

ITALIAN TRADE AGENCY

ICE - Agenzia Italiana per il Commercio Estero



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE ELETTROTECNICHE
ED ELETTRONICHE



MISIÓN ANIE CONFINDUSTRIA

Rol y potencial de las energías renovables en el marco de la Agenda de Energía de Chile

José Ignacio Escobar

Vicepresidente

Santiago, 7 de Julio 2014



www.acera.cl / info@acera.cl

ACERA
asociación chilena de energías renovables alternativas a.g.

[PURA ENERGÍA]

Asociación Chilena de Energías Renovables A.G. **ACERA**

- Asociación gremial sin fines de lucro, creada en el año 2003 para promover y fomentar el desarrollo de las Energías Renovables no Convencionales (ERNC) en Chile.
- El objetivo principal es fomentar la implementación de una estrategia nacional de energía sustentable.



ACERA
asociación chilena de energías renovables alternativas a.g.

ITIA 
ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia Italiana per il Commercio Estero




CONFINDUSTRIA

ACERA

Misión

- Promover un marco regulatorio que permita a las ERNC competir en igualdad de condiciones con otras fuentes tradicionales.

Objetivos

- Promover la generación a base de ERNC.
- Contribuir permanentemente al desarrollo de un marco regulador para incentivar la producción de ERNC.



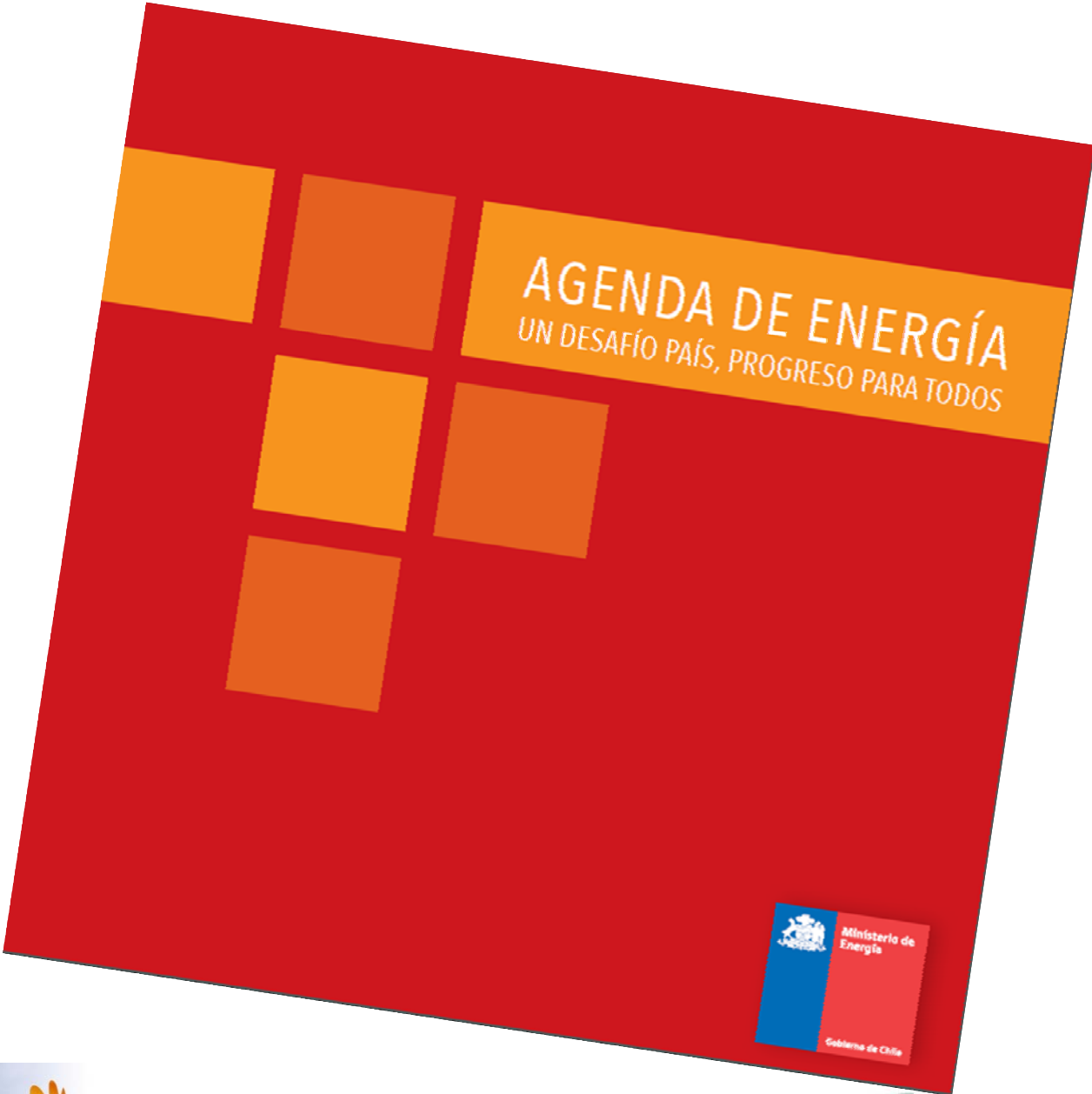
Empresas Asociadas



Personas Naturales

Alberto Treknais - Felipe Risi - Guillermo Baltra (Global Axxis) - Hugo Correa - Jaime Eidelstein - Jaime Vasquez - José Luis Welsch - Mauricio Zeman (Eólica Tablaruca) - Ricardo González (Anabática) - Rodrigo García (Megawind)





www.acera.cl / info@acera.cl



FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESSE ELETTRICHE
ED ELETTRONICHE



Ejes de la AGENDA

01

UN NUEVO ROL
DEL ESTADO

02

REDUCCIÓN DE
LOS PRECIOS
DE LA ENERGÍA,
CON MAYOR
COMPETENCIA,
EFICIENCIA Y
DIVERSIFICACIÓN
EN EL MERCADO
ENERGÉTICO

03

DESARROLLO
DE RECURSOS
ENERGÉTICOS
PROPIOS

04

CONECTIVIDAD
PARA EL
DESARROLLO
ENERGÉTICO

05

UN SECTOR
ENERGÉTICO
EFICIENTE Y QUE
GESTIONA EL
CONSUMO

06

IMPULSO A LA
INVERSIÓN EN
INFRAESTRUCTURA
ENERGÉTICA

07

PARTICIPACIÓN
CIUDADANA Y
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL



ACERA

asociación chilena de energías renovables alternativas a.g.

ITTA 
ITALIAN TRADE AGENCY
ICE - Agenzia Italiana per il Commercio Estero




CONFINDUSTRIA

Las ERNC en la Agenda de Energía

“Levantamos las barreras existentes para las Energías Renovables No Convencionales (ERNC) del país, comprometiendo que un 45% de la capacidad de generación eléctrica que se instalará en el país entre los años 2014 a 2025 provenga de este tipo de fuentes, cumpliendo de esta manera la meta de un 20% de inyección de ERNC en nuestro sistema eléctrico para el año 2025, conforme a la ley vigente”.



Eje 1: Un Nuevo Rol del Estado

- *“Los desafíos de las próximas décadas requieren un Estado que, con el objeto de garantizar el bien común de los chilenos y chilenas, articule a los diversos actores en torno a una visión compartida y oriente el desarrollo energético”.*



Eje 2: Reducción de Precios de la Energía con Mayor Competencia, Eficiencia y Diversificación en el Mercado Energético

1. En materia de Licitaciones de Suministro para clientes regulados (55% del mercado):
 - *1.1 Rediseño de las Bases de Licitación de largo plazo: Con el fin de mejorar la competencia de los procesos y disminuir un 25% los precios actuales de adjudicación (...) incorporaremos la participación de las ERNC, rediseñando la estructura de los bloques de suministro.*
 - *1.2 Rediseño de las Bases de Licitación de corto plazo: Con el propósito de asegurar el suministro contratado de clientes regulados, diseñaremos uno o más “productos de corto plazo”, que puedan ser atractivos para generadores que se encuentren en el mercado, en especial las ERNC.*
 - *1.3 Regulación de Suministro sin Contrato.*
 - *1.5 Licitación de terrenos para proyectos de generación de interés público.*
 - *1.6 Cambios normativos al Reglamento de Licitaciones.*



Eje 3: Desarrollo de Recursos Energéticos Propios

- **1. Apoyaremos el desarrollo hidroeléctrico con criterios de sustentabilidad.**
- **2. Estimularemos la integración de las ERNC en cumplimiento a la Ley de Fomento de las ERNC (20/25)**
 - 2.1 Enfrentaremos las barreras que limitan una mayor participación de las ERNC en el mercado eléctrico.
- **3. Promoveremos el desarrollo de un mercado ERNC de autoconsumo, socialmente eficiente y transversal a todos los actores económicos**
 - 3.2 Promoción de energía fotovoltaica.
- **4. Promoveremos el desarrollo de la energía geotérmica para el desarrollo local**
- **5. Desarrollaremos, en conjunto con las regiones y comunas, planes especiales para zonas extremas o aisladas**



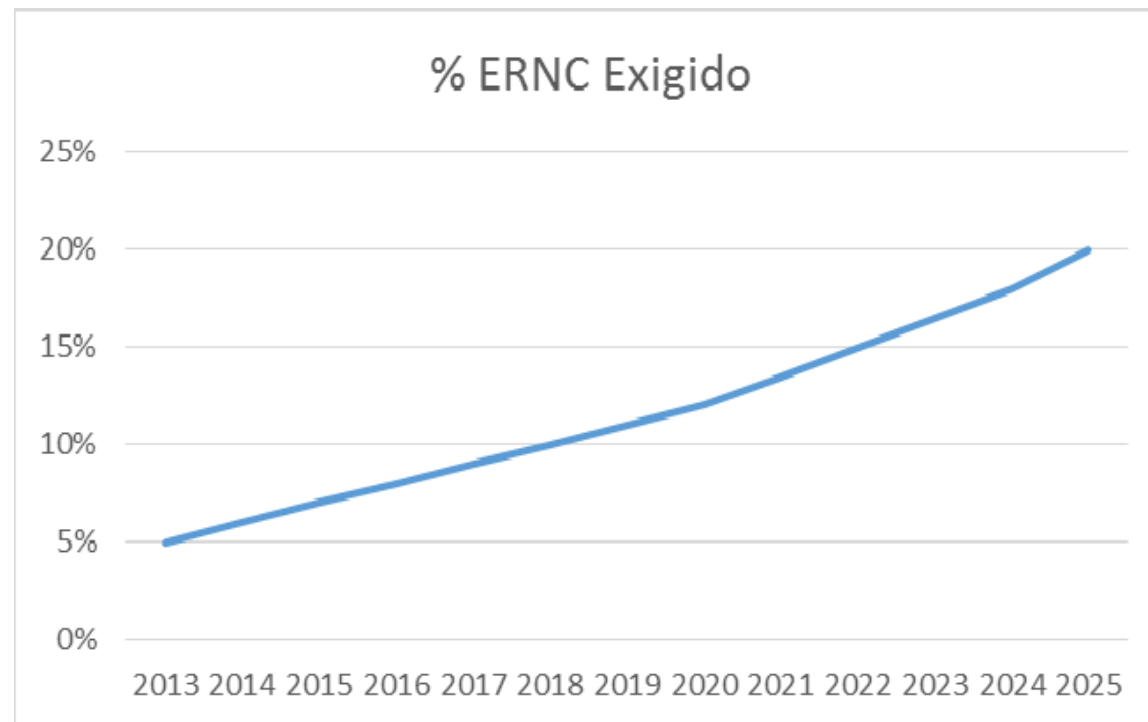
Eje 4: Conectividad para el Desarrollo Energético

- **1. Nuevo marco regulatorio para el transporte de energía (Transmisión troncal, Subtransmisión y Adicional)**
 - (...) Se definirán las principales dificultades y cambios que requiera el marco regulatorio del sistema de transmisión chileno, en materias tales como acceso abierto y utilización de líneas adicionales; desarrollo de redes transversales; polos de generación y ERNC.
- **3. Adecuación normativa de la operación de los Sistemas Interconectados para la incorporación eficiente y segura de las ERNC**
 - Emisión de norma técnica de la Comisión Nacional de Energía que dispondrá la adecuación de los esquemas operacionales del SING y SIC. El objetivo es dotarlos de mayor flexibilidad para la incorporación eficiente y segura de ERNC a los sistemas eléctricos. Entre las materias que se revisarán se encuentran los parámetros definidos para el despacho de centrales térmicas, el control automático de generación y el pronóstico de generación ERNC.
- **4. Reforma a los Centros de Despacho Económico y Carga (CDEC)**
 - Se revisará la naturaleza jurídica y gobernanza de los CDECs, acorde con la nueva realidad de un sistema interconectado nacional que proyectamos y las mejores prácticas de países de la OCDE”.

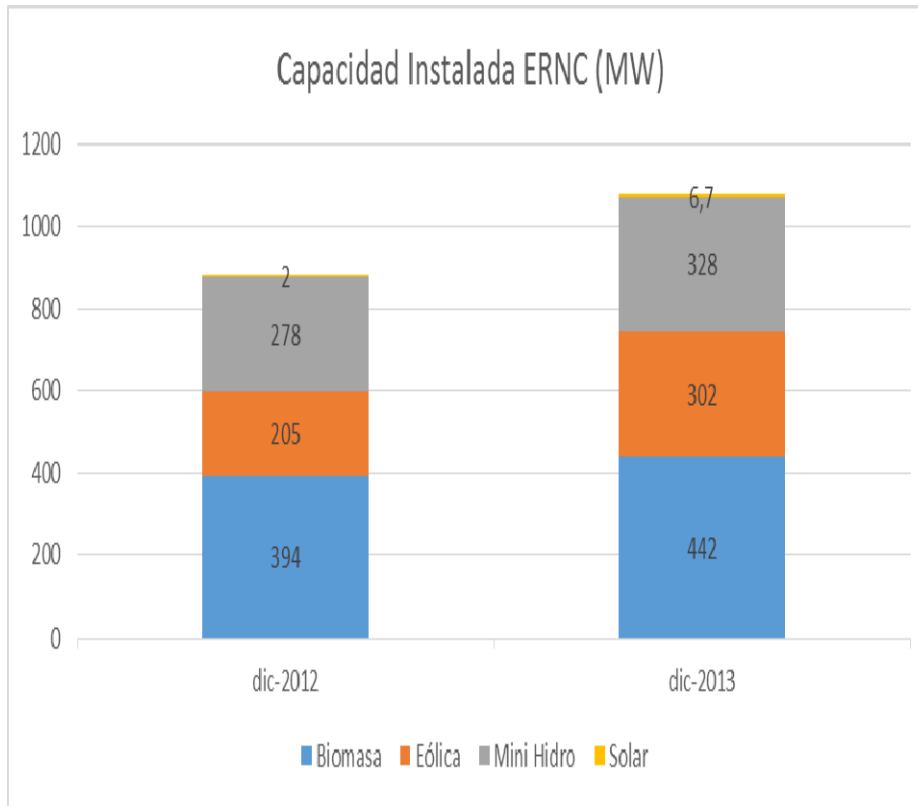


¿Hacia dónde van las ERNC?

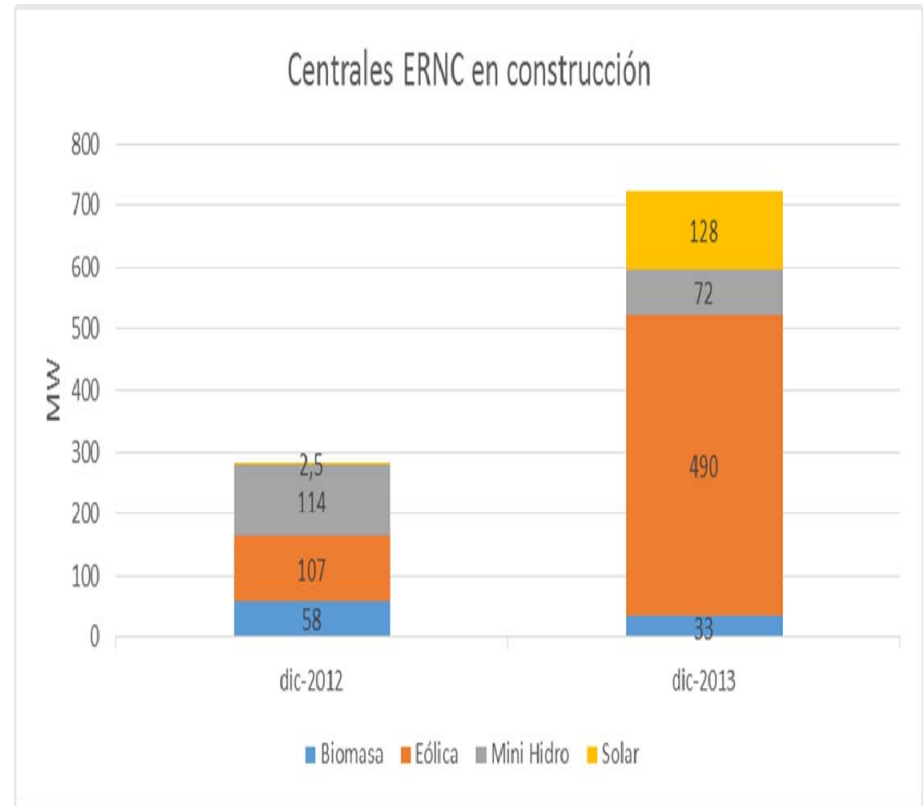
- Para dar cumplimiento a la ley 20/25, ACERA estima que será necesario incorporar anualmente unos 600 MW de potencia en centrales ERNC.



¿Hacia dónde van las ERNC?



Capacidad instalada creció en 23%



Centrales en construcción crecieron en 157%.

¿Hacia dónde van las ERNC?

- A abril de 2014, se encuentran **operando** en el SIC y en el SING un total de **1.414 MW**:
 - Bioenergía 482 MW
 - Eólica 421 MW
 - Mini-Hidro 338 MW
 - Solar 173 MW
- A **abril de 2014** las ERNC se encuentran construyendo un total de **948 MW**:
 - Minihidro 85 MW
 - Eólica 671 MW
 - Biomasa 22 MW
 - Solar 170 MW

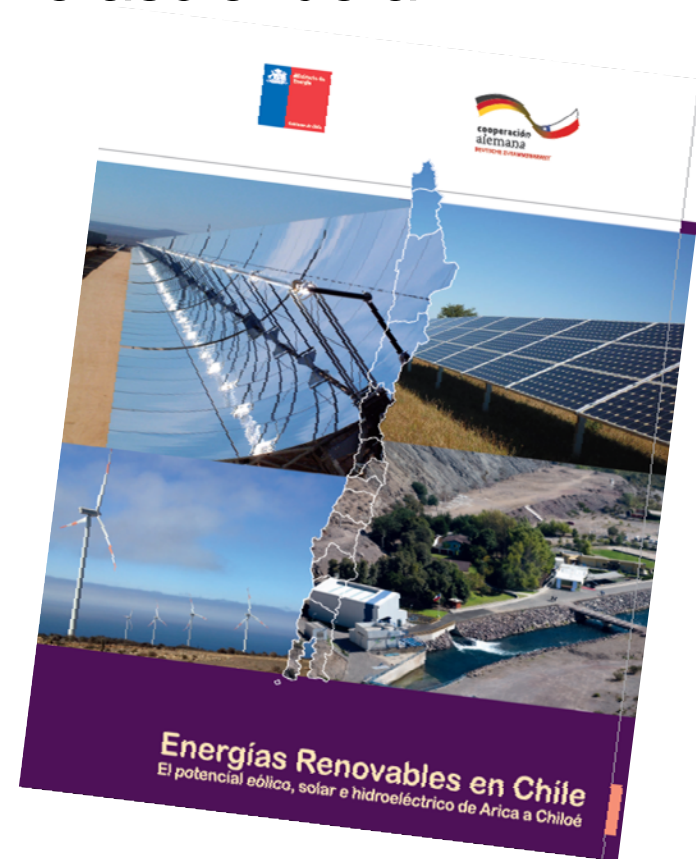
¿Qué se puede esperar de las ERNC?

RCA Aprobada (MW)		
	jun-13	jun-14
Biomasa	108	75
Eólica	4.106	4.338
Mini-Hidro	273	292
Solar PV	4.012	5.790
CSP	-	760
Geotermia	120	120
Total	8.619	11.375

En Calificación (MW)		
	jun-13	jun-14
Biomasa	6	66
Eólica	1.899	1.753
Mini-Hidro	121	188
Solar PV	2.201	3.698
CSP	-	-
Geotermia	-	-
Total	4.227	5.705

¿Qué se puede esperar de las ERNC?

- La estimación más reciente de capacidad potencial **real** de **ERNC** disponible en Chile asciende a:
 - Solar CSP: 548.478 MW
 - Solar PV: 1.263.407 MW
 - Minihidro: 12.472 MW
 - Eólico: 37.477 MW



Conclusiones

- El sector ERNC ha demostrado una gran capacidad de realizar proyectos, duplicando la exigencia legal.
- Las tecnologías ERNC aún tienen un importante margen para mejorar su eficiencia.
- La calidad y cantidad de los recursos renovables en Chile permite un crecimiento ilimitado en la práctica.



Conclusiones

- Chile ocupa el lugar 13vo en el mundo en atracción de inversiones ERNC (RECAI index, EY2014)

Rank	Previous ranking	Country	RECAI score	Technology-specific indices rankings							
				Onshore wind	Offshore wind	Solar PV	Solar CSP	Biomass	Geothermal	Hydro	Marine
1	(1)	US	75.2	2	4	2	1	2	1	2	4
2	(2)	China	74.7	1	3	1	5	1	12	1	19
3	(3)	Germany	67.0	3	2	4	26	8	7	9	27
4	(4)	Japan	64.8	10	9	3	27*	3	3	3	12
5	(6)	Canada	60.4	4	10	7	24	12	19	5	5
6	(5)	UK	60.3	6	1	8	27*	4	18	23	1
7	(7)	India	59.5	8	21	5	4	15	15	8	11
8	(9)	France	58.2	11	8	9	17	9	14	16	6
9	(8)	Australia	58.1	14	17	6	3	19	11	17	7
10	(12)	Brazil	55.6	7	26	15	10	5	32	4	24
11	(10)	South Korea	55.1	22	13	11	25	11	28	18	3
12	(11)	Italy	53.7	21	20	13	11	14	6	11	22
13	(14)	Chile	53.0	27	24	12	2	22	10	15	16
14	(13)	Belgium	51.8	23	6	20	27*	16	20	30	32
15	(16)	Netherlands	51.7	15	7	27	27*	10	27	31	30
16	(15)	Denmark	51.6	12	5	29	27*	13	35*	36	15
17	(19)	South Africa	51.5	25	29	14	6	37	35*	25	18
18	(17)	Portugal	51.3	20	19	21	18	23	16	19	9
19	(18)	Spain	50.7	26	23	18	9	25	34	29	14
20	(23)	Turkey	50.6	16	25	26	12	32	4	10	20



Muchas Gracias!!

MISIÓN ANIE CONFINDUSTRIA

**Rol y potencial de las energías renovables en el marco
de la Agenda de Energía de Chile**

Si desea recibir el Boletín Mensual de ACERA, solicite inscribirse enviando un correo a informaciones@acera.cl

