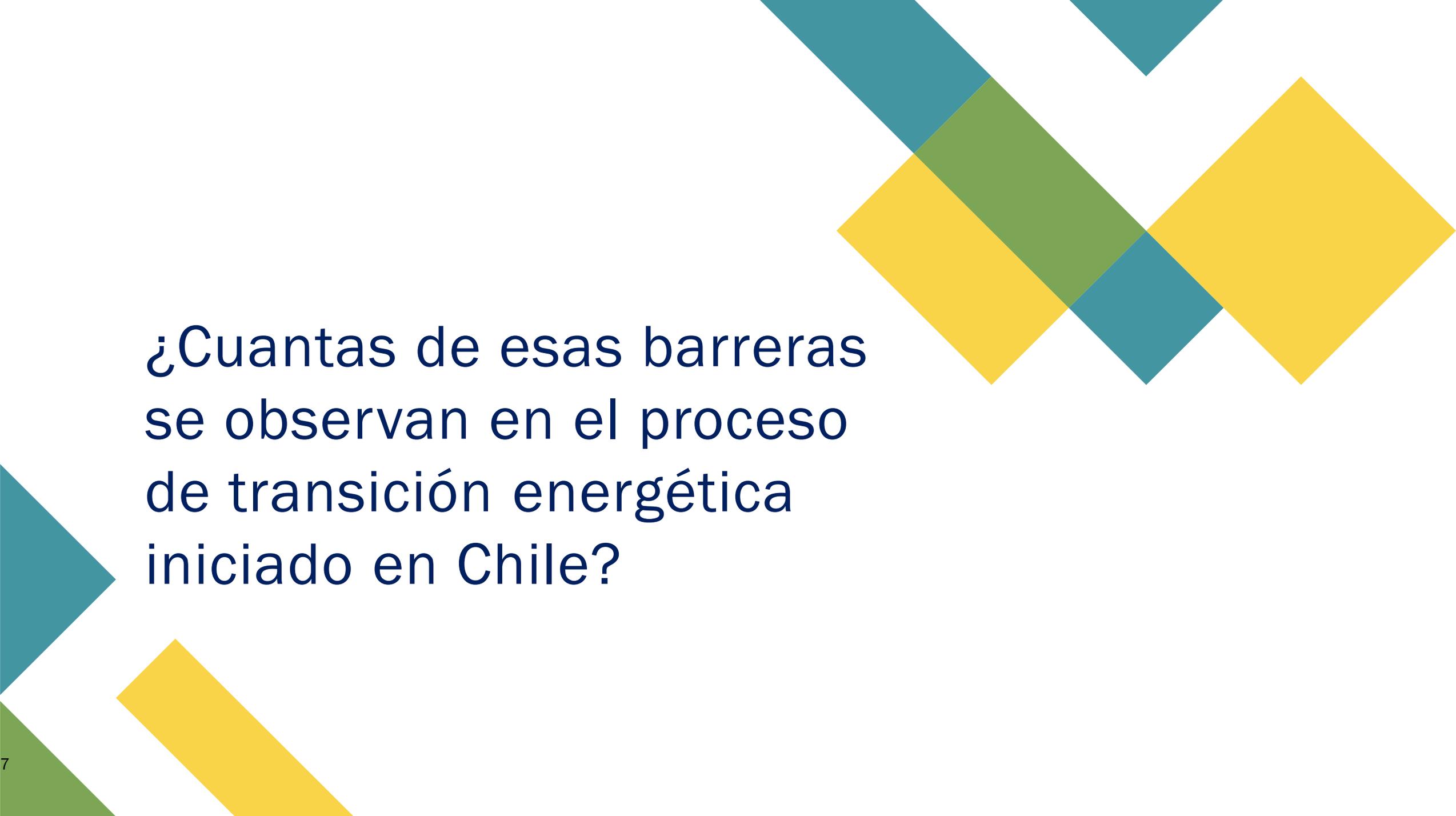
La Transición Energética es un gran desafío que tiene una componente muy relevante de innovación

- Efectos de la generación distribuida masiva.
- Desaparición de la inercia.
- A la incertidumbre de la generación hidroeléctrica se suman los efectos de la solar y eólica.
- Prestaciones de la electrónica de potencia.
- Redes de comunicaciones.
- Gestión de demanda.

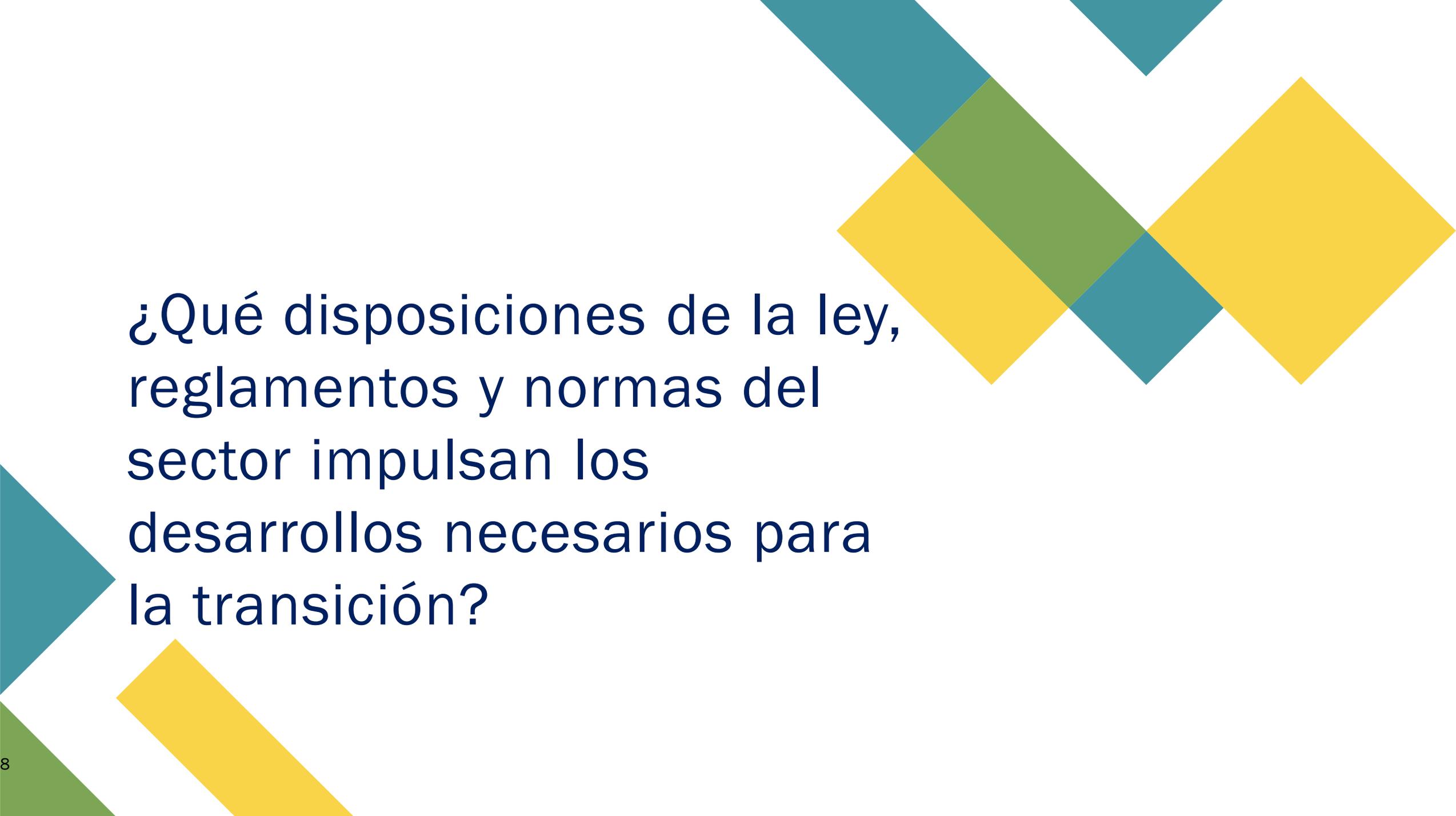
Una pregunta que debemos hacernos respecto de la Transición Energética.

Por que razones puede fallar un proceso de Innovación:

1. Temor al fracaso.
2. Falta de liderazgo.
3. Pensamiento a corto plazo.
4. Falta de recursos/capacidad.
5. Falta de colaboración.
6. Sin tiempo.
7. Falta de enfoque.
8. Muchas ideas, ninguna entrega efectiva.
9. Sin un plan claro.
10. Falta de urgencia.

The slide features several large, overlapping geometric shapes in teal, yellow, and green, primarily located in the top-right and bottom-left corners. The text is centered on the left side of the slide.

¿Cuántas de esas barreras se observan en el proceso de transición energética iniciado en Chile?

The slide features several large, overlapping geometric shapes in teal, yellow, and green. A teal triangle points right from the left edge. A yellow triangle points down from the top edge. A green triangle points down from the top edge. A yellow triangle points up from the bottom edge. A teal triangle points down from the top edge. A yellow triangle points up from the bottom edge. A green triangle points up from the bottom edge. A teal triangle points down from the top edge. A yellow triangle points up from the bottom edge. A green triangle points up from the bottom edge.

¿Qué disposiciones de la ley,
reglamentos y normas del
sector impulsan los
desarrollos necesarios para
la transición?

UNA PROPUESTA PARA EL TRÁNSITO DESDE GENERADORES SÍNCRONOS A INVERSORES GRID FORMING

- Invitación para que el Coordinador Eléctrico Nacional tome el liderazgo y aporte parte del financiamiento de este proceso a través de sus funciones en el ámbito de investigación, desarrollo e innovación en materia energética (Artículo 72°-13 de la LGSE).
 - Aprendizaje de experiencias nacionales e internacionales.
 - Desarrollo de capacidades de simulación.
 - Coordinación de experiencias de pilotaje.
 - Identificación de recomendaciones normativas.

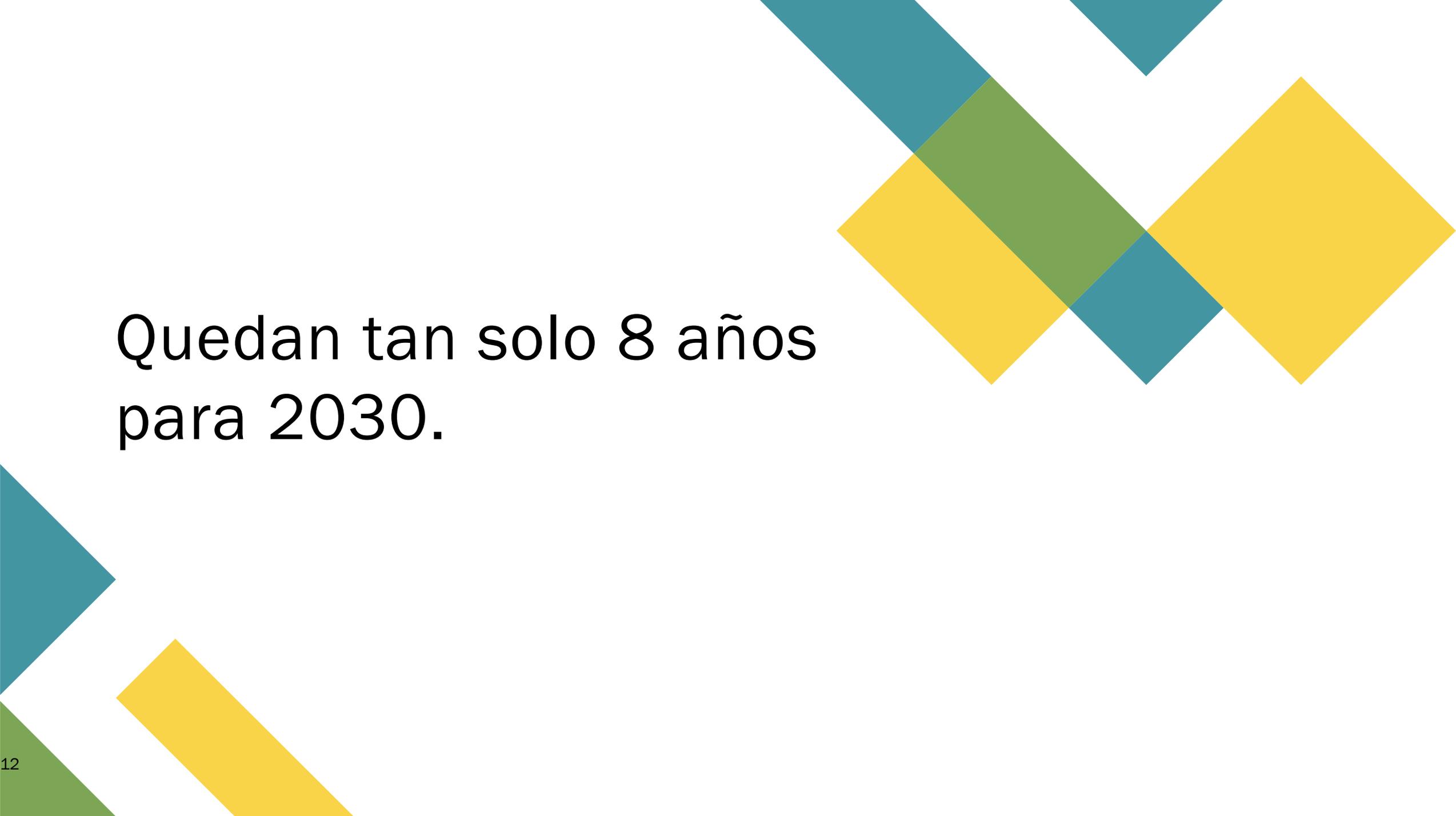
Artículo 72°-13.- Funciones del coordinador en el ámbito de investigación, desarrollo e innovación en materia energética

Para el cumplimiento de sus funciones, el coordinador podrá disponer de recursos permanentes para realizar y coordinar investigación, desarrollo e innovación en materia energética con el objetivo de mejorar la operación y coordinación del sistema eléctrico. Para estos efectos, podrá:

- a) Efectuar un análisis crítico permanente de su quehacer, del desempeño del sistema y del mercado eléctrico;*
- b) Analizar y considerar la incorporación de nuevas tecnologías al sistema eléctrico considerando la evolución de los equipos y técnicas que se puedan integrar al desarrollo del sistema y sus procesos;*
- c) Promover la interacción e intercambio permanente de experiencias y conocimientos, con centros académicos y de investigación, tanto a nivel nacional como internacional, así como con otros coordinadores u operadores de sistemas eléctricos;*
- d) Participar activamente en instancias y actividades, tanto nacionales como internacionales, donde se intercambien experiencias, se promuevan nuevas técnicas, tecnologías y desarrollos relacionados con los sistemas eléctricos, y*
- e) Promover la investigación a nivel nacional, procurando la incorporación de un amplio espectro de agentes relacionados a este ámbito de investigación.*

Es fundamental un trabajo participativo

- Coordinador
- Academia
- Fabricantes
- Generadores



Quedan tan solo 8 años
para 2030.



Gracias
