



# “La biomasa en la matriz energética del Uruguay.”

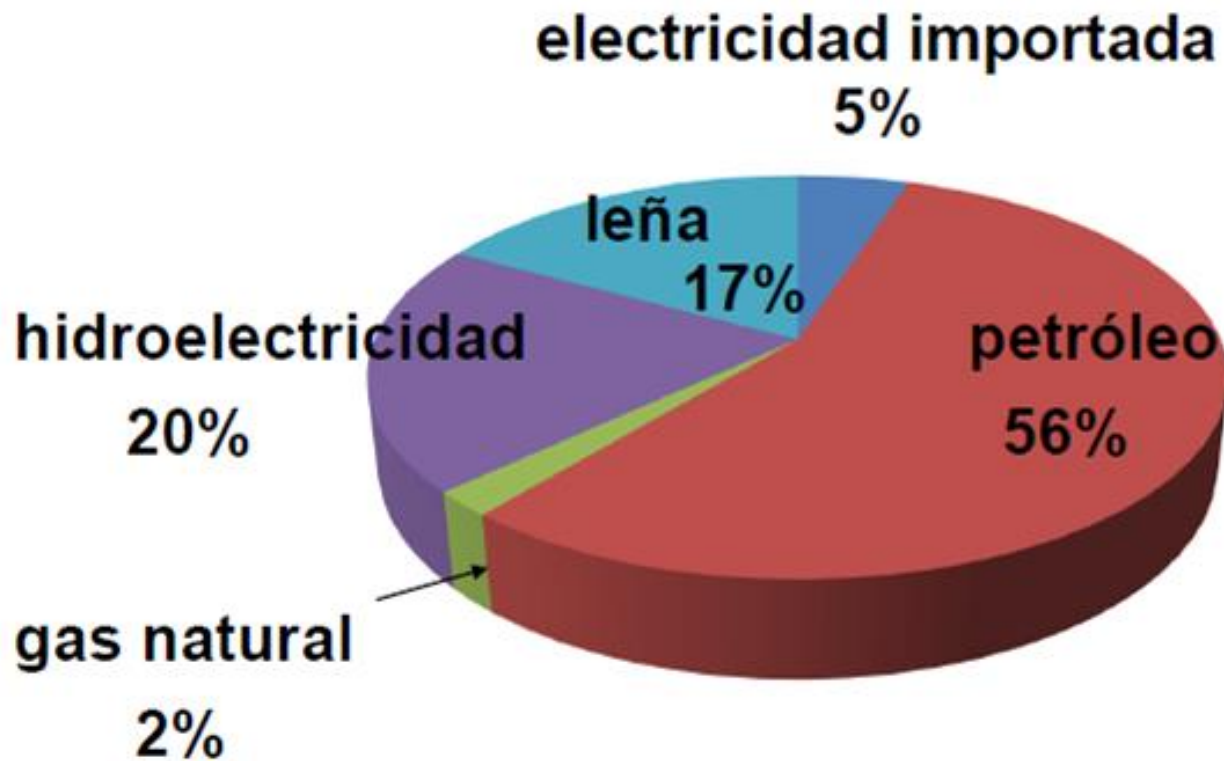
**Wilson Sierra**  
**Dirección Nacional de Energía**  
**URUGUAY**



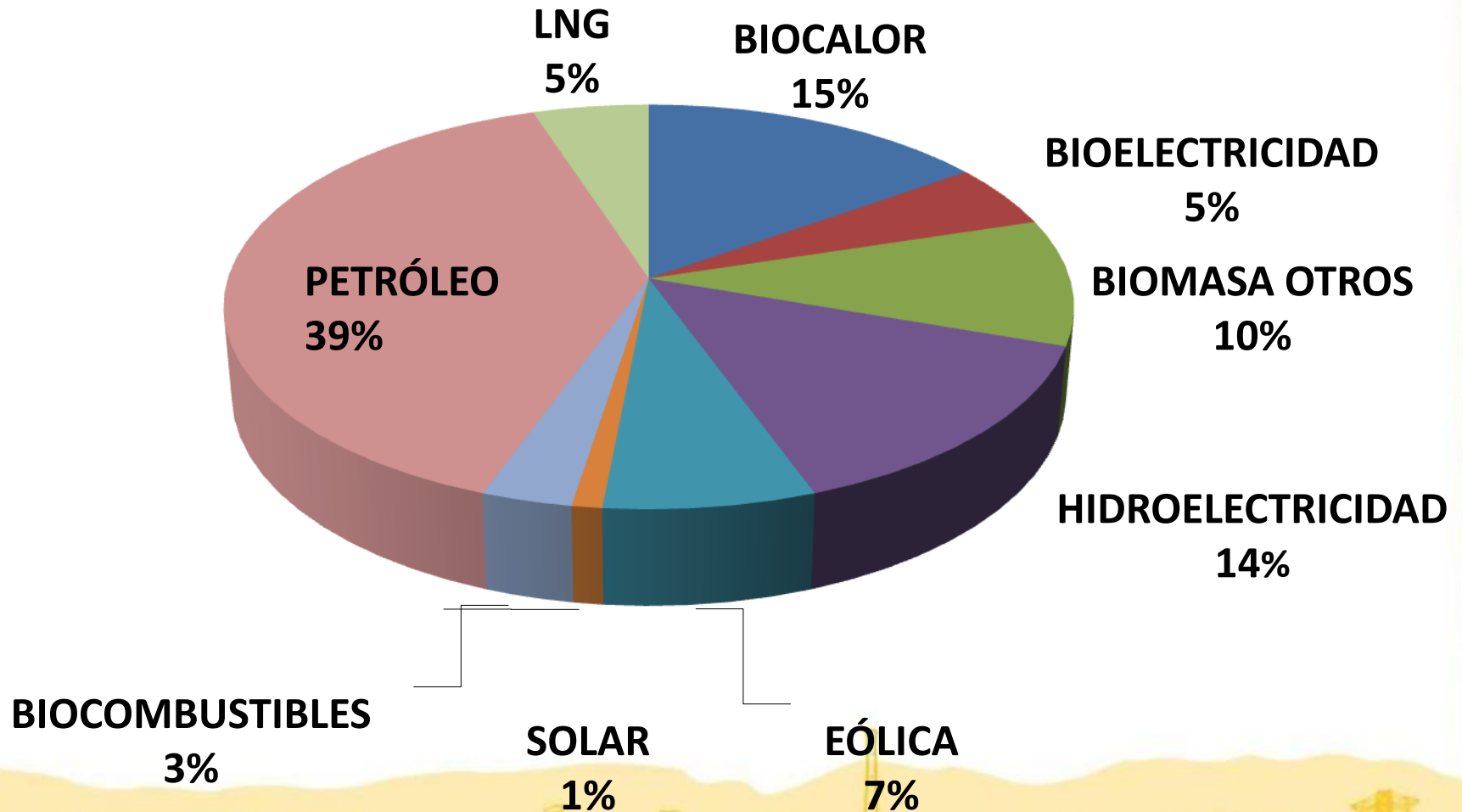
Diciembre de 2014



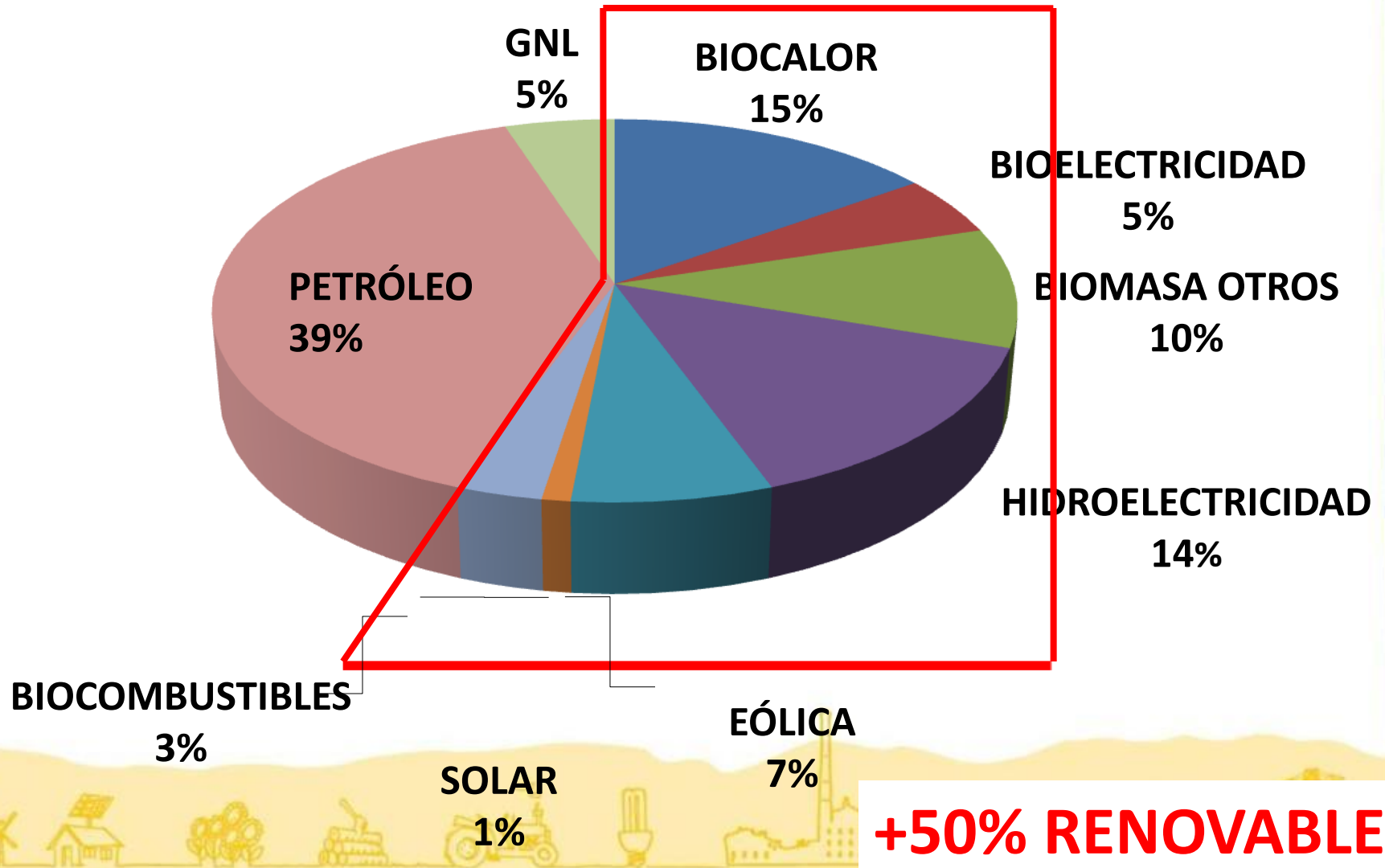
# MATRIZ PRIMARIA GLOBAL DE ABASTECIMIENTO HISTÓRICA RECIENTE (2001-2006)



# MATRIZ PRIMARIA GLOBAL 2015

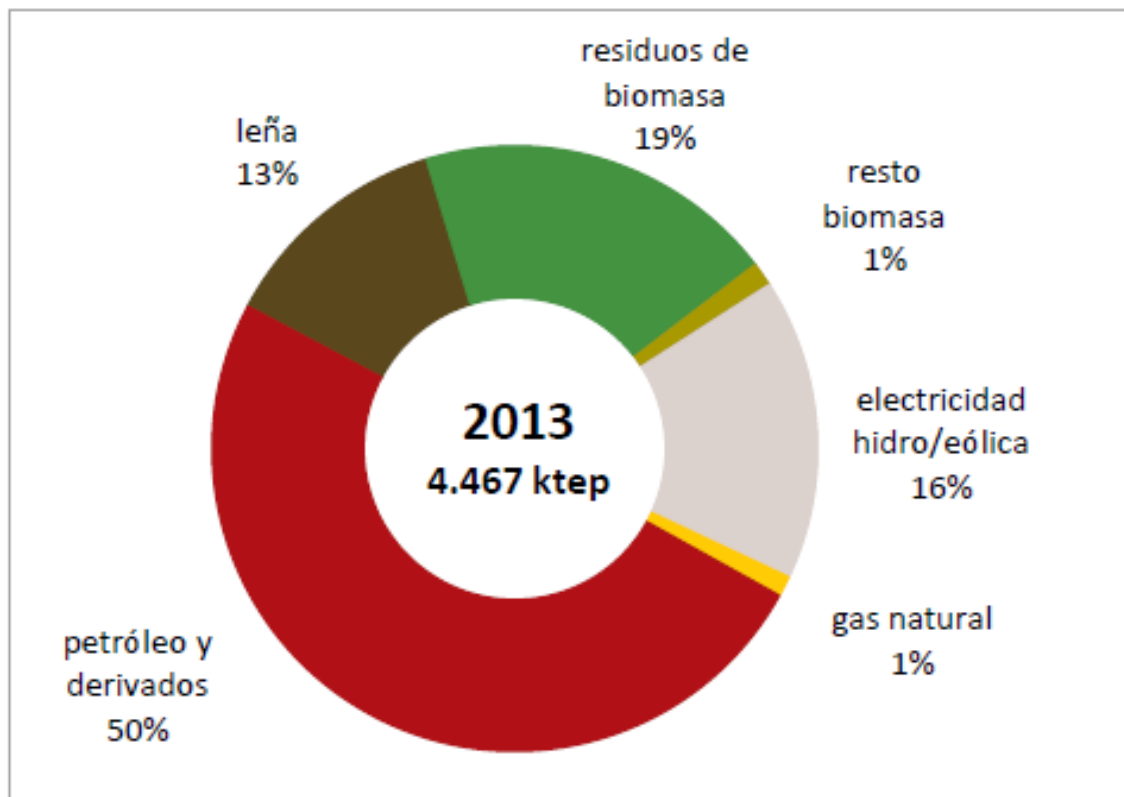


# MATRIZ PRIMARIA GLOBAL 2015



# MATRIZ PRIMARIA GLOBAL 2013

## Abastecimiento de energía por fuente

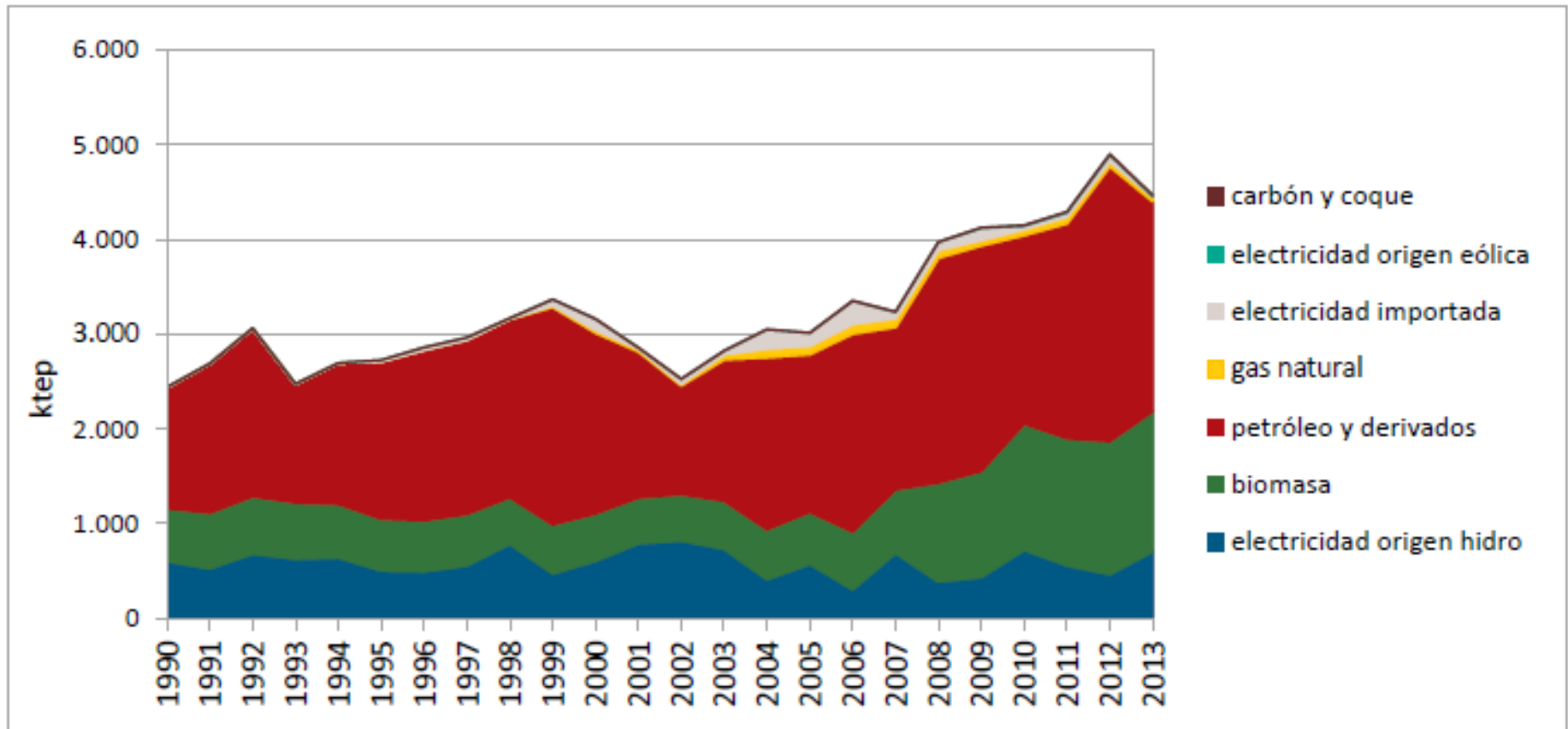


**+49 % RENOVABLE**

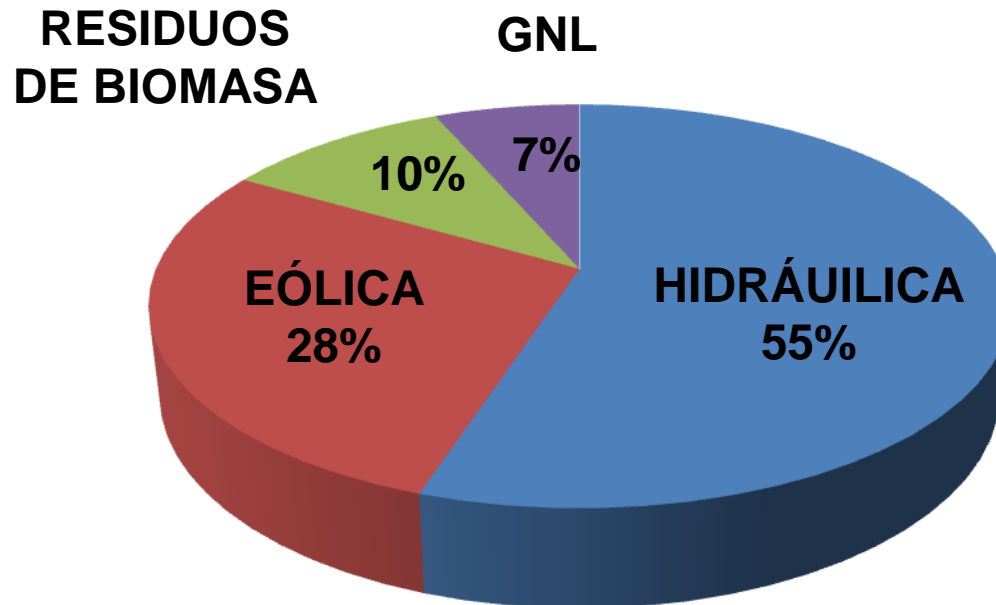


# EVOLUCIÓN MATRIZ PRIMARIA GLOBAL

## Evolución del abastecimiento de energía por fuente



# FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN 2015

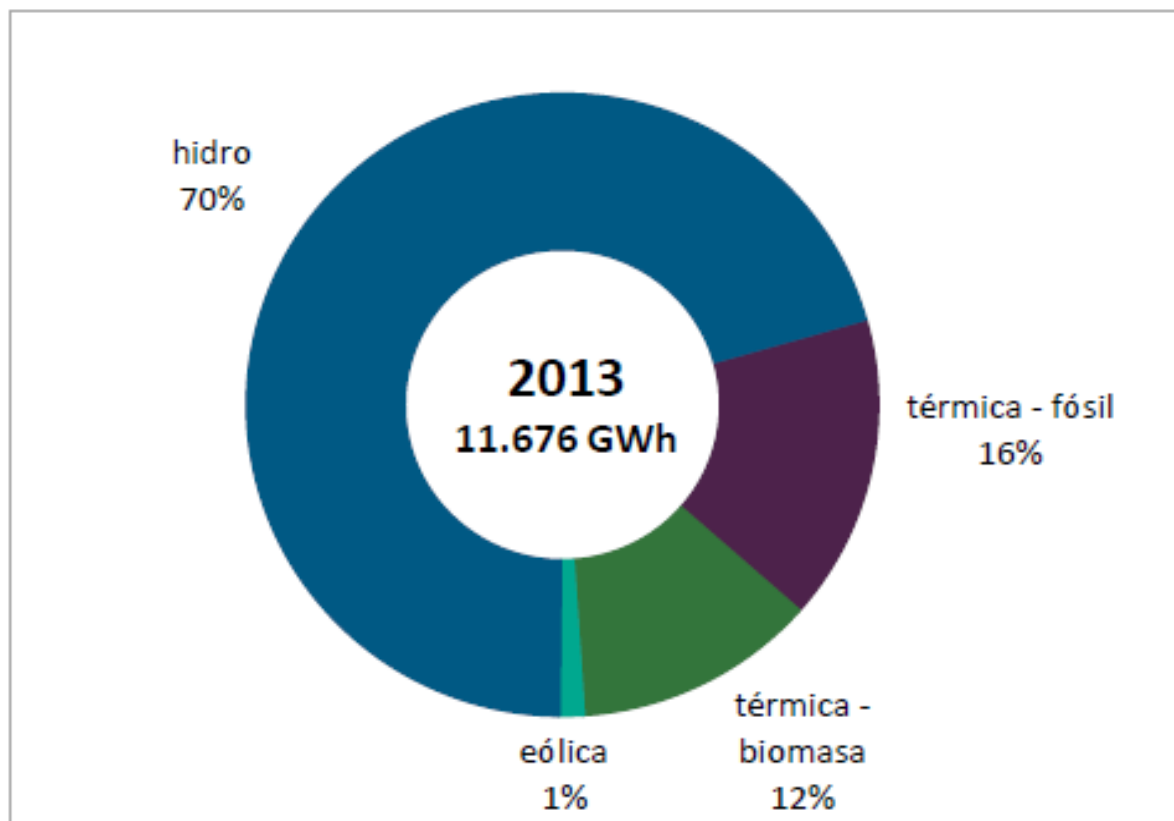


**+ 90% RENOVABLE**



# FUENTES PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN 2013

Generación de electricidad por fuente



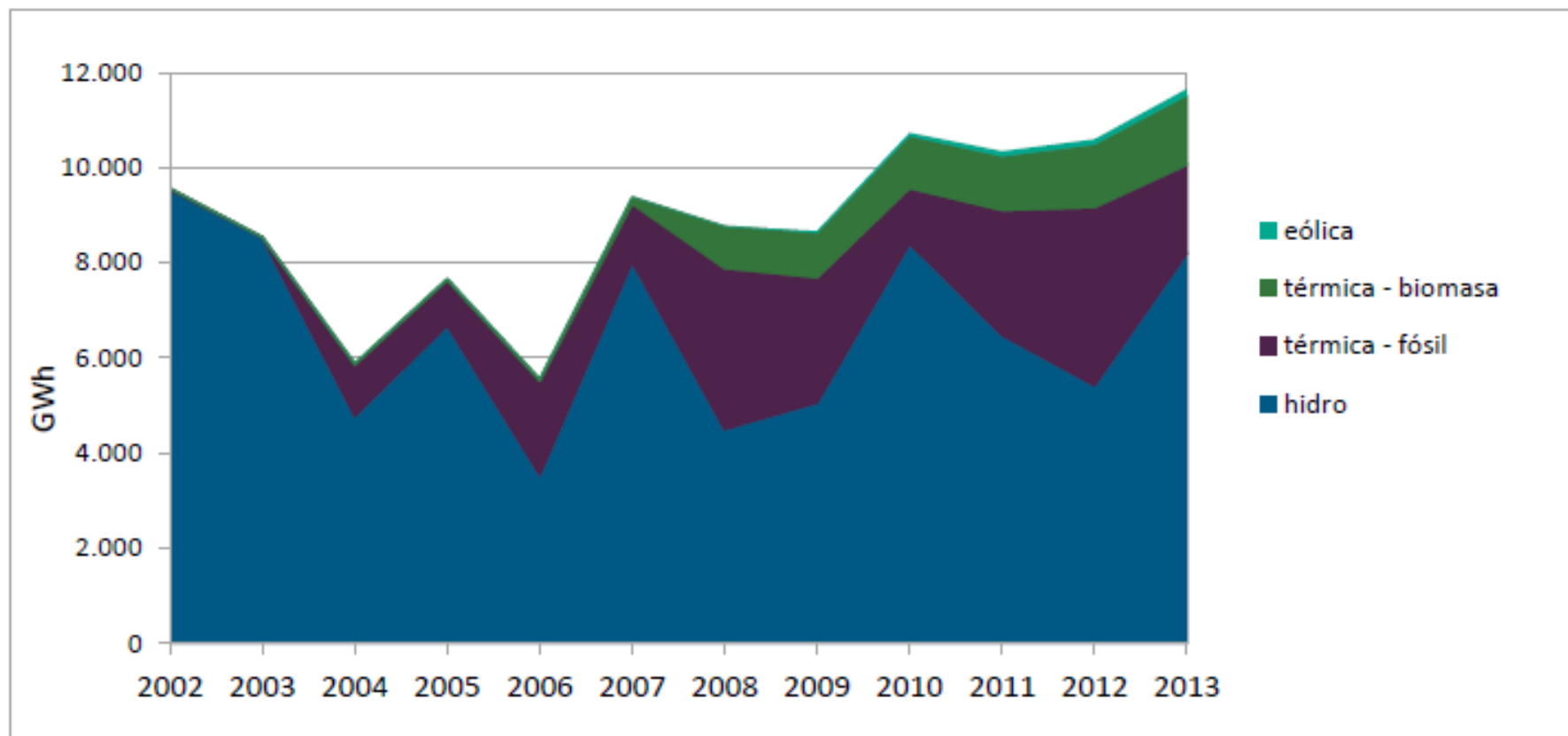
**+ 83% RENOVABLE**



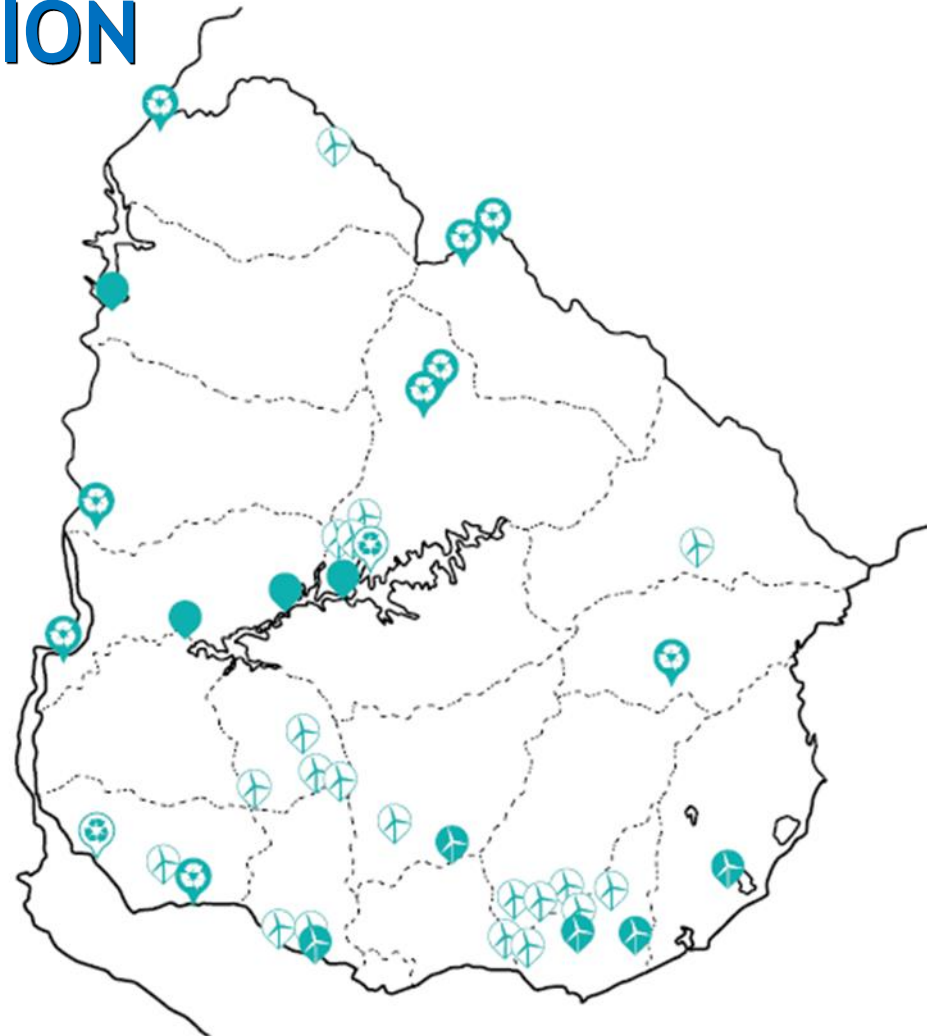





# EVOLUCIÓN FUENTES PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA



Evolución de la generación de energía eléctrica por fuente



# MAPA DE GENERACIÓN

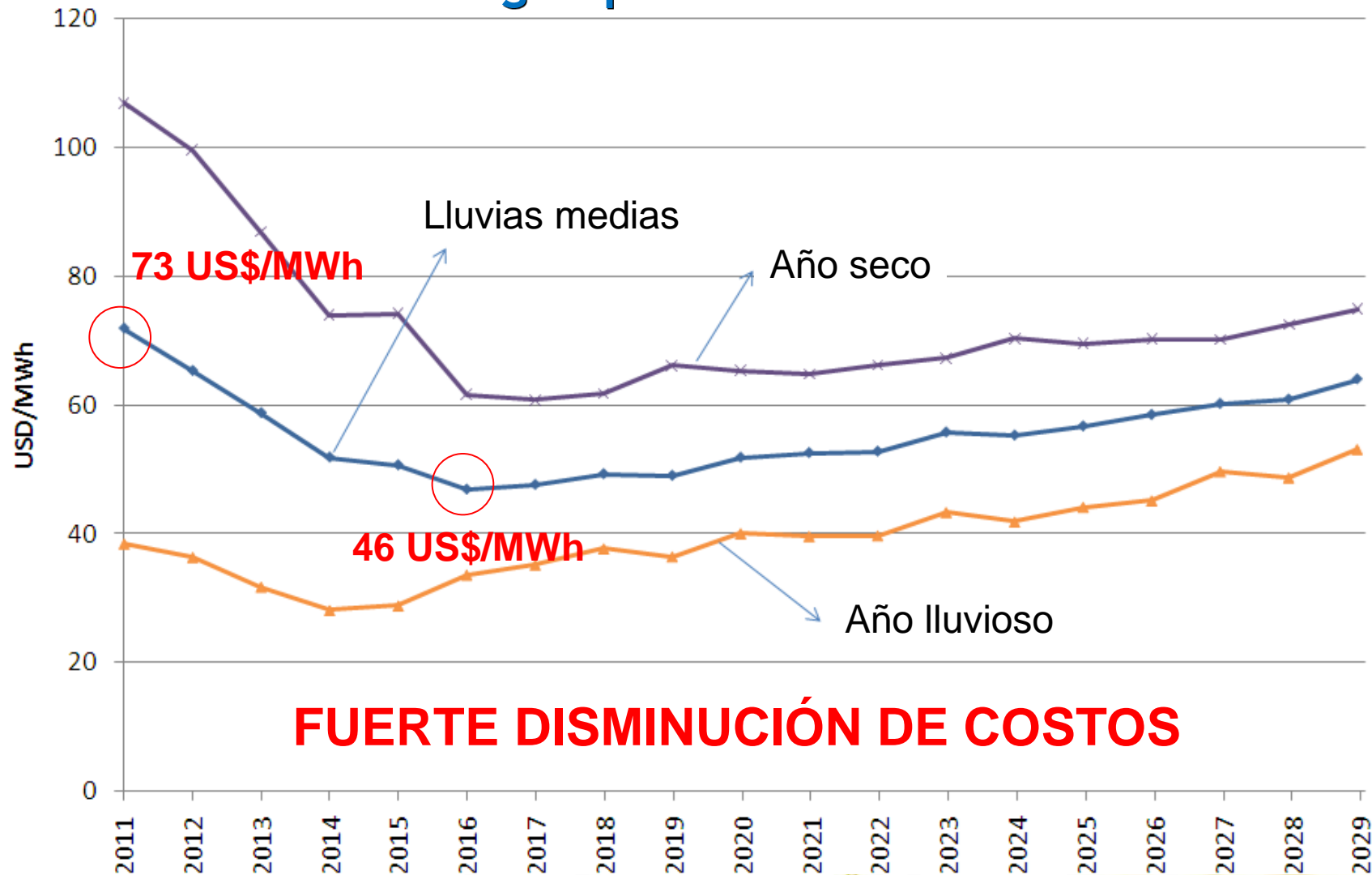


-  Parques eólicos instalados
-  Proyecto de parques eólicos
-  Generadores de Energía eléctrica (incluidos proyectos)

-  Centrales de biomasa
-  Proyectos de centrales de biomasa



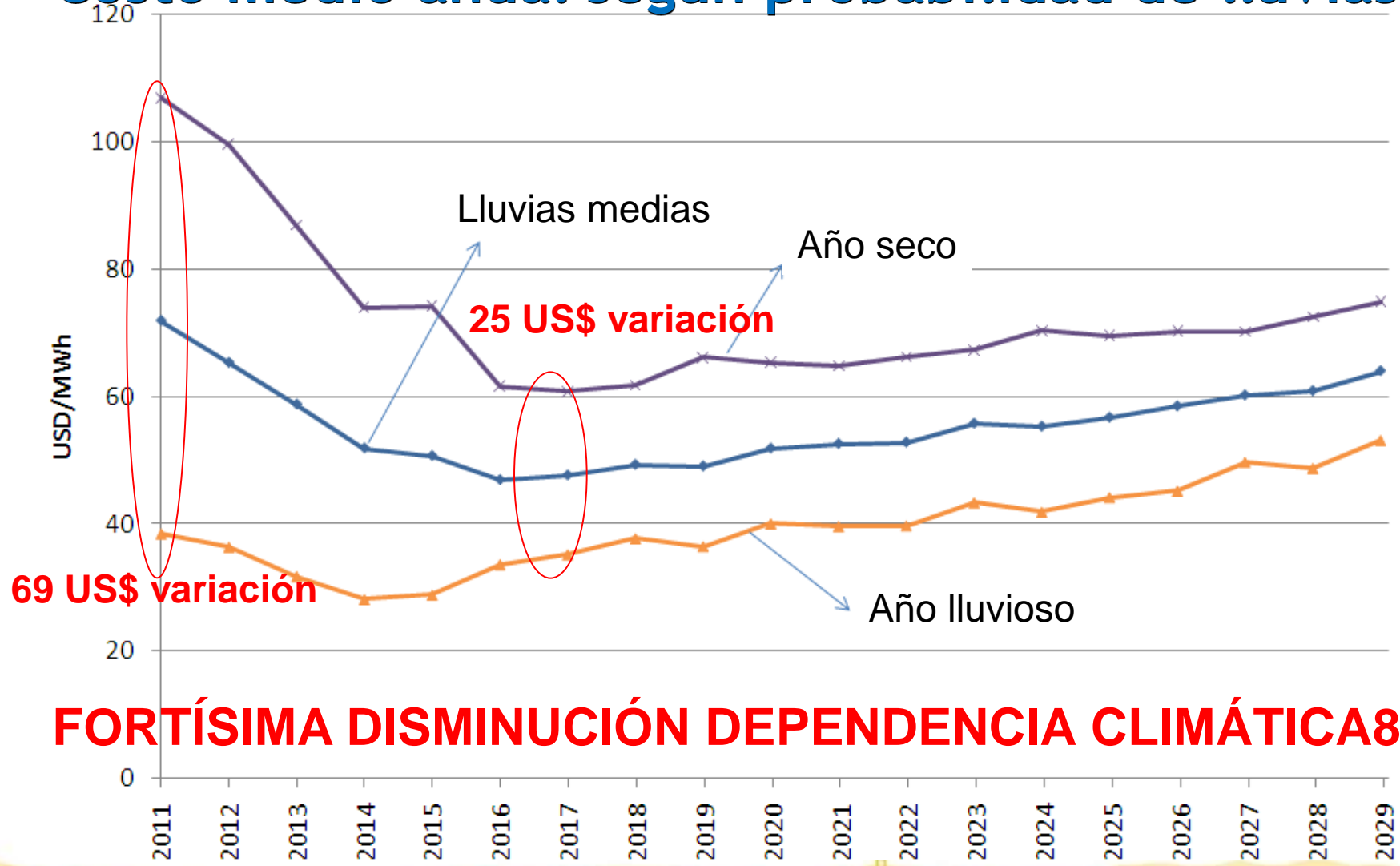
# Costo medio anual según probabilidad de lluvias



**FUERTE DISMINUCIÓN DE COSTOS**



# Costo medio anual según probabilidad de lluvias



**FORTÍSIMA DISMINUCIÓN DEPENDENCIA CLIMÁTICA**



*A futuro...*



# COSTO DE ENERGIA POR FUENTE



90.25 USD/MWh (2007)

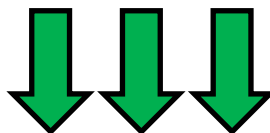


**61.20 USD/MWh (2014)**

**Fuerte reducción de costos**  
- Madurez tecnológica  
- Contexto internacional



>400 USD/MWh (2007)



**91.50 USD/MWh (2013)**



< 80 USD/MWh --- 2007



**>112 USD/MWh (2014)**

**Importante alza de costos**

**Energía de igual calidad  
(Biomasa: autodespacho o  
Eólica /Solar: regida por  
disponibilidad del recurso)**



# CARACTERISICAS DE LA BIOMASA

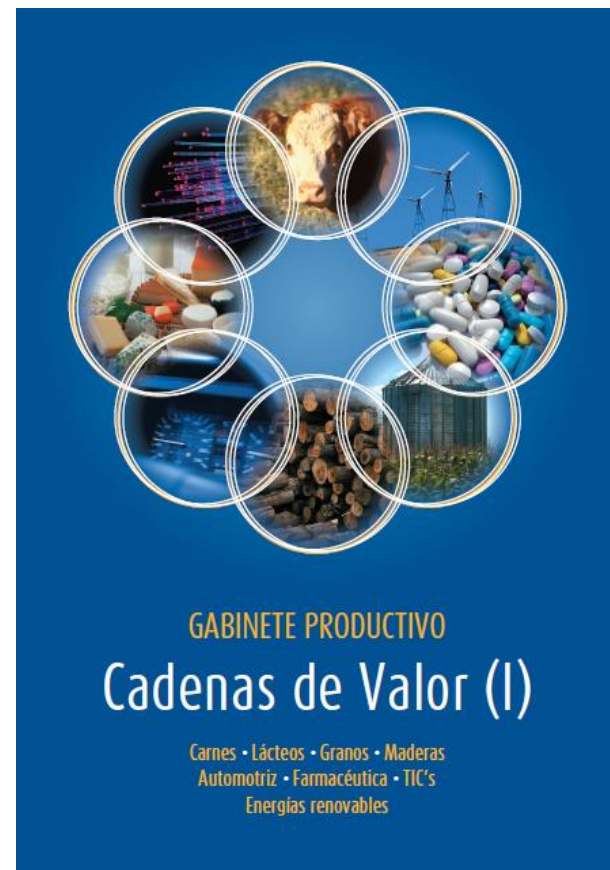


## ✓ **Energía Renovable gestionable.**

Oportunidad para valorización de una fuente que tenga esas características.

## ✓ **Cadena productiva asociada.**

Visión país, externalidades en la economía



# DECRETO GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA A PARTIR DE BIOMASA



***En etapa de aprobación nuevo decreto....***

**Condiciones:** Las presentadas en ocasión del tercer data room (octubre de 2014).

## EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

### DECRETA:

**ARTÍCULO 1.-** Exhórtase a la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE) a realizar un procedimiento competitivo de contratación, en el marco de lo dispuesto en el numeral 21 literal C) del artículo 33 del Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera del Estado (TOCAF), en la redacción dada por el Decreto N° 150/012 de 11 de mayo de 2012, a los efectos de adjudicar un único contrato especial de compraventa de energía eléctrica asociado a una Central Generadora que la produzca a partir de biomasa en el territorio nacional.

**ARTÍCULO 2.-** Podrán participar en el procedimiento competitivo únicamente quienes ofrezcan instalar en el territorio nacional Centrales Generadoras de energía eléctrica que utilicen biomasa como fuente primaria de energía, que no se hayan acogido a otros mecanismos promocionales de contratación de energía. La Central Generadora no deberá encontrarse a la fecha de presentación de la oferta inyectando energía al Sistema Interconectado Nacional, ni haber inyectado con anterioridad.

**ARTÍCULO 3.-** El contrato especial a suscribirse deberá contemplar, entre otras, las disposiciones de este decreto y las que se establezcan en el Pliego de Condiciones que rijan el procedimiento.

### I.- DEFINICIONES.

a) Energía Comprometida Semanal (ECS): es el volumen de energía que el Generador pone a disposición cada semana, en el marco del compromiso de abastecimiento. Este volumen será igual para todas las semanas en que la planta esté disponible.

b) Factor de compromiso (FC): es el cociente entre la ECS y la máxima energía generable semanal asociada a la Potencia Contratada. Este factor deberá estar entre 25 y 90 %.





# “La biomasa en la matriz energética del Uruguay.”

**Wilson Sierra**  
**Dirección Nacional de Energía**  
**URUGUAY**

