

Ministerio de Energía

ERNC: Situación y perspectivas

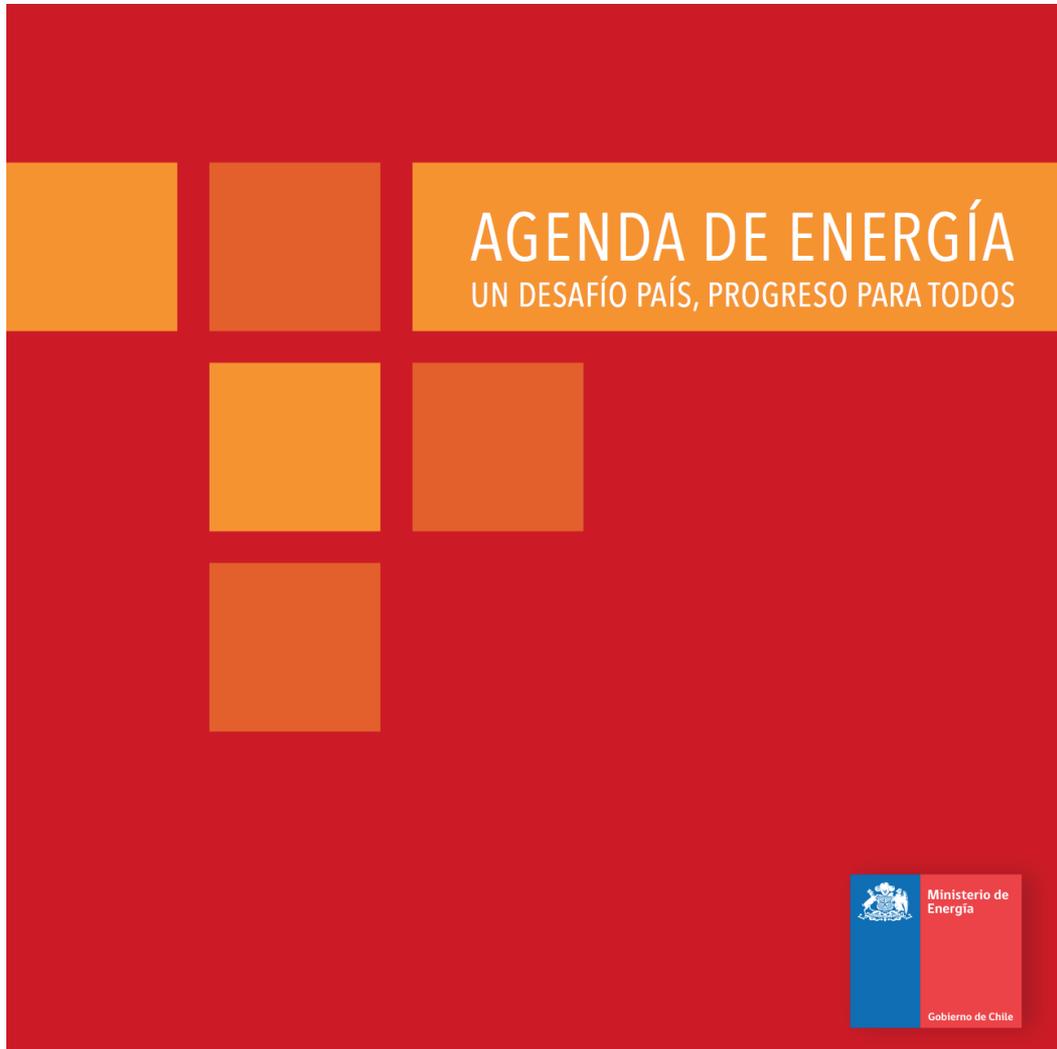


Gobierno
de Chile

División de Energías Renovables
03 de junio de 2014

Agenda de Energía

Lanzamiento Agenda de Energía – Mayo 2014



- ✓ Parte de las 50 medidas de los 100 primeros días de gobierno.
- ✓ Diálogo interministerial y colaborativo con diversos actores:
 - Sociales
 - Políticos
 - Parlamentarios
 - Municipalidades
 - Empresas
 - ONGs
 - Academia
- ✓ Es necesario llevar a cabo un cambio de paradigma: **un rol más activo del ESTADO.**
- ✓ **Es una política de largo plazo:** se impulsarán políticas y acciones para lograr avances sustanciales en los próximos diez años en los diversos ámbitos de esta transición energética



Agenda de Energía: Objetivos de la política

No se quiere cualquier tipo de energía

Pilares

CONFIABLE

SUSTENTABLE

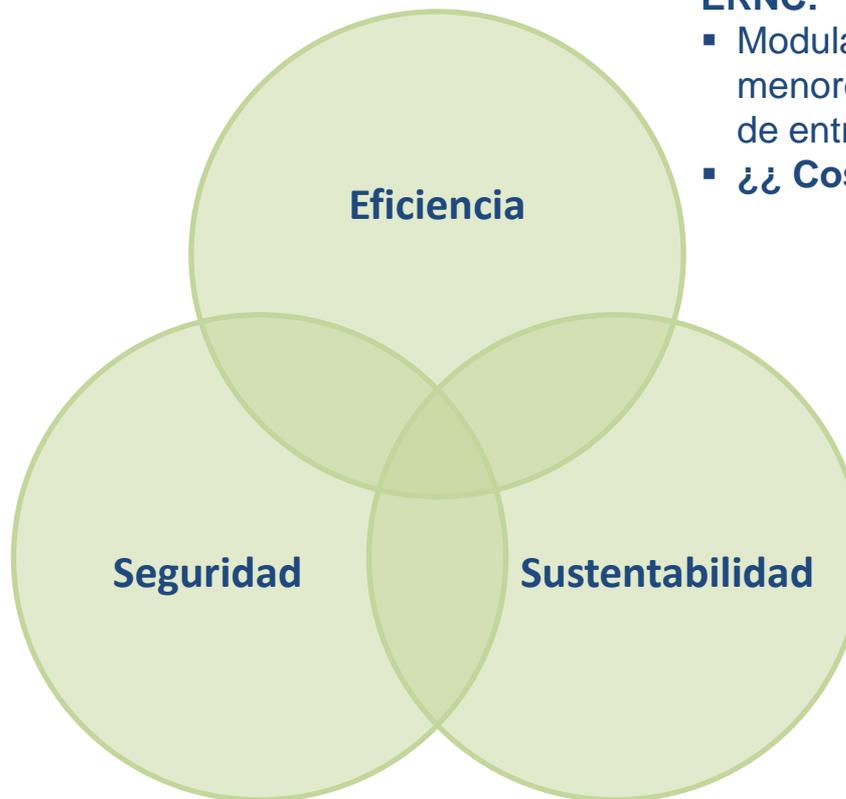
INCLUSIVA

**DE PRECIOS
RAZONABLES**



ERNC y objetivos de la política energética

El desarrollo de las ERNC no es un objetivo en si mismo, sino un instrumento para el logro de los objetivos superiores de la política energética:



ERNC:

- Disminuyen dependencia externa
- Diversificación de suministro
- Distribución geográfica
- Costos de generación estables

ERNC:

- Modularidad y tamaños menores disminuyen barreras de entrada a mercados.
- ¿¿ Costos competitivos ??

ERNC:

- Bajos impactos locales
- Impactos reversibles
- Bajas emisiones CO2
- Bajo impacto sobre otras actividades económicas

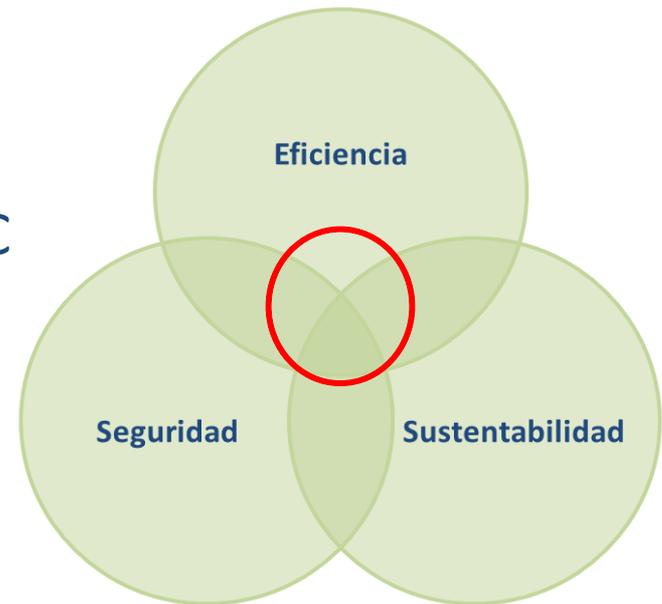
En algunos mercados, como el eléctrico, ya están las condiciones para el desarrollo de las ERNC



Mercado eléctrico pequeño
+
Potencial elevado aún sin desarrollar
+
Consolidación tecnológica de las ERNC
+
Aumento de precios de la energía

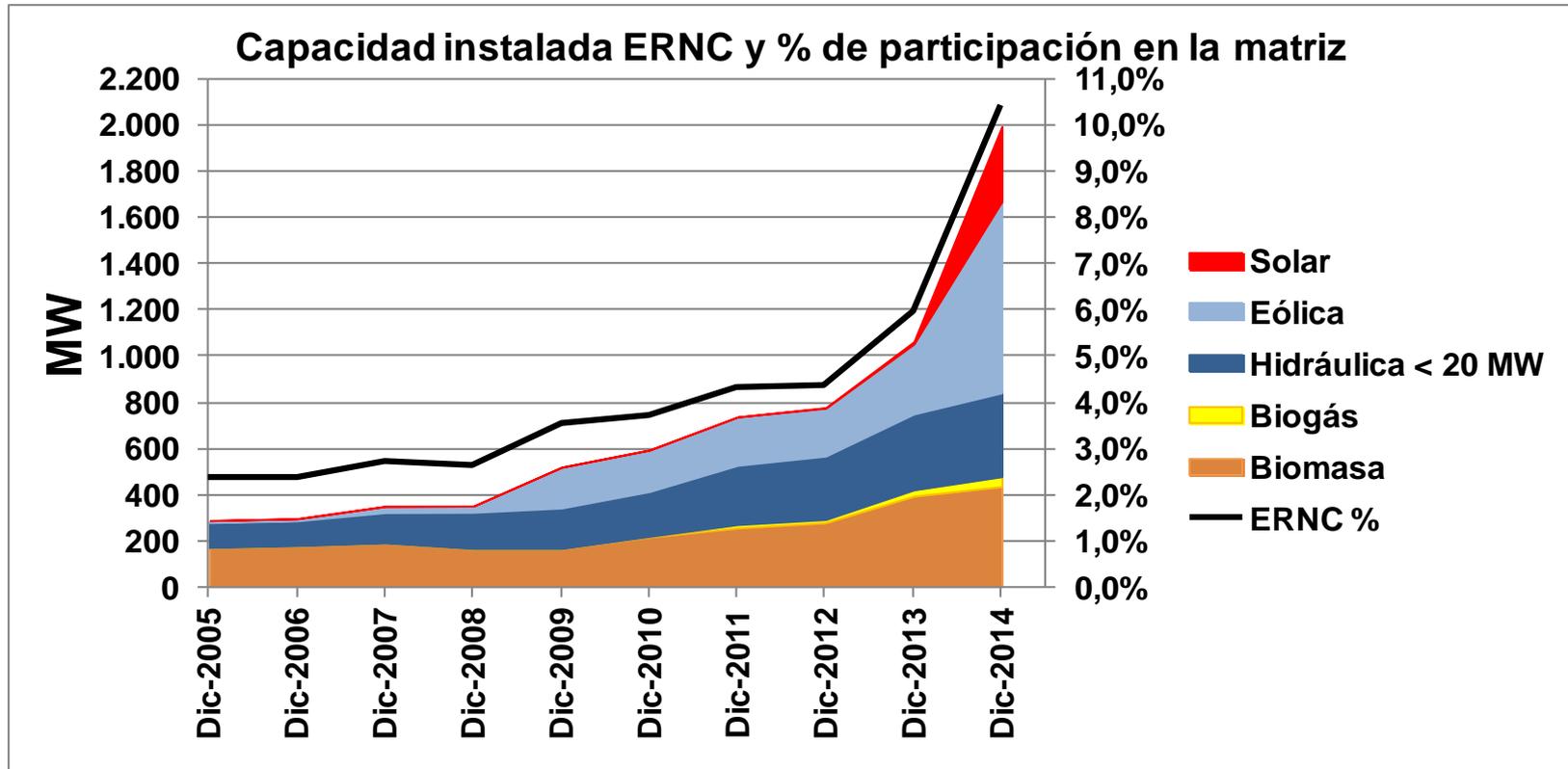


En Chile existen condiciones para el desarrollo de una cartera amplia de proyectos ERNC **viables sin subsidios.**



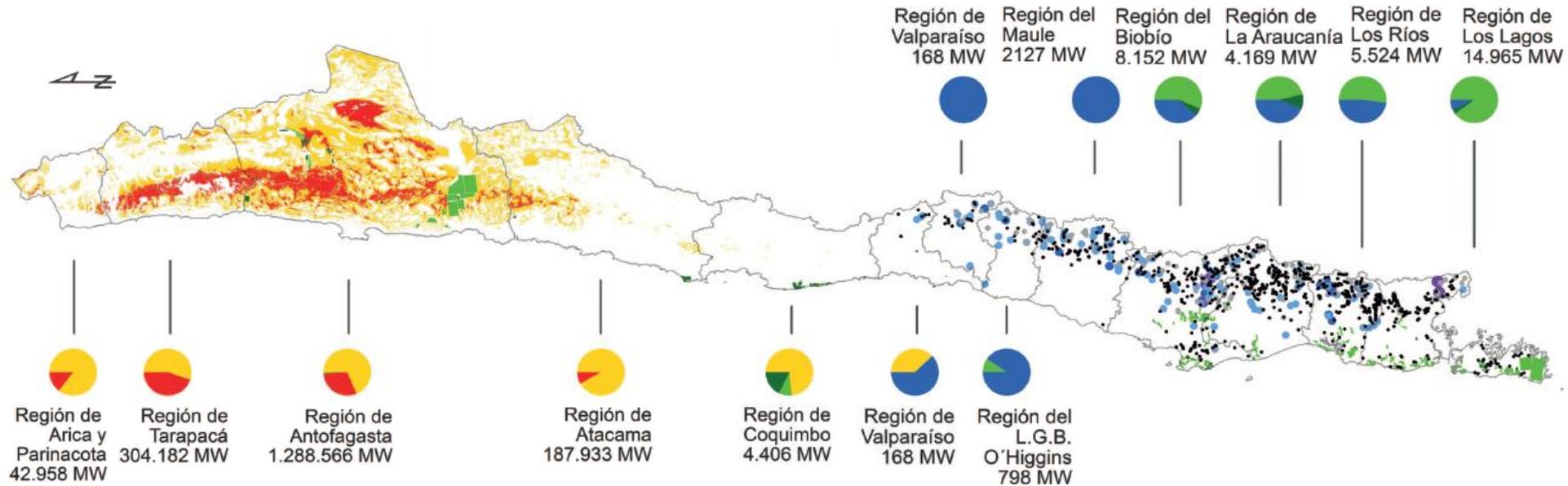
ERNC están en una nueva etapa en el país

- PROYECTOS HOY SON COMPETITIVOS CON LAS FORMAS TRADICIONALES DE GENERACIÓN
- MÁS DE 17.000 MW INGRESADOS AL SEIA
- MÁS DE 90 NUEVOS PROYECTOS EN OPERACIÓN DESDE 2007
- 90% DE ELLOS NO VINCULADOS A LAS EMPRESAS TRADICIONALES
- CADA VEZ MAYOR DIVERSIDAD EN LOS MODELOS DE COMERCIALIZACIÓN QUE EMPRENDEN
- CARTERA DIVERSIFICADA DE TIPOS DE PROYECTOS



Potencial de ERNC maduras

Enorme potencial de mínimo 1.865.000 MW de energía eólica, solar e hidroeléctrica



Zonas con potencial disponible:

- PV (seguimiento en un eje)
- CSP
- Eólico
- Cartera eólicos
- Potenciales hidroeléctricas, MW
- 0 - 1
- 1 - 9
- 9 - 40
- 40 - 100
- > 100

Proporción por región

Potencial de energía marina en Chile

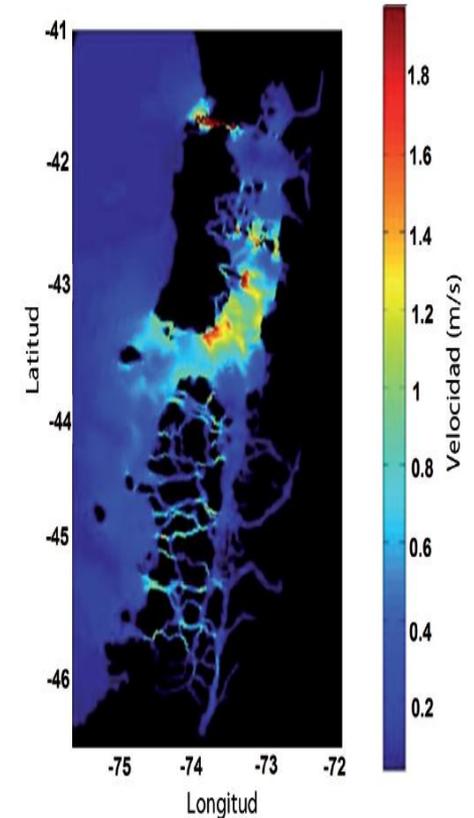
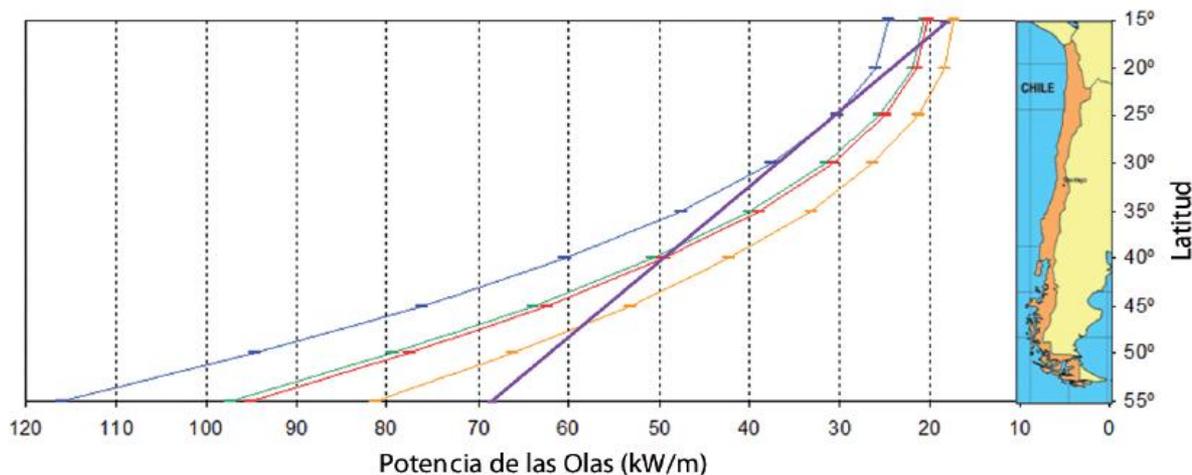
Hoy contamos con una estimación del potencial teórico, esto es, sin considerar restricciones técnicas, ambientales y económicas:

Energía de las Mareas:

- Potencial está en sitios específicos (Canal de Chacao, Canales en Aysén y Estrecho de Magallanes).
- Potencial acotado a cientos de MW (± 400 MW).

Energía de las olas:

- Alto potencial en Chile que avanza de norte a sur.
- Potencial estimado en Miles de MW.





Agenda de Energía

Principales Objetivos de la Agenda

ERNC

1 Reducir los Costos Marginales al 2017 en un 30%
CMg promedio al 2013 151.36 USD/MWh -> 105.96 USD/MWh al 2017

2 Reducir precio licitaciones de suministro en 25%
Para Licitaciones con inicio de suministro la próxima década.

3 Levantar barreras existentes para ERNC
45% de la nueva capacidad de generación corresponderá a ERNC en el periodo 2014-2025

4 Fomentar el uso eficiente de energía
Meta del 20% de ahorro al 2025 (20.000 GWh/año)

5 Sistema de estabilización precios combustibles

6 Transformar ENAP en una empresa robusta
Convertir a ENAP en un actor sólido y con protagonismo en los desafíos energéticos del país

7 Desarrollo de una Política Energética al año 2015
Validada por la sociedad chilena, mediante un proceso participativo



Ejes de la Agenda de Energía

1

Un nuevo rol del Estado

2

Reducción de precios de energía, mayor competencia, eficiencia y diversificación en el mercado energético

3

Desarrollo de recursos energéticos propios

4

Conectividad para el desarrollo energético

5

Un sector energético eficiente y que gestiona el consumo

6

Impulso a la inversión en infraestructura energética

7

Participación ciudadana y ordenamiento territorial

Agenda de Energía

Definición de 7 Ejes de acción

**EJE 2:
MENORES
PRECIOS, MAYOR
COMPETENCIA,
EFICIENCIA Y
DIVERSIFICACIÓN**

- 1. REINGENIERÍA EN LICITACIONES DE SUMINISTRO**
+ Rediseño bloques de suministro (+ ERNC)
+ Se establecerá figura de comercializador para
agregar demanda de pequeños clientes libres
- 2. PROMOCIÓN DEL GNL EN REEMPLAZO DEL DIÉSEL**
- 3. MAYOR EFICIENCIA EN MERCADOS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS DE RED**

Agenda de Energía

Definición de 7 Ejes de acción

EJE 4: CONECTIVIDAD PARA EL DESARROLLO ENERGÉTICO

- 1. NUEVO MARCO REGULATORIO PARA LA TRANSMISIÓN**
- 2. INTERCONEXIÓN SIC-SING**
- 3. ACTUALIZACIÓN DE NORMA TÉCNICA DE SEGURIDAD Y CALIDAD DE SERVICIO**
 - + Revisión parámetros para despacho**
 - + Control automático de generación**
 - + Pronóstico ERNC**
- 4. REFORMA A LOS CDECs**
- 5. FORTALECIMIENTO LA INTERCONEXIÓN REGIONAL**

Agenda de Energía

Definición de 7 Ejes de acción

EJE 3: DESARROLLO DE RECURSOS ENERGÉTICOS PROPIOS

1. APOYO AL DESARROLLO HIDROELÉCTRICO CON CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD
2. **ESTIMULACIÓN DE INTEGRACIÓN DE ERNC**
 - + Mejorar competencia en generación
 - + Mayor flexibilidad de operación del sistema
 - + Reimpulso a instrumentos de fomento
3. **PROMOCIÓN MERCADO ERNC DE AUTOCONSUMO**
 - + Promoción de colectores solares térmicos
 - + Promoción de la energía fotovoltaica
4. **PROMOCIÓN DESARROLLO DE ENERGÍA GEOTÉRMICA**
5. PLANES ESPECIALES PARA ZONAS EXTREMAS
6. MEJORAS EN EL USO DE LA LEÑA

Agenda de Energía

Definición de 7 Ejes de acción

EJE 1: UN NUEVO ROL DEL ESTADO

1. FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONALIDAD MINISTERIO DE ENERGÍA
2. TRANSFORMACIÓN DE ENAP EN UN ACTOR ESTRATÉGICO PARA CHILE
3. DESARROLLO DE POLÍTICA ENERGÉTICA DE ESTADO
4. **POTENCIAMIENTO DE CAPITAL HUMANO, CIENCIA E INNOVACIÓN**
+ Programa de I+D en energía solar
+ Centro internacional de energía marina
5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA SEGURIDAD ENERGÉTICA
6. MAYOR TRANSPARENCIA EN EL ACCESO A INFORMACIÓN

Recursos Financieros destinados al desarrollo de energía marina en Chile



Desde el año 2003 a la fecha instituciones públicas como CORFO, CONICYT, Fondos Regionales han destinado más de \$2.990.422.000- para estudios y proyectos relacionados a Energía Marina

Por otra parte, con Fondos Internacionales provenientes del BID y del programa Prosperity Fund del Reino Unido, se han financiado proyectos y estudios por mas de \$303.500.000-.

El Ministerio de Energía y CORFO financiaran desde el año 2015, el Centro de Excelencia en Energía Marina por un monto total de 13 millones de dólares durante 8 años.

En total se han destinado para Energía Marina fondos por \$10.443.922.000-.

Ministerio de Energía



Gobierno
de Chile

División de Energías Renovables
03 de junio de 2014