



**MISIONES**  
PROVINCIA

SECRETARÍA  
DE **ENERGÍA**

*“Planeamiento de la  
Secretaría de Energía  
de la Provincia de  
Misiones”*

*Ing. Sergio Lanziani*

# Contexto y Escenarios

*El Desafío Energético  
en la Provincia de Misiones*

*Política de Estado para varias décadas*

*Diagnóstico compartido*



# Contexto y Escenarios

1. Crecimiento demográfico: **+1,57%** anual promedio  
(x 2 Chaco y Corrientes)
2. Crecimiento demanda eléctrica: **+ 100%** en 10 años  
(2.500 GWh en 2015)
3. Módulo Anual Uruguay-í: 350 GWh
4. Módulo Anual Yacyretá: 20.000 GWh  
  
6 % regalías = 1.200 GWh

## ENERGIA ELECTRICA

### Modificase el artículo 43 de la Ley N° 15.336

#### LEY N° 23.164

Sanccionada: Setiembre 30 de 1984

Promulgada: Octubre 23 de 1984

EL SENADO Y CAMARA DE DIPUTADOS DE LA NACION ARGENTINA, REUNIDOS EN CONGRESO, ETC., SANCIONAN CON FUERZA DE LEY:

**ARTICULO 1°** – Modificase el artículo 43 de la Ley 15.336, el cual quedará redactado de la siguiente forma:

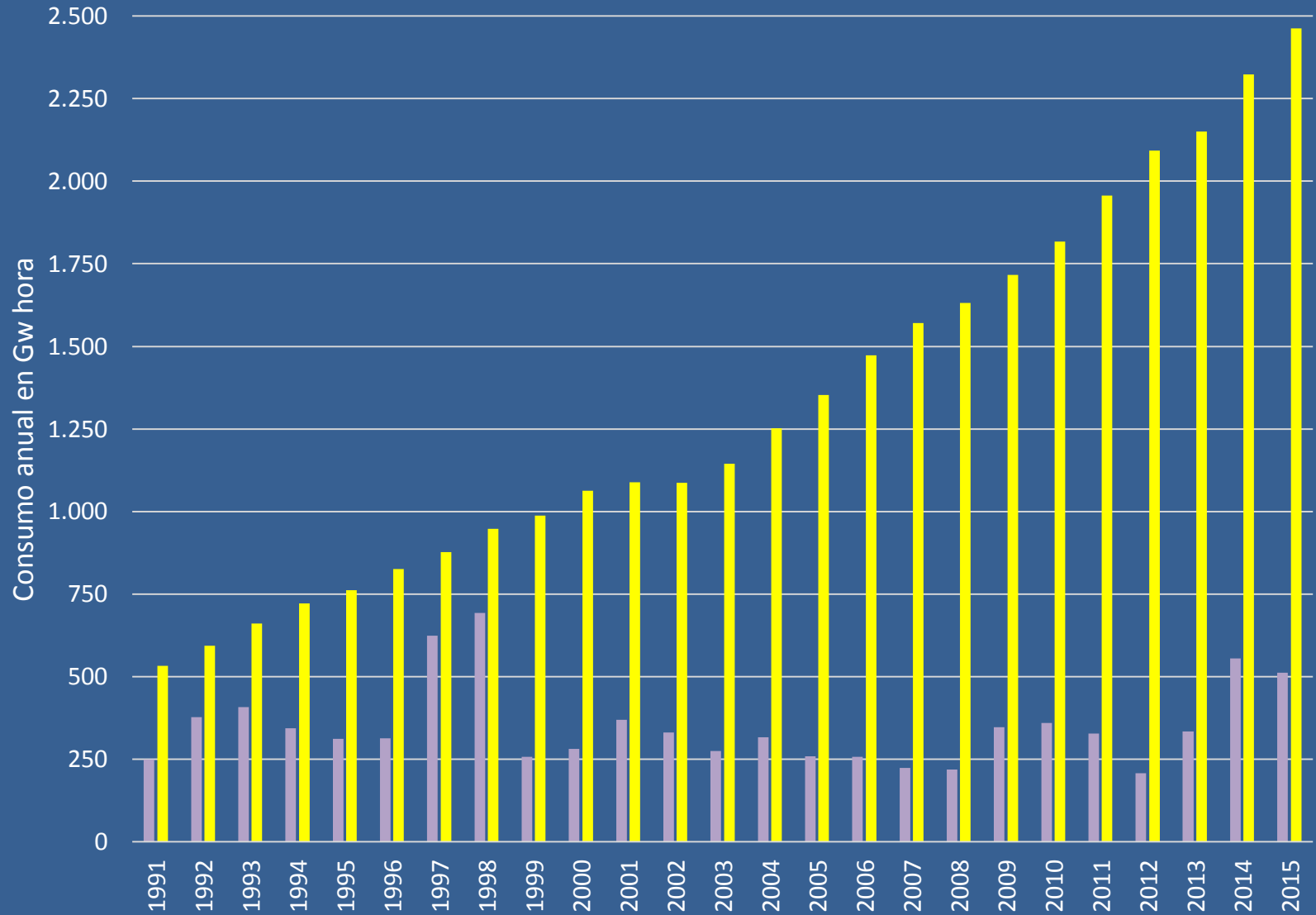
"Las provincias en cuyos territorios se encuentren las fuentes hidroeléctricas percibirán mensualmente el doce por ciento (12 %) del importe que resulte de aplicar a la energía vendida a los centros de consumo, la tarifa correspondiente a la venta en bloque determinada según los mecanismos establecidos en el artículo 39.

En el caso que las fuentes hidroeléctricas se encuentren en ríos limítrofes entre provincias o que atraviesen a más de una de ellas este porcentaje del doce por ciento (12 %) se distribuirá equitativa y racionalmente entre ellas".

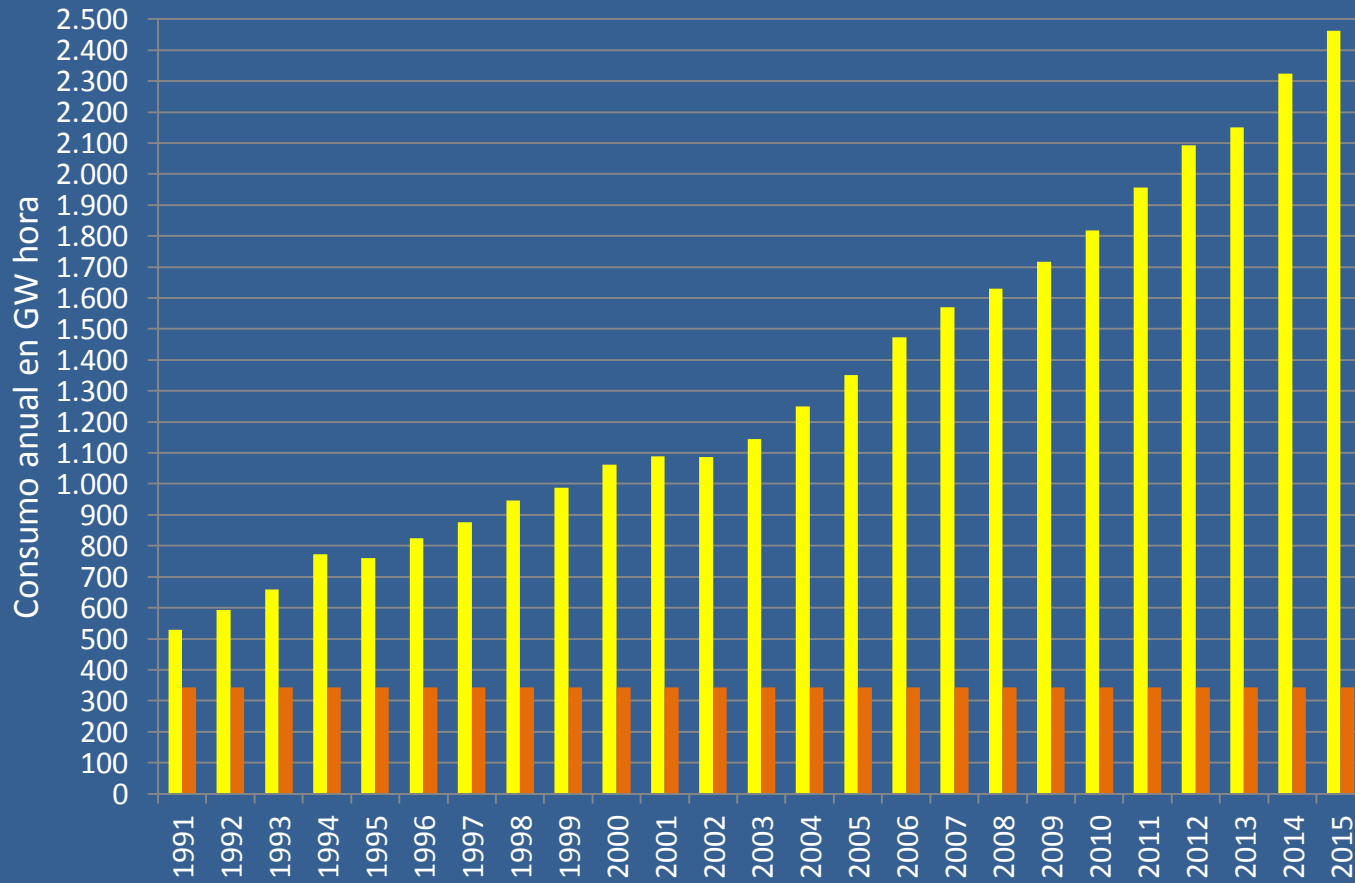
**ARTICULO 2°** – Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, a los treinta días del mes de setiembre del año mil novecientos ochenta y cuatro.

# Energía Anual Misiones



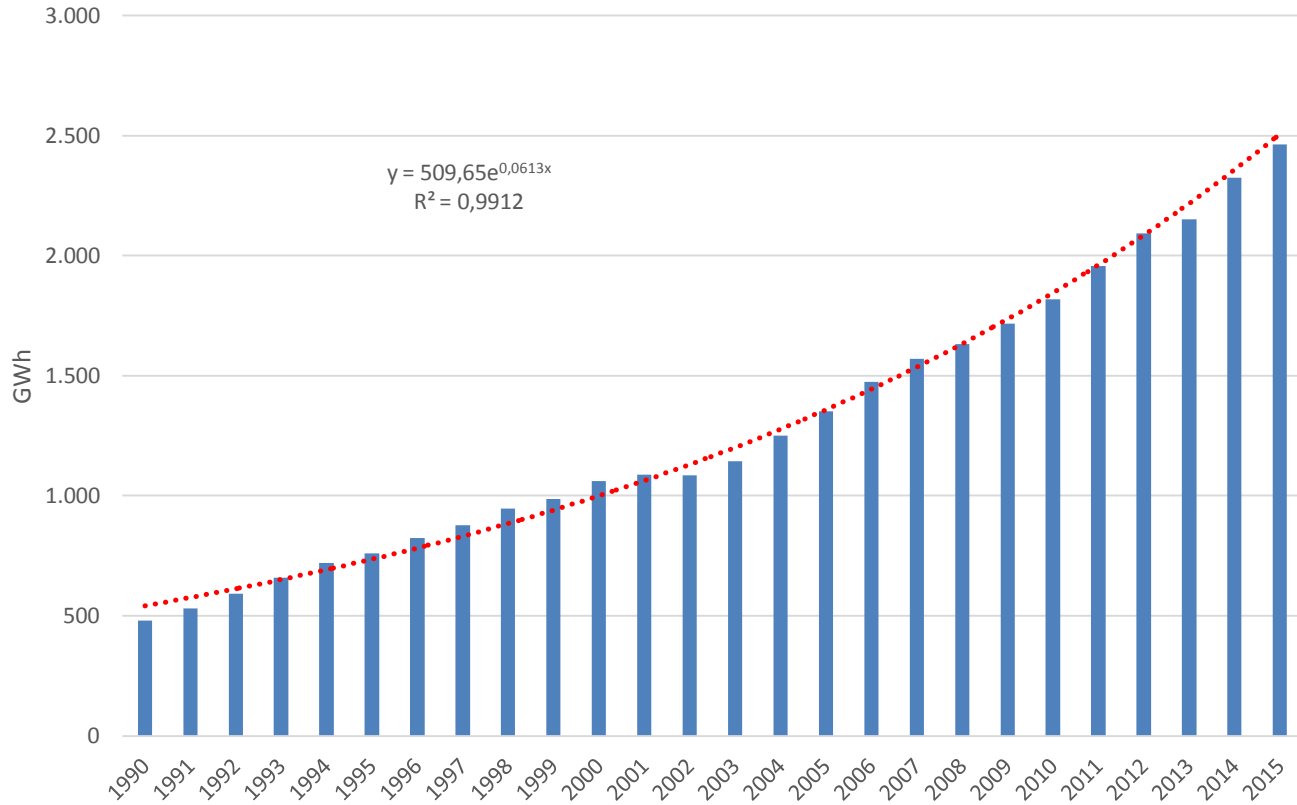
# Energía Anual Misiones



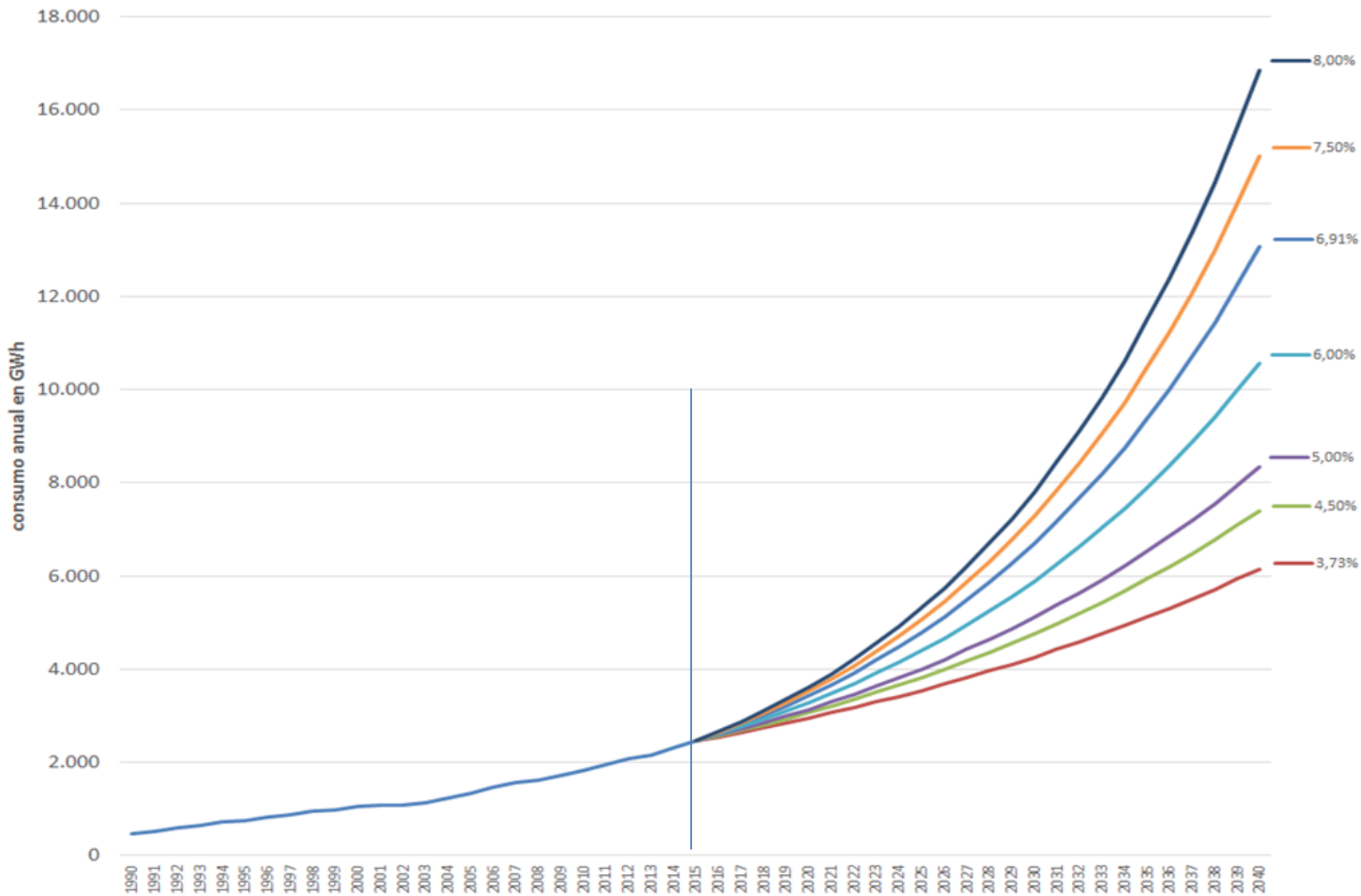
1.5

7,2

## EE Mnes



## Proyecciones de la Demanda de Energía Eléctrica de Misiones







## Evolución del crecimiento interanual de la demanda

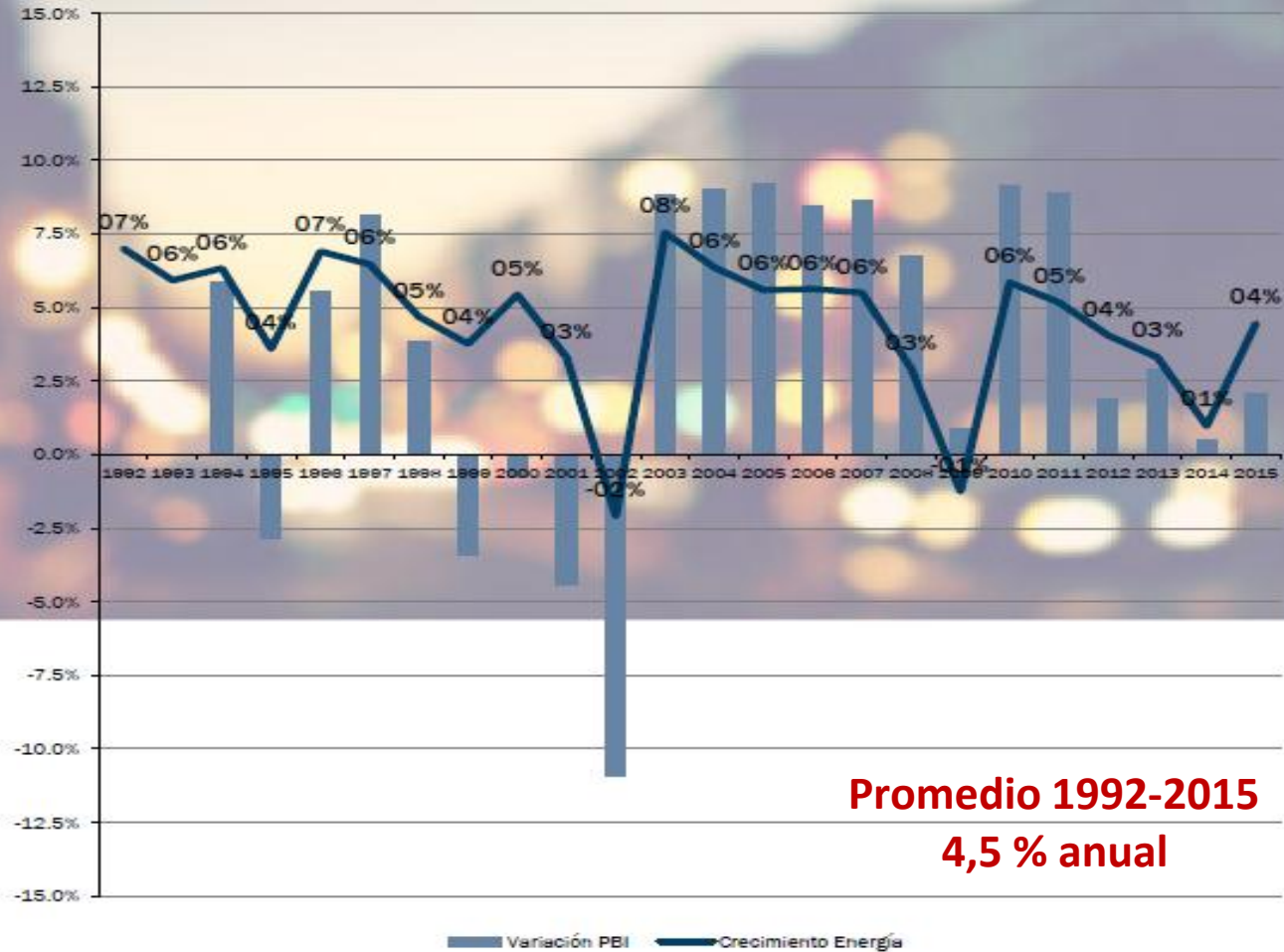
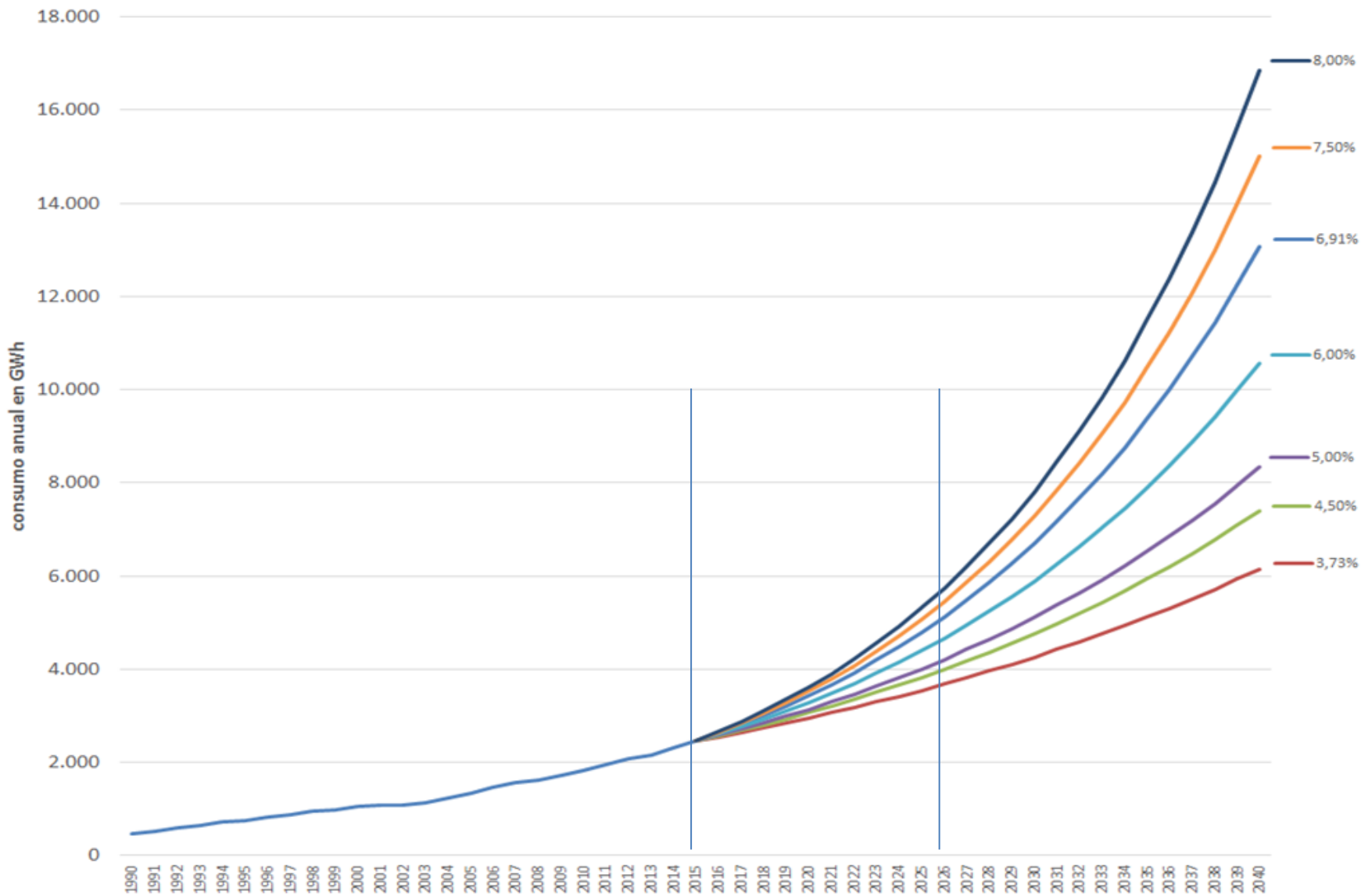


Gráfico 3: Evolución de la tasa de crecimiento de la demanda eléctrica vs PIB

## Proyecciones de la Demanda de Energía Eléctrica de Misiones

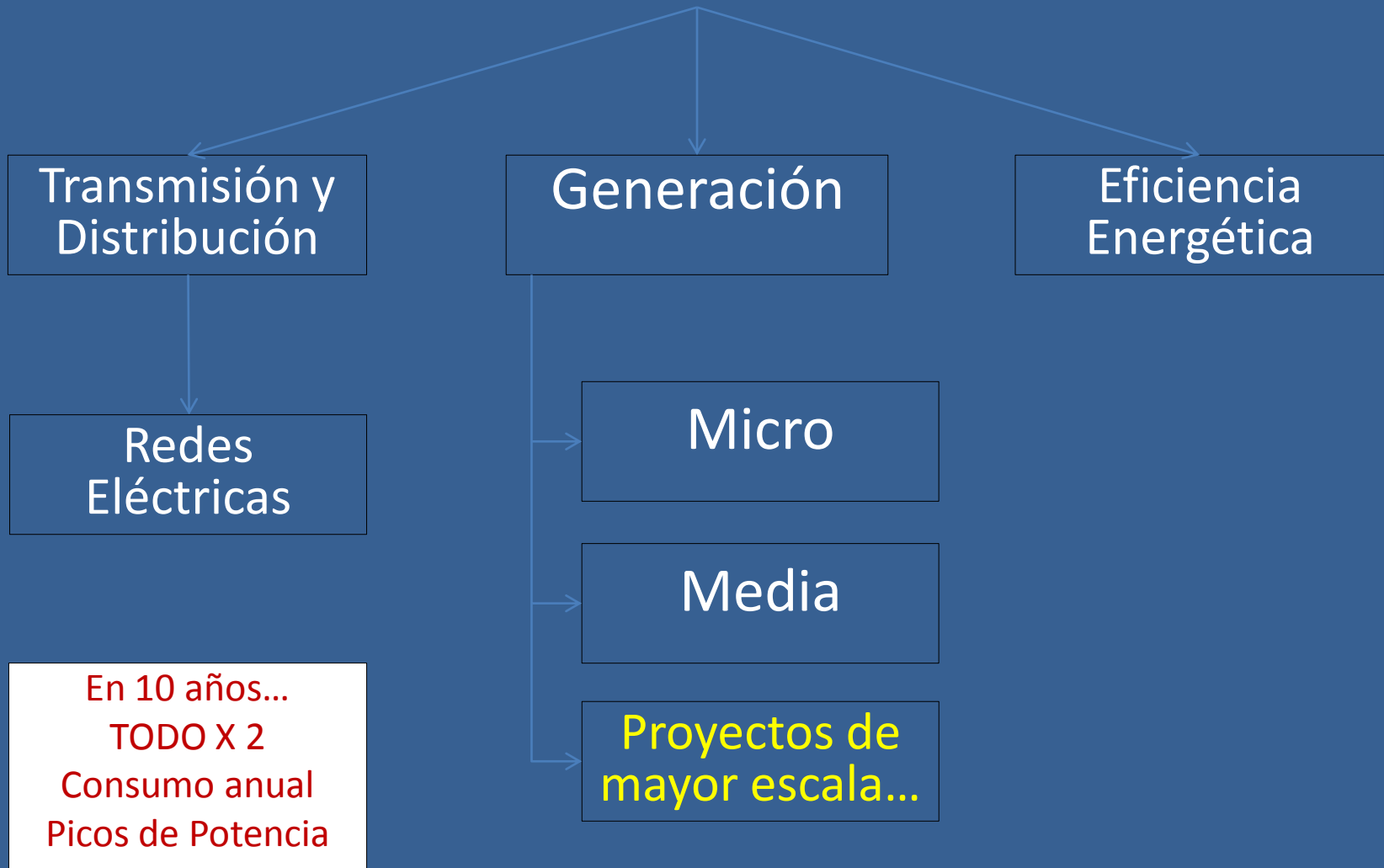


# Misiones: evolución estimada de la demanda eléctrica

## MÓDULOS DE URUGUAI



# Misiones: Contexto y Escenarios

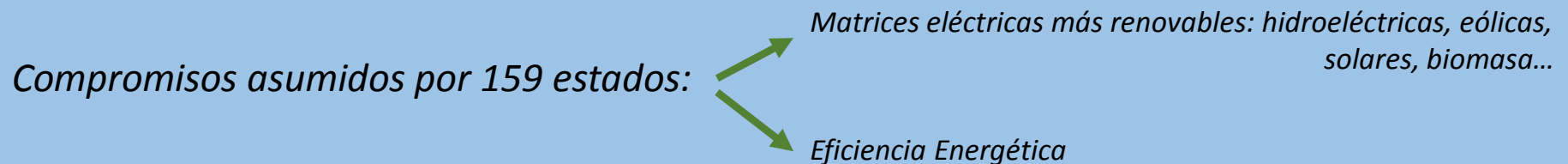


## *Contexto INTERNACIONAL*

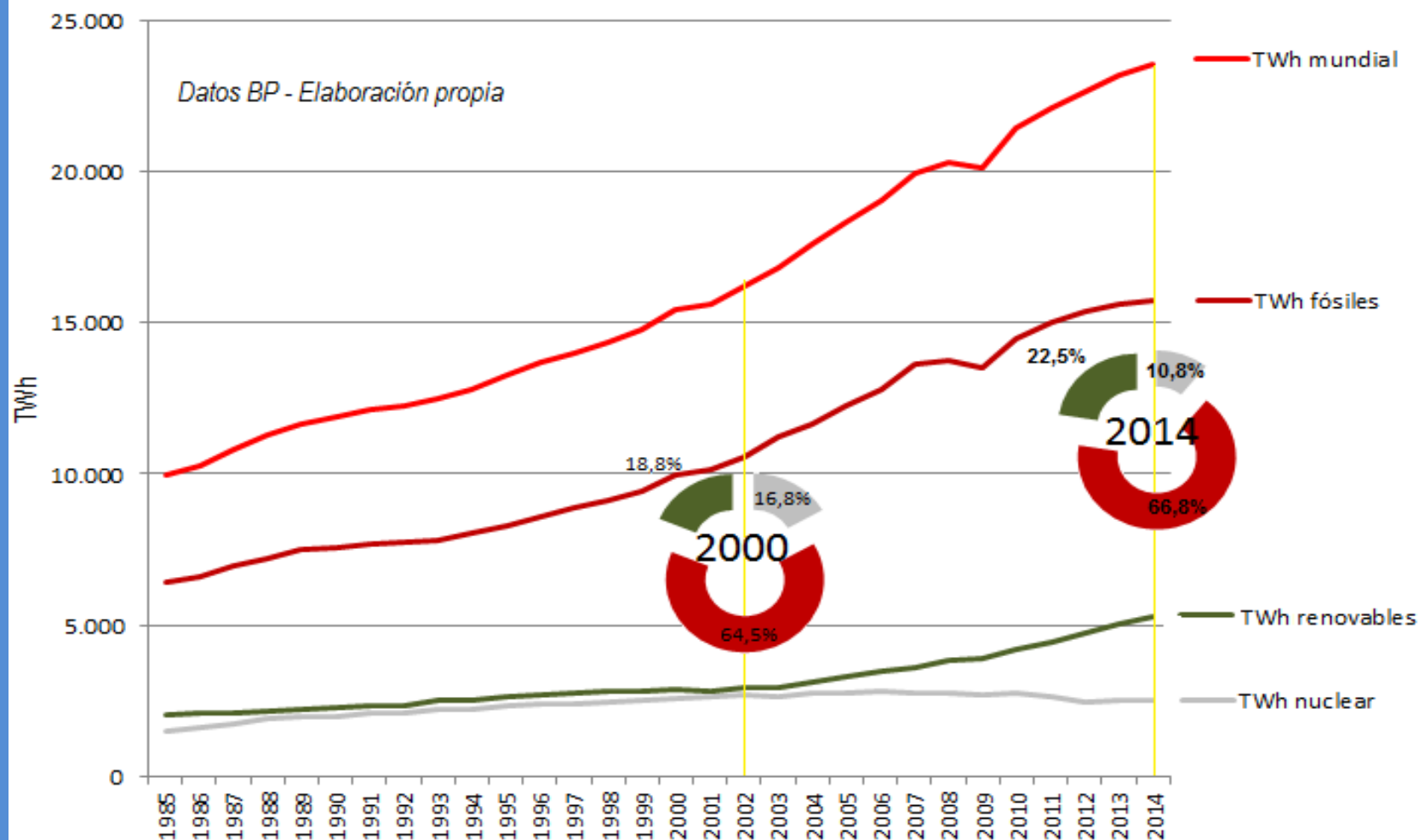
*Acuerdo de París : Lucha contra el Cambio Climático*

*2/3 de las emisiones mundiales de CO2 = generación de energía*

### *Transición energética de la especie humana*

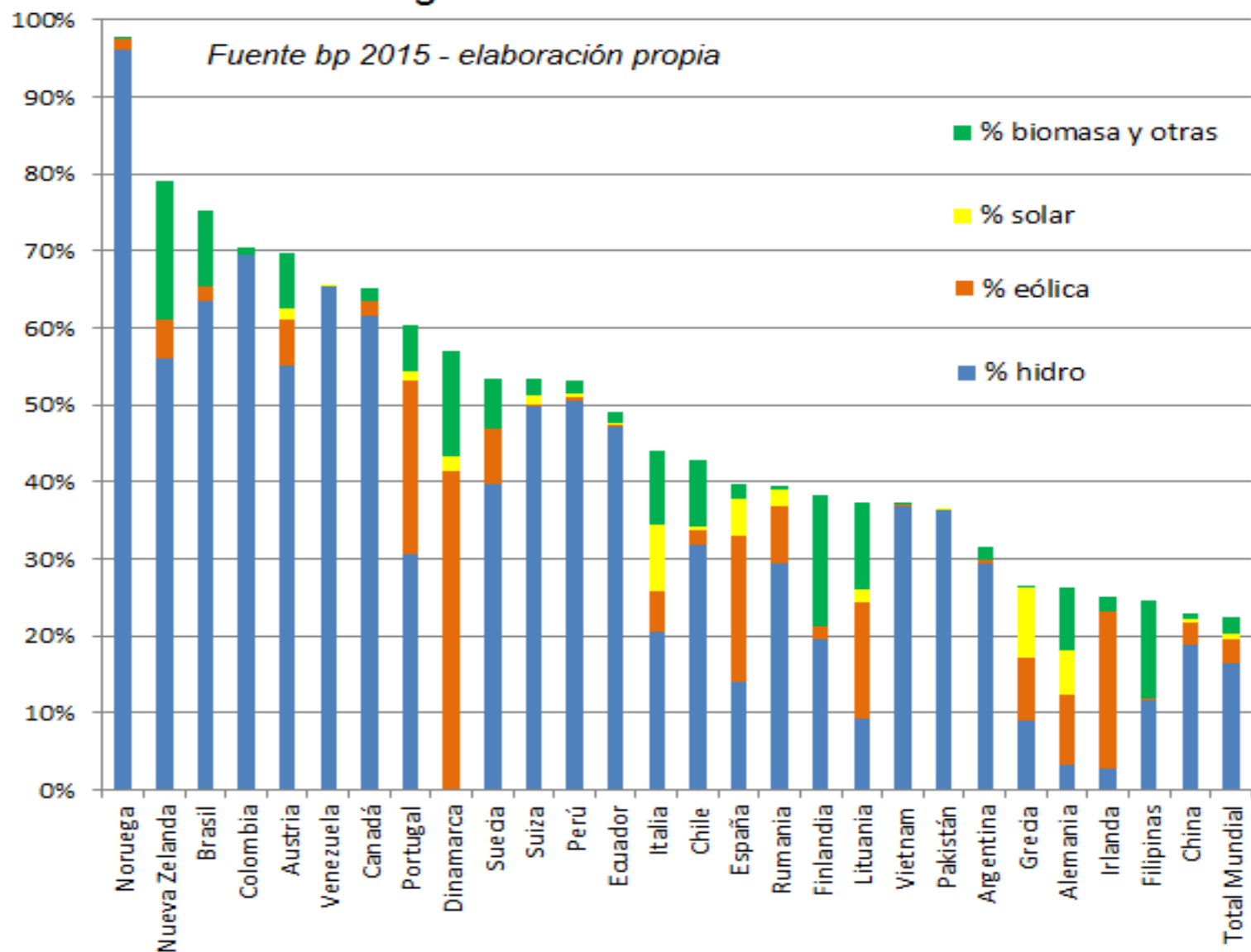


## Generación eléctrica mundial



## % de generación eléctrica renovable 2014

Fuente bp 2015 - elaboración propia



*Contexto NACIONAL*

*Base del compromiso Argentino :*

*Ley 27.191 Promoción de Energías  
Renovables*



## *Contexto NACIONAL*

*Base del compromiso Argentino : Ley 27.191 Promoción de Energías Renovables*

***Hidro (-50MW), Eólica, Solar y Biomasa...***

*Contratos hasta 30 años Compra de Energía de Fuentes Renovables*

*Otorgamiento de Beneficios Impositivos*

*Garantías Internacionales*

*Proceso de Licitaciones : RENOVAR I*

Ley 27.191 Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica.

Sancionada: Septiembre 23 de 2015

Promulgada: Octubre 15 de 2015

Reglamentada el 30 de marzo de 2016 /DECRETO 531

### **Primera etapa... hasta 31 dic 2017**

ocho por ciento (8%) del total del consumo propio de energía eléctrica, con energía proveniente de las fuentes renovables, al 31 de diciembre de 2017,

### **Segunda Etapa Período 2018-2025.**

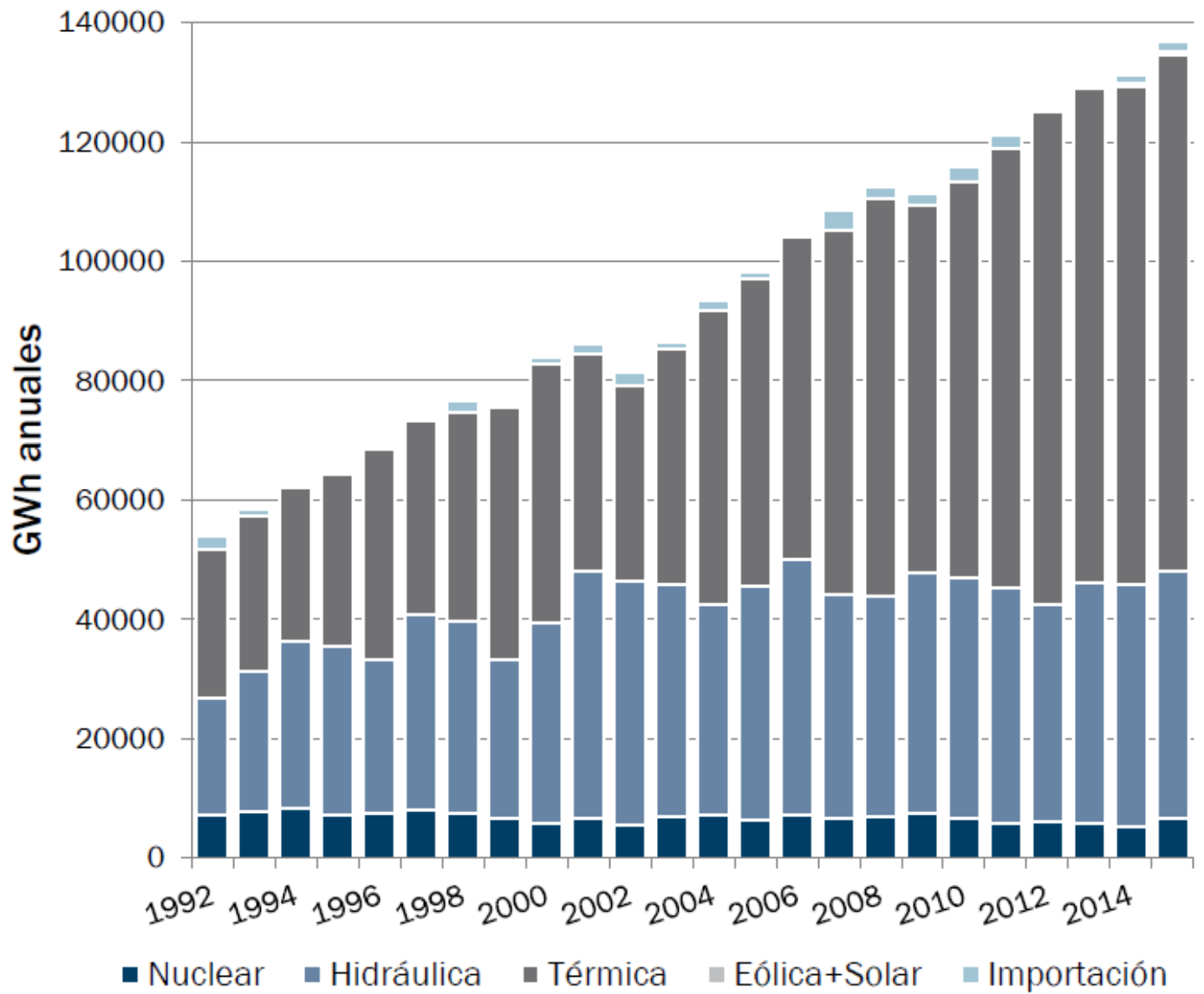
El % del consumo eléctrico de fuentes renovables deberá hacerse en forma gradual, de acuerdo con el siguiente cronograma:

Al 31 de diciembre de 2019, (12%)

Al 31 de diciembre de 2021, (16%)

Al 31 de diciembre de 2023, (18%)

Al 31 de diciembre de 2025, (20 %)



# POTENCIA

## Potencia Instalada por Región y Tipo de Generación al 31/12/2015 – MW (\*)

Región	TV	TG	CC	DI	Térmica
CUY	120	90	374	0	584
COM	0	209	1282	73	1564
NOA	261	1012	829	280	2382
CEN	200	511	534	101	1345
GBA-LIT-BAS	3870	2012	6020	494	12397
NEA	0	46	0	277	323
PAT	0	160	188	0	348
<b>TOTAL</b>	<b>4451</b>	<b>4039</b>	<b>9227</b>	<b>1226</b>	<b>18943</b>
% Térmicos	23%	21%	49%	6%	100%

TV: Turbo Vapores    CC: Ciclos Combinados  
 TG: Turbinas de Gas    DI: Motores de Combustión Interna

Región	Térmica	Hidráulica	Nuclear	Eólica	Solar	TOTAL
CUY	584	1073	0	0	8	1665
COM	1564	4692	0	0	0	6255
NOA	2382	217	0	50	0	2650
CEN	1345	918	648	0	0	2911
GBA-LIT-BAS	12397	945	362	0	0	13704
NEA	323	2745	0	0	0	3068
PAT	348	519	0	137	0	1004
<b>TOTAL</b>	<b>18943</b>	<b>11108</b>	<b>1010</b>	<b>187</b>	<b>8</b>	<b>31257</b>
% Térmicos	100%					
<b>% TOTAL</b>	<b>61%</b>	<b>36%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>

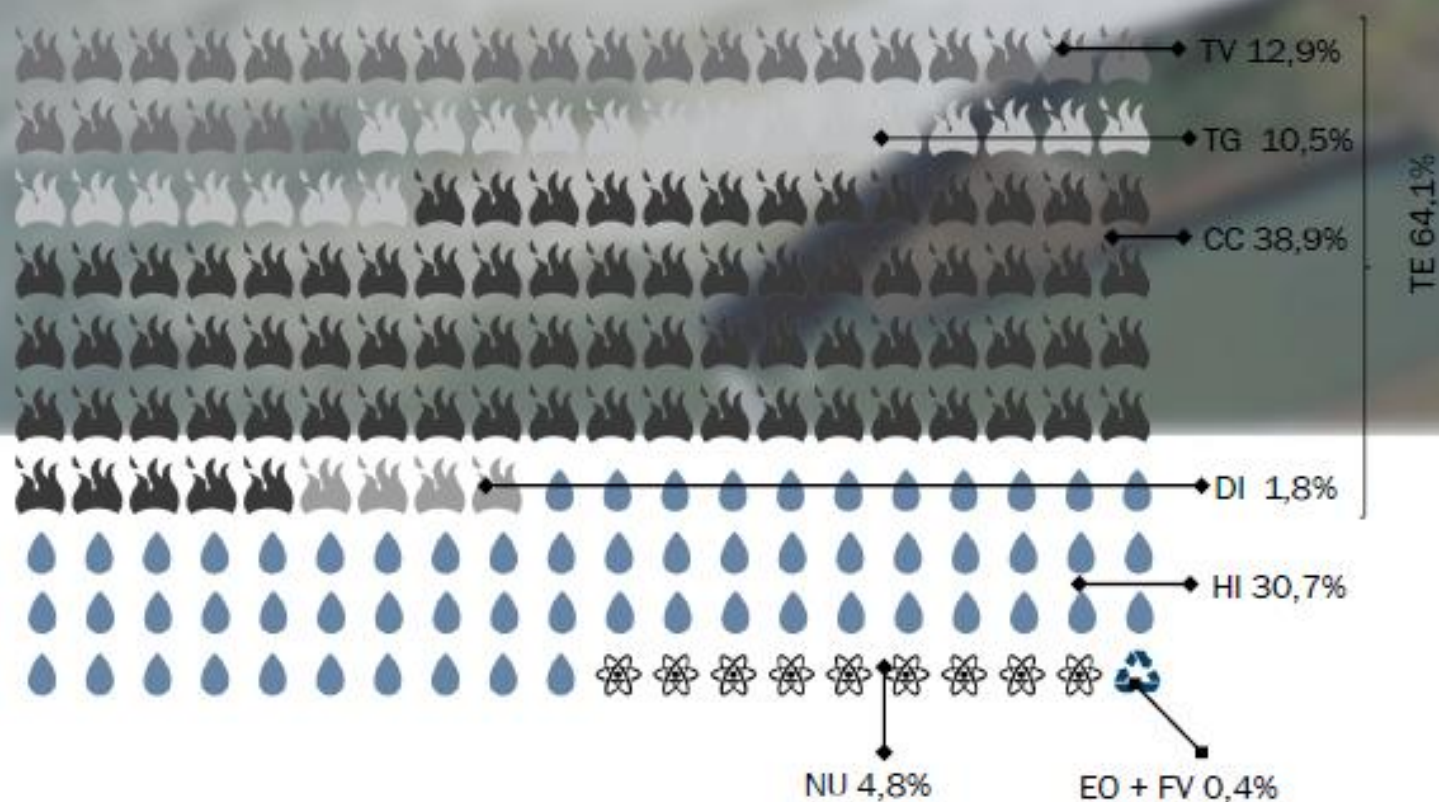
POTENCIA DISPONIBLE EN UNIDADES MÓVILES	558
POTENCIA EN MARCHA DE PRUEBA (**)	1679
ATUCHA II - Nuclear	720
CT VUELTA DE OBLIGADO - TG	525
GUILLERMO BROWN - TG	434
Potencia Instalada	740
	540
	600

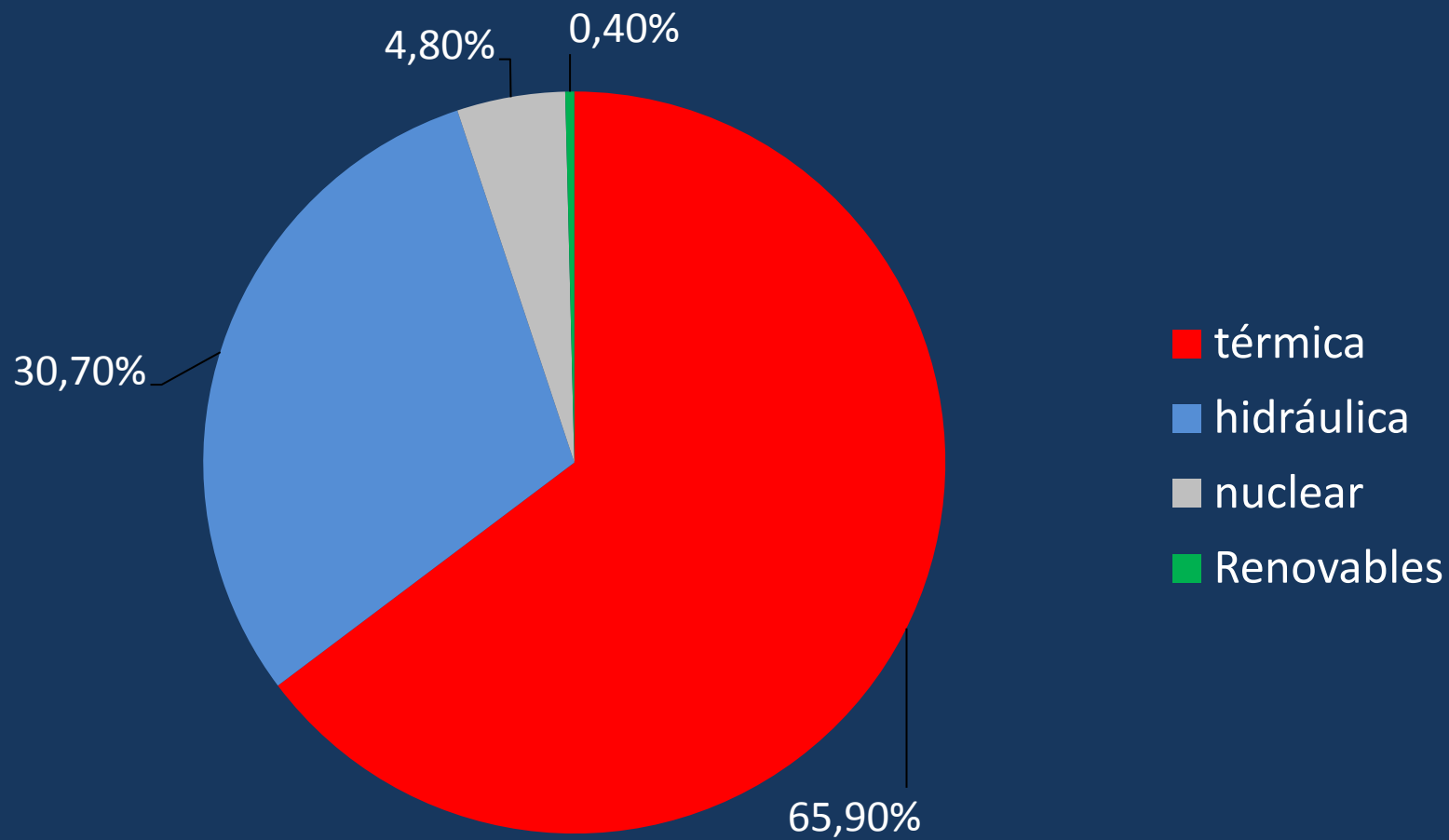
(\*) Potencia Instalada= Potencia Efectiva de Agentes Generadores y Cogeneradores con habilitación comercial al 31/12/2015 (MW).

(\*\*) Potencia en Marcha de Prueba = Potencia de prueba que no cuenta aún con habilitación comercial y que haya superado más de 240 hs. de disponibilidad desde el inicio de los ensayos hasta el 31/12/2015 (MW).

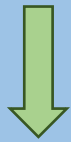
## Energía mensual por tipo de generación

(GWh)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	Part. %
TV	1484	1366	1496	1223	1612	1644	1610	1486	1370	1509	1202	1435	17437	12,9%
TG	1222	1228	1583	1857	1942	1185	898	789	915	772	700	1197	14147	10,5%
CC	4967	4773	4993	4015	4074	4631	4523	4124	3874	3764	4181	4657	52576	38,9%
DI	274	293	275	218	240	178	186	165	152	145	157	242	2465	1,8%
Térmica	7947	7600	8348	7313	7868	7638	7155	6545	6312	6190	6239	7471	86625	64,1%
Hidráulica	3398	2712	2856	2587	2576	3559	4130	4284	4243	4218	3193	3707	41464	30,7%
Nuclear	549	599	620	349	333	416	864	596	377	243	615	958	6519	4,8%
Eólica + Solar	53	44	43	46	49	56	54	53	50	54	47	57	608	0,4%
<b>Total Generación Local</b>	<b>11946</b>	<b>10953</b>	<b>11856</b>	<b>10295</b>	<b>10826</b>	<b>11668</b>	<b>12203</b>	<b>11478</b>	<b>10883</b>	<b>10705</b>	<b>10095</b>	<b>12193</b>	<b>135200</b>	<b>100%</b>





# Plan Estratégico Provincial de Energías Renovables y Eficiencia Energética



## Microgeneración

Microturbinas  
Paneles Solares Fotovoltaicos  
Generadores Eólicos  
Biogás

Leyes Provincial  
Balance neto



## Inventario Hidroenergético

Pequeñas Centrales Hidroeléctricas

**GESTIÓN MODERNA:**  
energía + agua + manejo  
sostenible de cuencas +  
Servicios ambientales

Ley Nacional 27.191

Leyes Provinciales:

Dendroenergía  
Energías Renovables N°97  
Ley de Soberanía Energética



## Biomasa Forestal

Proceso de Desarrollo  
Pequeñas Usinas de Biomasa

**BENEFICIOS**  
Cadena de Valor Sector  
Forestoindustrial  
+ Gestión Sistema Eléctrico Provincial



## Eficiencia Energética

Calefones Solares/ Aislantes  
Programa Biogás  
Iluminación Led  
Eficiencia procesos secado

Energía Rural:  
arietes,  
Aero-cargadores,  
gasógenos,  
etc.

**Ley Provincial  
Eficiencia Energética**



# Plan Estratégico Provincial de Energías Renovables y Eficiencia Energética



## Microgeneración

Microturbinas  
Paneles Solares Fotovoltaicos  
Generadores Eólicos  
Biogás



## Inventario Hidroenergético

Pequeñas Centrales Hidroeléctricas



## Biomasa Forestal

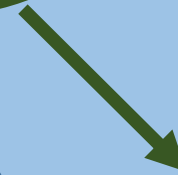
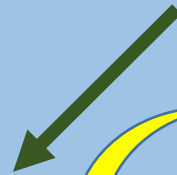
Proceso de Desarrollo  
Pequeñas Usinas de Biomasa



## Eficiencia Energética

Calefones Solares/ Aislantes  
Programa Biogás  
Iluminación Led  
Eficiencia procesos secado

Energía Rural:  
arietes,  
Aero-cargadores,  
gasógenos,  
etc.



**Secretaría de Energía**

**Subsecretaría de Desarrollo Forestal**

Nación: **Probiomasa** Ministerio de Agroindustria- FAO  
**Subsecretaría de Desarrollo Foresto Industrial**  
**Renovar** Ministerio de Energía



*Muchas gracias  
por su atención*



**MISIONES**  
PROVINCIA

SECRETARÍA  
DE **ENERGÍA**