

“LA EXPERIENCIA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES EN EL URUGUAY”

**ING. GERARDO TRIUNFO
VICEPRESIDENTE DE URSEA - URUGUAY**

MAYO 2019

Estructura de la Presentación

- Estructuración y contexto del sector energético-eléctrico uruguayo
- Marco general de promoción a las inversiones y de incentivos fiscales a las Energías Renovables No Convencionales (ERNC).
- Experiencia reciente de desarrollo de ERNC en Uruguay:
 - Aspectos impulsores de las iniciativas hacia ERNC
 - Experiencias concretas en Eólica, Solar fv,
- Fortalezas asociadas a la expansión lograda
- Visión de desarrollo futuro

URUGUAY - UTE

URUGUAY

Población: 3.440.000 hab.

PBI: 60.000 MUS\$

Energía al SIN: 12.000 GWh

Demanda Instantánea máxima:
2.067MW (julio 2018)

Potencia Instalada País: 4713MW
(CTM SG 945MW)

Interconexiones:
Brasil 570MW,
Argentina 2000MW

UTE

Empresa estatal nacional, con actividad en todos los segmentos del sector eléctrico.

Clientes 1.440.000

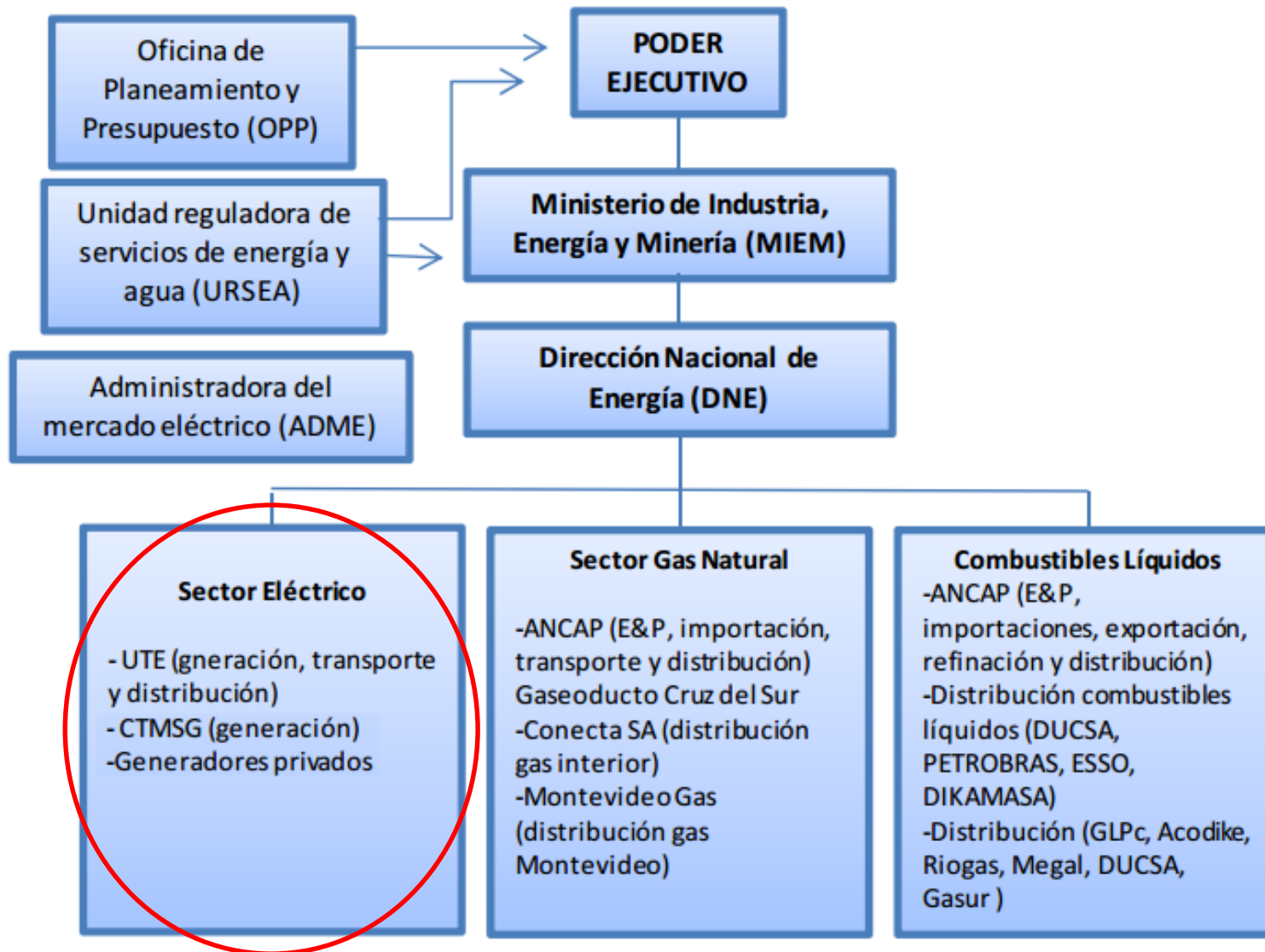
Potencia instalada UTE: 1966MW

Eólica: 364 MW, Hidro 593MW,
Térmica 1008MW

Red de Trasmisión: 5.073km

Red de Distribución: 83.277km

99% de cobertura nacional del servicio eléctrico



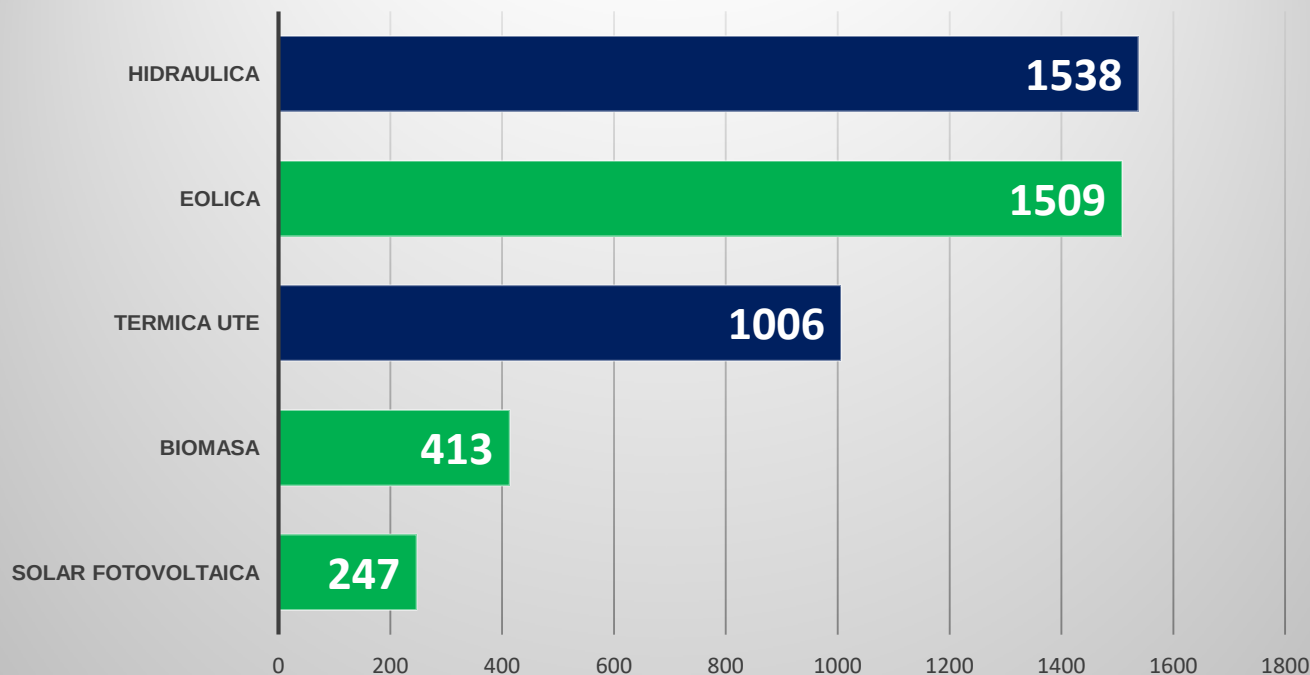
Fuente: Uruguay XXI en base a Ministerio de Industria y Energía (MIEM)



En términos relativos al tamaño de país y de sistema eléctrico asociado:

¿Qué tiene de relevante la experiencia de Uruguay?

POTENCIA NOMINAL INSTALADA (MW) 2018



	MW	%
ERNC	2169	46,02
Hidraulica	1538	32,63
TERMICA	1006	21,35
TOTAL	4713	100,00

Hidráulica	1538
------------	------

UTE	593
-----	-----

SG	945
----	-----

EOLICA	1509
--------	------

UTE	87
-----	----

Privados	1420
----------	------

Otr0s	1,5
-------	-----

Termica UTE	1006
-------------	------

PdT y CTR	916,6
-----------	-------

Motores	86
---------	----

Otros	3,7
-------	-----

BIOMASA	413
---------	-----

UPM Montes del	
----------------	--

Plata	341
-------	-----

Privados	72,3
----------	------

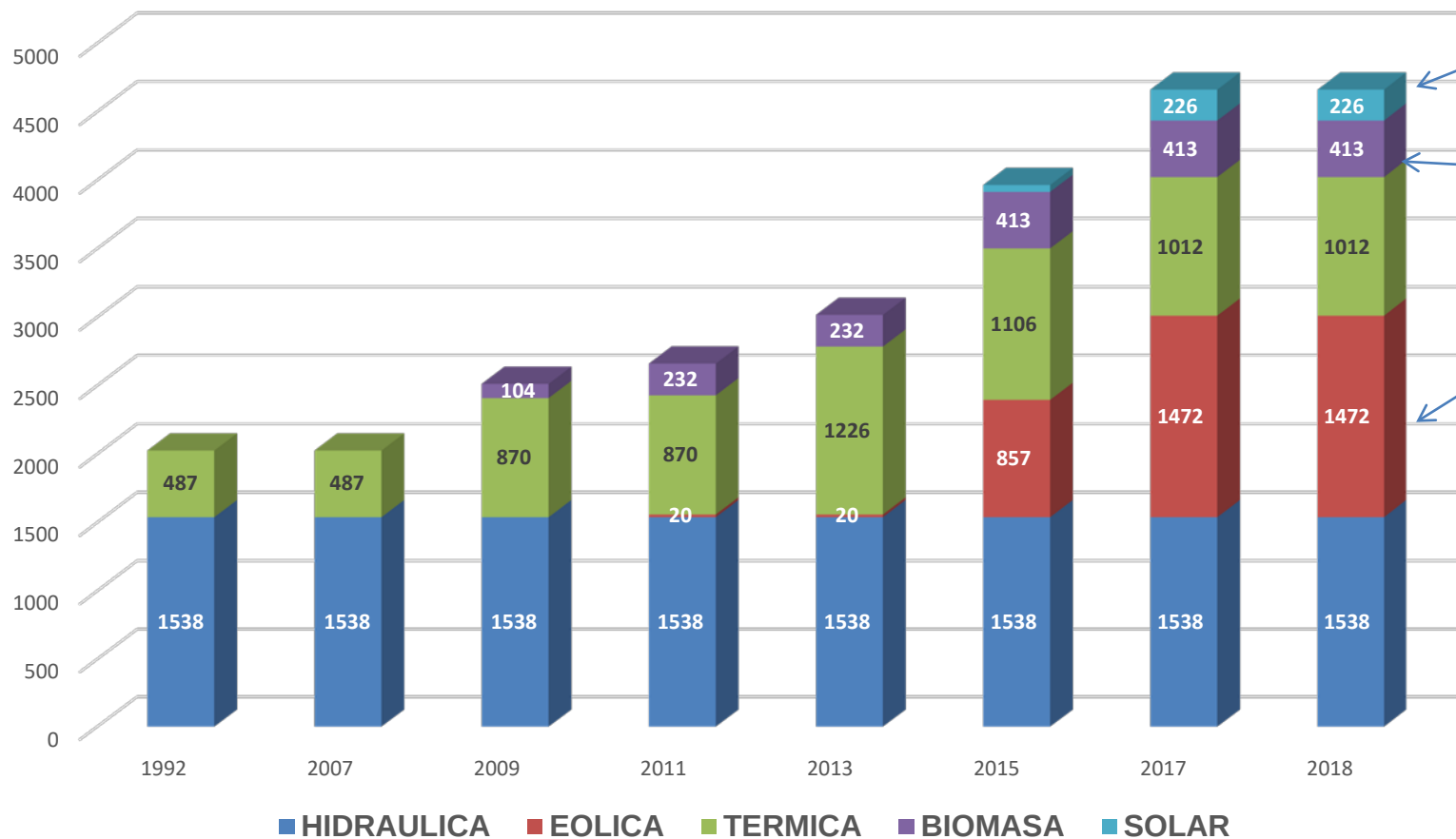
Solar Fotovoltaica	247
--------------------	-----

UTE	0,5
-----	-----

Privados	228
----------	-----

Otros	18,6
-------	------

Transformación de la Generación en Uruguay



Aprox.
2148 MW
ERNC
(en un sistema que tenía
antes 2000 MW
instalados)

¿Cuál ha sido el marco de incentivos desarrollado?

Contexto del Sector Eléctrico de Uruguay: ¿es favorable a la incorporación de ERNC?

- **No disponibilidad de hidrocarburos locales;**
- **Variabilidad de aportes hidroeléctricos;**
- **Buen nivel de recursos renovables en todo el territorio;**
- **Alta integración de redes nacionales y con sistemas vecinos.**

Claves a la muy importante penetración de ERNC en Uruguay

- Estructuración y contexto del sector energético-eléctrico uruguayo: Alta coordinación entre autoridades del Poder Ejecutivo y acciones de la empresa estatal UTE.
- Marco general de promoción a las inversiones y de incentivos fiscales a las Energías Renovables No Convencionales.
- Empresa UTE (105 años), con excelente rating de cumplimiento de contratos e imagen pública.
- Avidez de inversores de diverso porte, por ingresar a colocaciones en instrumentos del sector energético-eléctrico.
- Perspectivas de continuidad de políticas y desarrollo futuro de las ERNC.

Marco de Incentivos a ERNC

- El marco general de promoción abarca acciones coordinadas en distintos niveles:
 - incentivos fiscales a las inversiones asociadas (y en especial ERNC);
 - incentivos contenidos en la promociones del sector energético;
 - desarrollo de contratos que afirman las decisiones empresariales.
- Contratos entre partes:
 - Convocatorias asociadas a contratos de largo plazo, con alto respaldo y bancarizables internacionalmente.

UN POCO DE HISTORIA 2006-2010

- 2006-2007: Primera promoción a ERNC, previendo cuotas para cada fuente: **20-20-20 MW**. (eólica, biomasa, peq. hidro)
- 2009-2010 Exclusivo a eólica, hasta una Potencia Contratada de 150 MW.
 - Se presentaron ofertas por un total de **945.6 MW**, se adjudicaron los 150 MW convocados.

UN POCO DE HISTORIA 2011

- 2ª promoción de fuente eólica, hasta **150 MW**.
 - Se presentaron ofertas por un total de **1097.6 MW**.
 - En enero de 2012 se adjudicaron 4 centrales, por 192 MW. El precio medio de 63.50 USD/MWh.
- 3ª promoción de fuente eólica.
 - Promueve la celebración de Contratos
 - El precio debía igualar la adjudicación anterior: 63.50 USD/MWh.
 - Durante el año 2012 se adjudicaron 11 proyectos.
 - En total se contrataron casi 640 MW adicionales.

UN POCO DE HISTORIA 2012

- En paralelo, se realizó una promoción de fuente eólica de mediano porte, asociada a consumidores industriales.
 - **Durante 2015** se adjudicaron 2 proyectos por un total de 4.3 MW.
- Suscripción de contratos por Negociación Directa: UTE ha suscrito 2 Contratos con Generadores Eólicos por un total de 50.25 MW.
- Generación al mercado spot: se han suscrito Convenios de Conexión con 11 proyectos por un total de 81.35 MW.

DESARROLLO DE PROYECTOS EÓLICOS DE GRAN PORTE CON PARTICIPACIÓN DE UTE

- **Proyectos desarrollados enteramente por UTE (87.35 MW):** Julio 2013 inicio de obras, agosto 2014 primera energización, febrero 2015 inauguración oficial.
- **Proyecto en asociación con otra empresa (65.1 MW)**
 - Contrato de Compra de Energía Eléctrica
- **Proyectos en asociación entre UTE y particulares (281.6 MW):**
 - Se utiliza la figura del Fideicomiso Financiero o Sociedad Anónima abierta
- **Arrendamiento por Leasing Operativo (70 MW, 20 años).**

PROCEDIMIENTOS DE COMPRA EN SOLAR FV

- **2013:** 1ª promoción de esta fuente - celebración de Contratos con generadores privados de fuente **solar fotovoltaica**, para centrales cuya potencia a instalar se encuentre entre **500 kW** y **50 MW**, por un máximo de **206 MW** de potencia contratada.
- **Suscripción de contratos por Negociación Directa:** 5 Contratos por un total de 40 MW.
- **2018:** Aprobación de bases contractuales por 12 MW, a 55 USD/MWh, con producción nacional de paneles.

Inversiones en el Sector Eléctrico 2010-2017

- UTE : **USD 3000 millones**

- Eólica (Compra/PPA) : **USD 2600 millones**

PRIVADOS {

- Solar Fotovoltaica (Compra/PPA): **USD 400 millones**
- Biomasa : **USD 550 millones**



TOTAL

- ✓ **USD 6500 millones en 8 años**

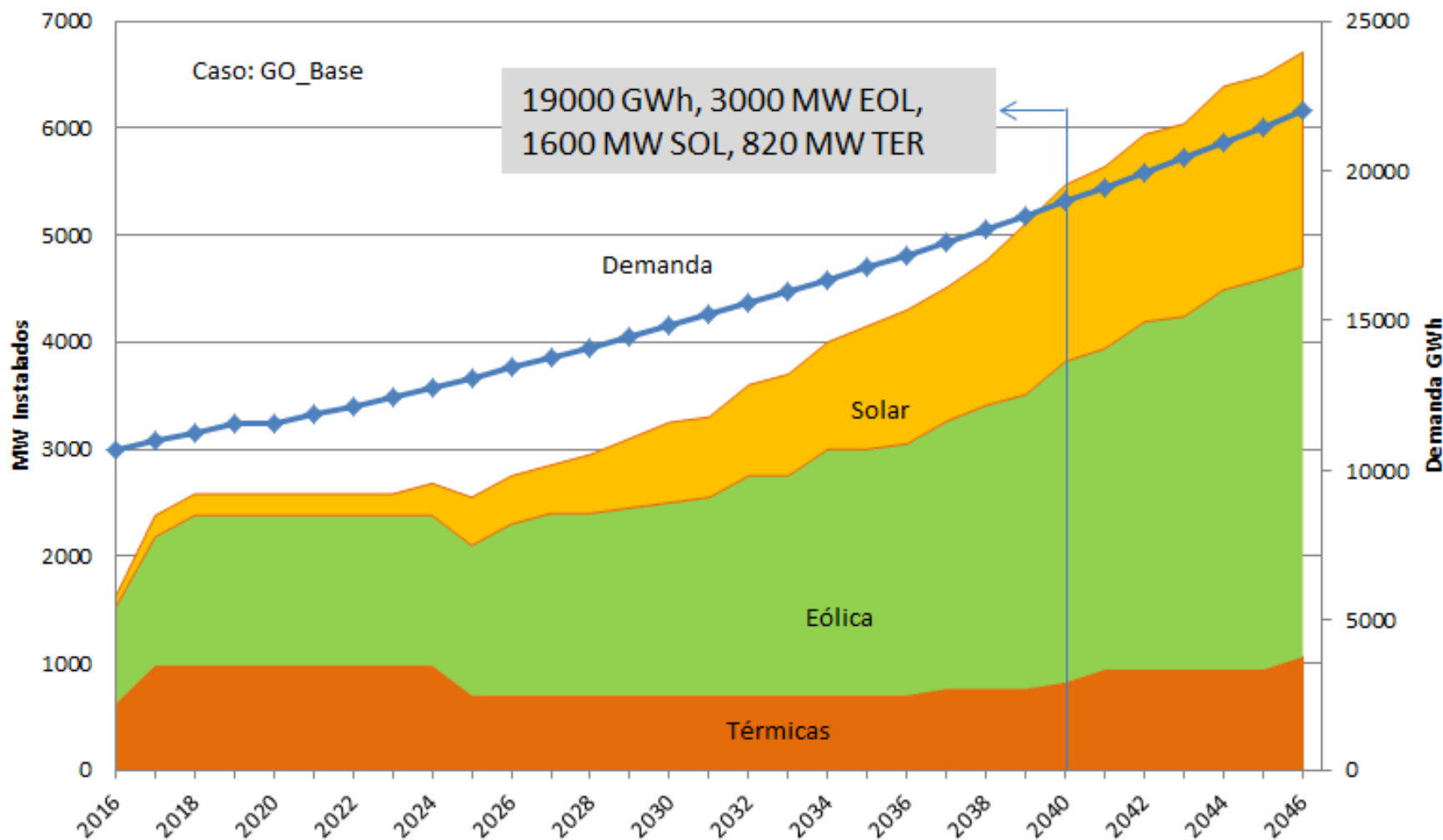
- ✓ **1.6% del PBI promedio en el sector ELÉCTRICO**

- ✓ **50% de la inversión en Energías Renovables**

- ✓ **45% de Inversiones del Estado a través de UTE**

**La inserción de ERNC de los años recientes,
¿fue coyuntural o con perspectivas de futuro?**

Expansión de la Generación



URSEA

LA COMPETENCIA DE NUESTRO ORGANISMO SE CIRCUNSCRIBE AL ANÁLISIS DE CLÁUSULAS EN RELACIÓN A DEFENSA DE LA COMPETENCIA, NO EMITIÉNDOSE PRONUNCIAMIENTO SOBRE EL FONDO DEL CONTRATO O APROBACIÓN DEL MISMO.

Contratos de Energía Eléctrica

De acuerdo al artículo 280 del Reglamento de Mercado Mayorista de Energía Eléctrica (RMME) Dec N° 360/2002, :

“Todos los contratos del Mercado de Contratos a Término deberán ser registrados ante el Regulador. Previo a su registro el Regulador verificará que los mismos no vulneran los principios establecidos en la Sección Defensa de la Competencia”.

El artículo 2° de la Ley N° 18.159 Dec 404/2007 en materia de promoción y defensa de la competencia, dispone en su inciso segundo que:

“Se prohíbe el abuso de posición dominante, así como todas las prácticas, conductas o recomendaciones, individuales o concertadas, que tengan por efecto u objeto, restringir, limitar, obstaculizar, distorsionar o impedir la competencia actual o futura en el mercado relevante”.

Contratos de Energía Eléctrica (Generador Privado – UTE y entre privados)

URSEA analiza el contrato acuerdo a dicha normativa y en particular, las cláusulas referentes al:

- precio
- plazo
- garantía
- Fuente de energía
- Potencia comprometida

EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El artículo 307 del Reglamento de Mercado Mayorista de Energía Eléctrica (RMME) establece que:

“La solicitud de autorización de una exportación será presentada ante el Ministerio de Industria Energía y Minería, identificando la Potencia Firme de Largo Plazo térmica que lo respalda y la capacidad firme en la o las interconexiones internacionales a utilizar. “