



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

# CONVENCIÓN EÓLICA 2010

Madrid 15-16 de junio

EVA MARÍA VÁZQUEZ SÁNCHEZ,

Directora General de Industria, Energía y  
Minas de la Junta de Andalucía



# ÍNDICE

- 1. Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007-2013 (PASENER)**
- 2. Energías renovables en la planificación energética.**
- 3. Situación de la generación de energía eléctrica con renovables en Andalucía.**
- 4. Eólica en Andalucía. Evolución.**
- 5. Registro de Preasignación y perspectivas futuras**



## Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética 2007 - 2013

### Objetivos Estratégicos

Priorizar el uso de Energías Renovables

Fomentar la Eficiencia y el Ahorro Energético

Contribuir a la ordenación equilibrada del territorio y al crecimiento económico mediante el adecuado sistema de infraestructuras

Impulsar un tejido empresarial andaluz competitivo

### Programas de Actuación

La Energía de los Ciudadanos

**22 Medidas**

Competitividad Energética

**42 Medidas**

Energía y Administración

**31 Medidas**

Infraestructuras

**9 Medidas**

2 0 0 7 - 2 0 1 3  
Hacia un nuevo modelo energético



# 1. PASENER 2007 – 2013. Objetivos en Política Energética

## Objetivos

1. El consumo de energía procedente de fuentes renovables frente al consumo total de energía primaria con fines exclusivamente energético se situará en el **18,3%** en 2013.
2. La potencia total instalada con tecnologías renovables supondrá en 2013 el **39,1%** de la potencia eléctrica total existente en Andalucía, lo que supone casi quintuplicar la potencia con estas tecnologías respecto a la situación en 2006.
3. La producción bruta de energía eléctrica con fuentes renovables frente al consumo neto de energía eléctrica de los andaluces situará en el **32,2%** en 2013.
4. En 2013 se prevé ahorrar un **8%** de la energía primaria consumida en 2006.
5. Reducir la intensidad energética primaria en un **1%** en 2013 respecto a la de 2006.



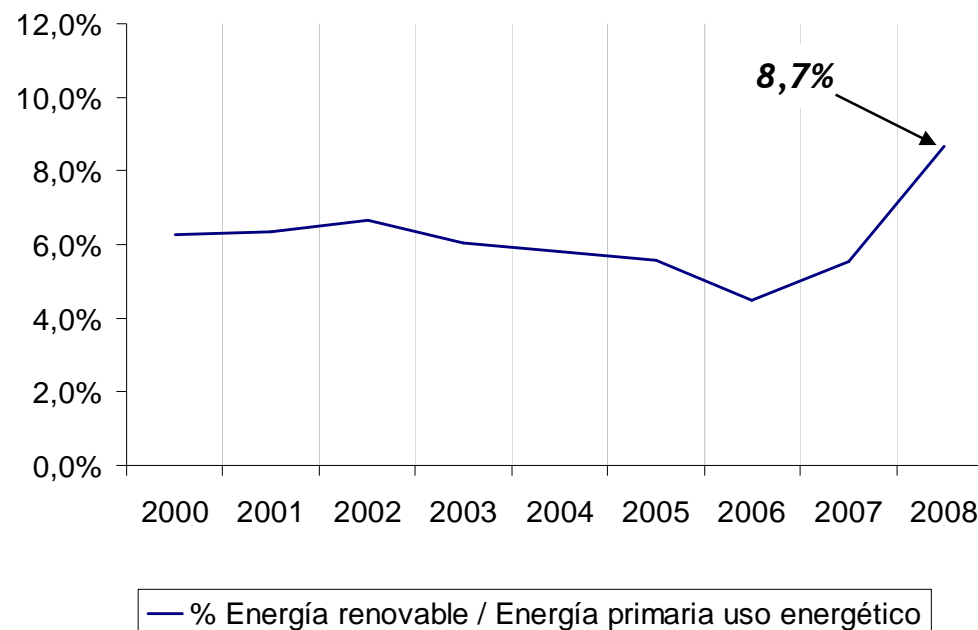
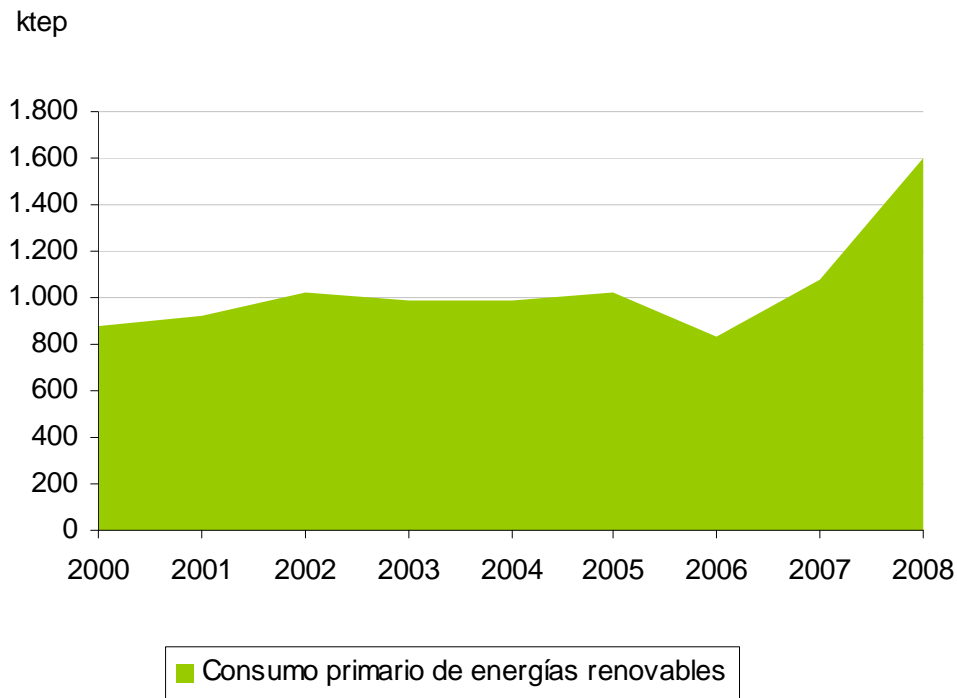
# 1. PASENER 2007 – 2013. Objetivos en Política Energética

6. El consumo de biocarburantes frente al consumo total de gasolinas y gasóleos de automoción en Andalucía se cifrará en el **8,5%** en 2013.
7. Disminuir un **33%** el Tiempo de Interrupción Equivalente de la Potencia Instalada (TIEPI) en 2013 en cada una de las zonas de Andalucía, lo que situará en 0,86 horas en zona urbana , 1,37 horas en zona semiurbana, en 2,89 horas en zona rural concentrada y en 3,81 en zona rural dispersa para 2013.
8. En 2013 el **80%** de los residentes en núcleos de entre 10.000 y 20.000 habitantes contarán con la posibilidad de acceder al suministro de gas natural.
9. Las emisiones CO<sub>2</sub> por unidad de generación eléctrica se reducirán respecto a la situación actual en torno a un **20%** en 2013.
10. Las emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas en 2013 se elevarán a **11Mt**.
11. El aporte total de fuentes renovables al consumo de energía final de los andaluces será del **27,7%**.



# Grado de cumplimiento de objetivos

## Aporte de las fuentes renovables a la estructura de energía primaria andaluza



Entre 2000 y 2008, el consumo de energía primaria procedente de fuentes renovables ha crecido un **82,9%**, situándose el aporte de las EERR a la estructura de energía primaria (sin usos no energéticos) de Andalucía en el **8,7%**.

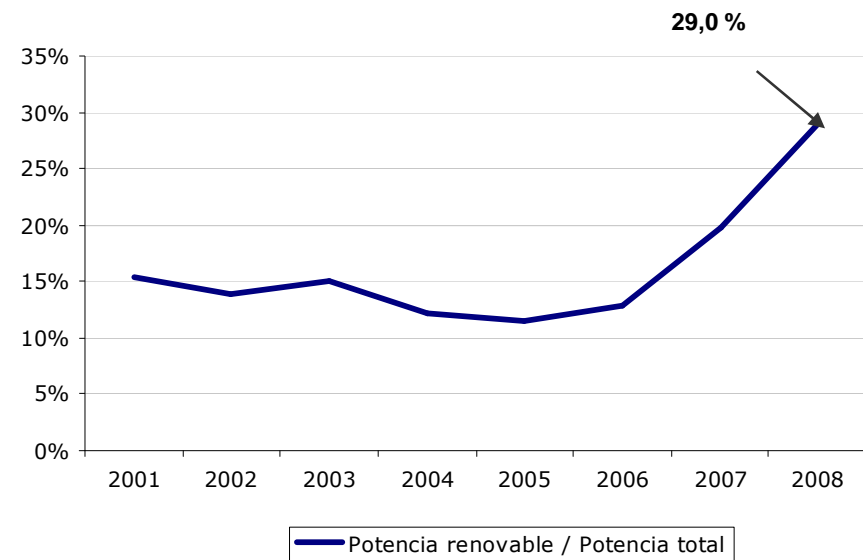
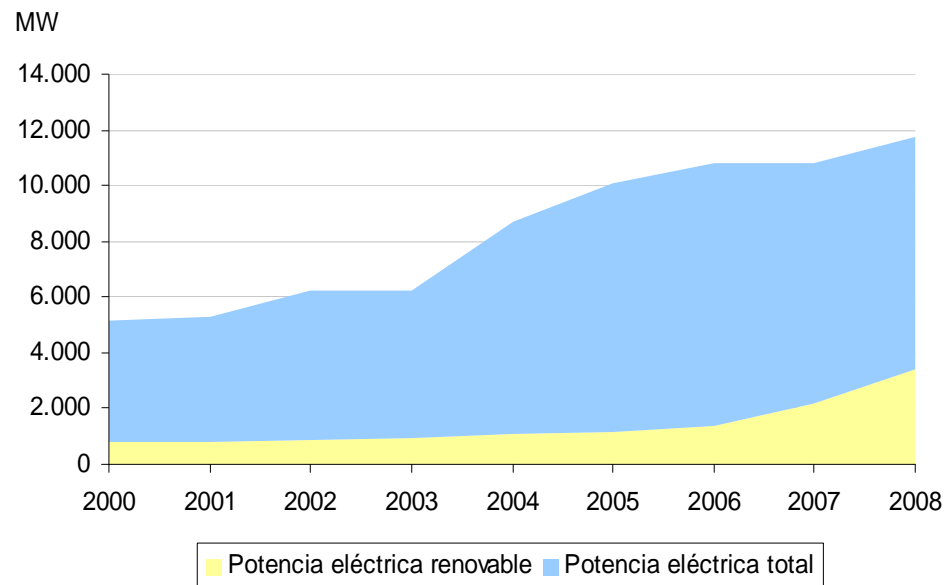
El mayor crecimiento ha tenido lugar en 2008, con un incremento del consumo de energía renovable del **49,0%** respecto a 2007.



# Grado de cumplimiento de los objetivos

**Objetivo 2:** *Situar en el 39,1% la potencia eléctrica instalada con tecnologías renovables frente a la potencia eléctrica total.*

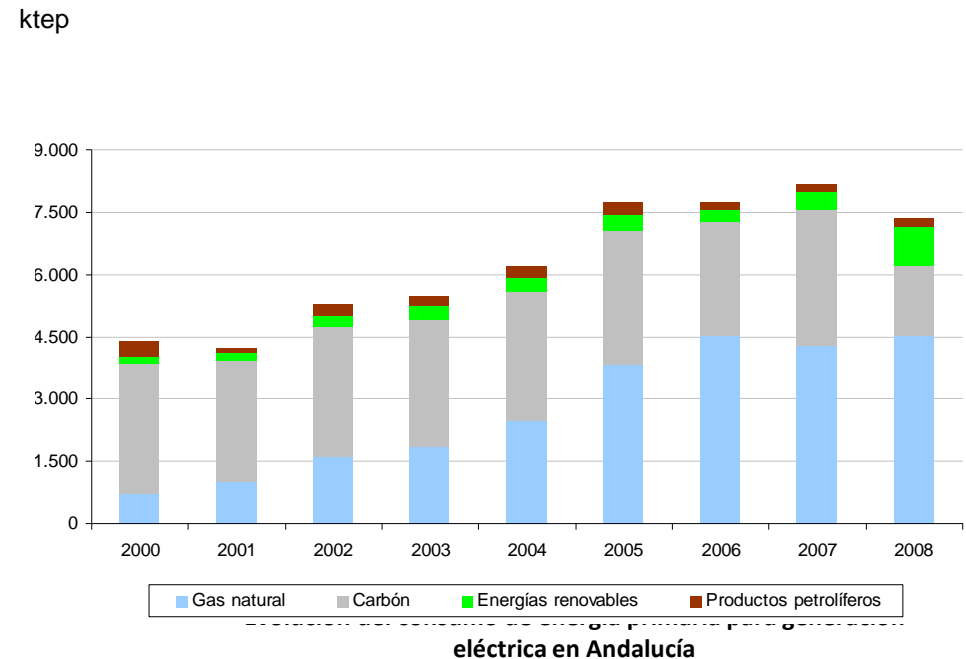
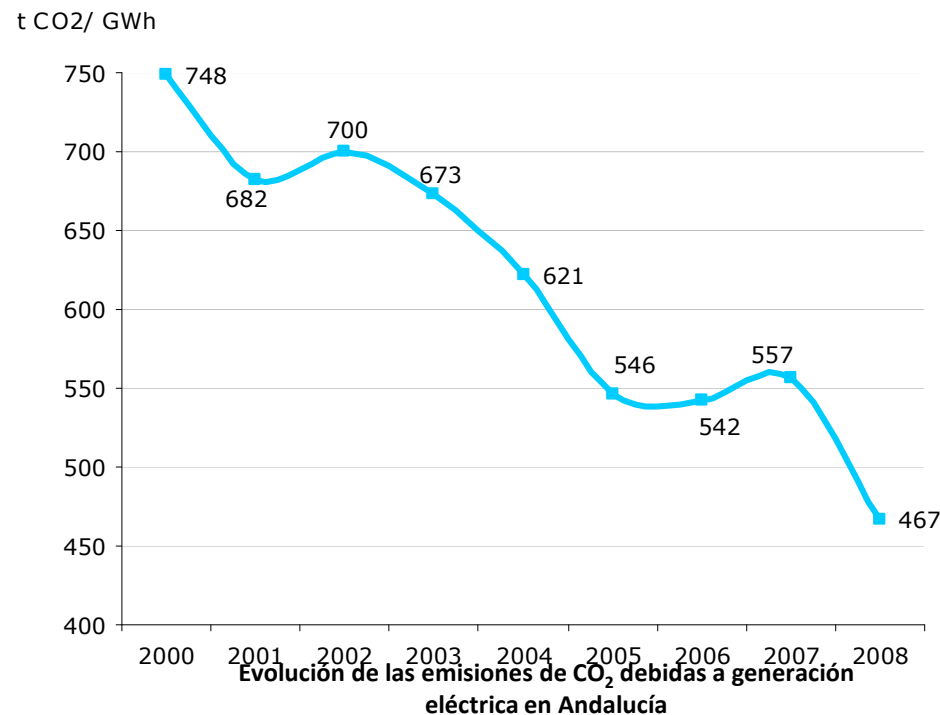
En 2008 dicho indicador se situó en el 29,0%, lo que supone el 74,1% del objetivo a 2013.



# Grado de cumplimiento de los objetivos

**Objetivo 9:** Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de generación eléctrica en un 20%.

En 2008 las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de generación eléctrica se redujeron un 13,8% respecto al año 2006, lo que supone el 69,2% del objetivo a 2013





# 1. PASENER 2007 – 2013. Objetivos en Política Energética

## Cumplimiento objetivos 2008

	Objetivo a 2013 (%)	2008	% Cumplimiento
1. Consumo de EP procedente de fuentes renovables frente al consumo de EP total (sin usos no energéticos) (%)	18,3	8,7%	47,4%
2. Potencia eléctrica total con ER frente a la potencia eléctrica total (%)	39,1	28,9%	74,0%
3. Producción bruta de ee con ER frente al consumo neto de ee de los andaluces (sin consumos en generación eléctrica y refinerías) (%)	32,2	12,0%	37,4%
4. Ahorro de EP en 2013 respecto al consumo de EP en 2006 (sin usos no energéticos; 1.465 ktep) (%)	8	2,6%	32,0%
5. Reducción de la IEP en un 1% respecto a la de 2006 (185,3 tep/M€ cte 2000)	-1	-3,3%	329,2%
6. Consumo de biocarburantes en el consumo total de gasolinas y gasóleos (%)	8,5	2,0%	23,3%
7. TIEPI para el conjunto de Andalucía (horas)	1,56	2,08	37,3%
zona urbana (horas)	0,86	1,07	48,8%
zona semiurbana (horas)	1,37	2,04	10,7%
zona rural concentrada (horas)	2,89	4,37	15,9%
zona rural dispersa (horas)	3,81	5,11	33,7%
8. Población residente en núcleos de entre 10.000 y 20.000 hab con acceso al suministro de gas (%)	80	45,3%	56,6%
9. Reducción de emisiones de CO2 por unidad de generación eléctrica con respecto al valor de 2006 (541,99 t/GWh) (%)	-20	-13,8%	69,2%
10. Emisiones de CO2 evitadas acumulado (Mt)	11	3,05	27,7%
11. Consumo de EP procedente de ER frente a la EF (sin usos no energéticos) (%)	27,7	11,8%	42,7%



## 2. ENERGÍAS RENOVABLES EN LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA

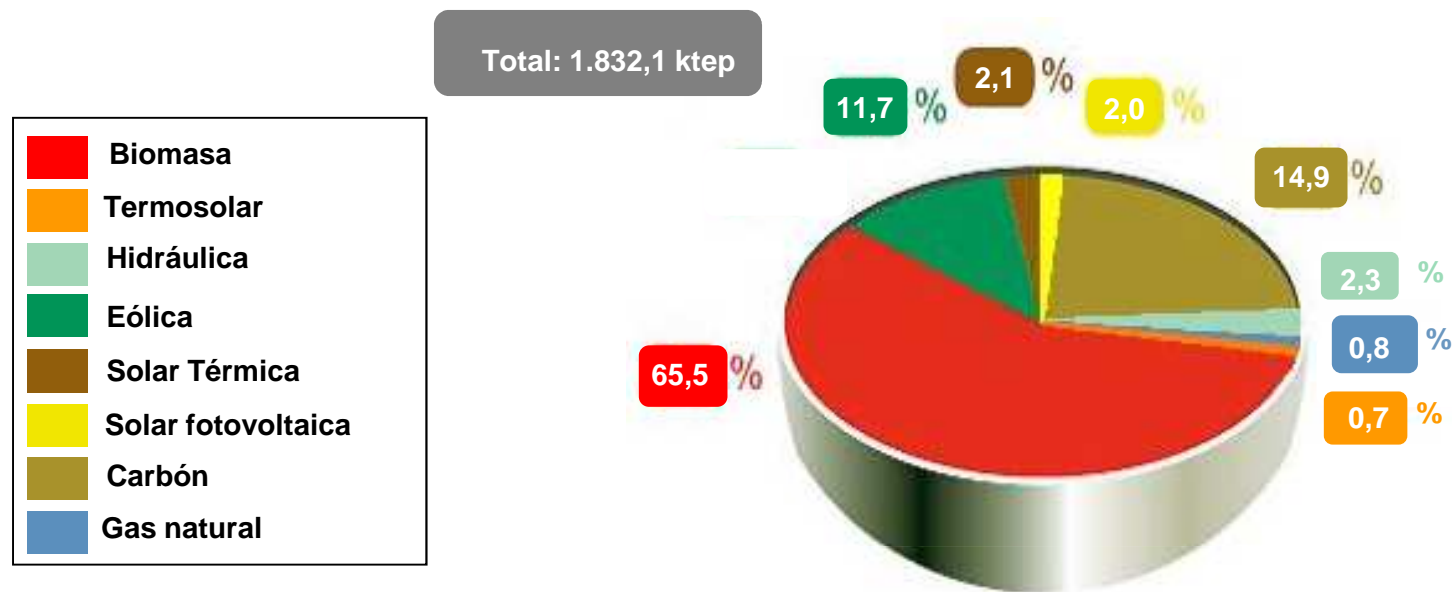
### Situación de Energías Renovables en Andalucía y objetivo 2013

Tecnología	Situación Dic 09	Situación Mayo 10	PASENER 2013
<b>Termosolar</b>	131,11 MW	231,11 MW	800 MW
<b>Fotovoltaica</b>	665.908 kW	680.930 kW	400.000 kW
<b>Eólica</b>	2.807,3 MW	2.853,7 MW	4.800 MW
<b>Biomasa para generación eléctrica</b>	189,4 MW	204,4 MW	256 MW
<b>Biogás para generación eléctrica</b>	19,83 MW	23,50 MW	20,1 MW
<b>Co-combustión</b>	-	-	122 MW
<b>Hidroeléctrica</b>	605,03 MW	605,03 MW	624 MW
<b>Energía Solar térmica</b>	566.566 m <sup>2</sup>	587.016 m <sup>2</sup>	1.341.554 m <sup>2</sup>
<b>Biomasa y biogás térmica</b>	471,47 ktep	471,47 ktep	649 ktep
<b>Biocarburantes (producción)</b>	798,6 ktep	805,8 ktep	2.300 ktep
<b>Biocarburantes (consumo)</b>	167 ktep	167 ktep	460 ktep



## 2. ENERGÍAS RENOVABLES EN LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA

### Aporte de las fuentes renovables a la producción autóctona de energía en Andalucía en 2008

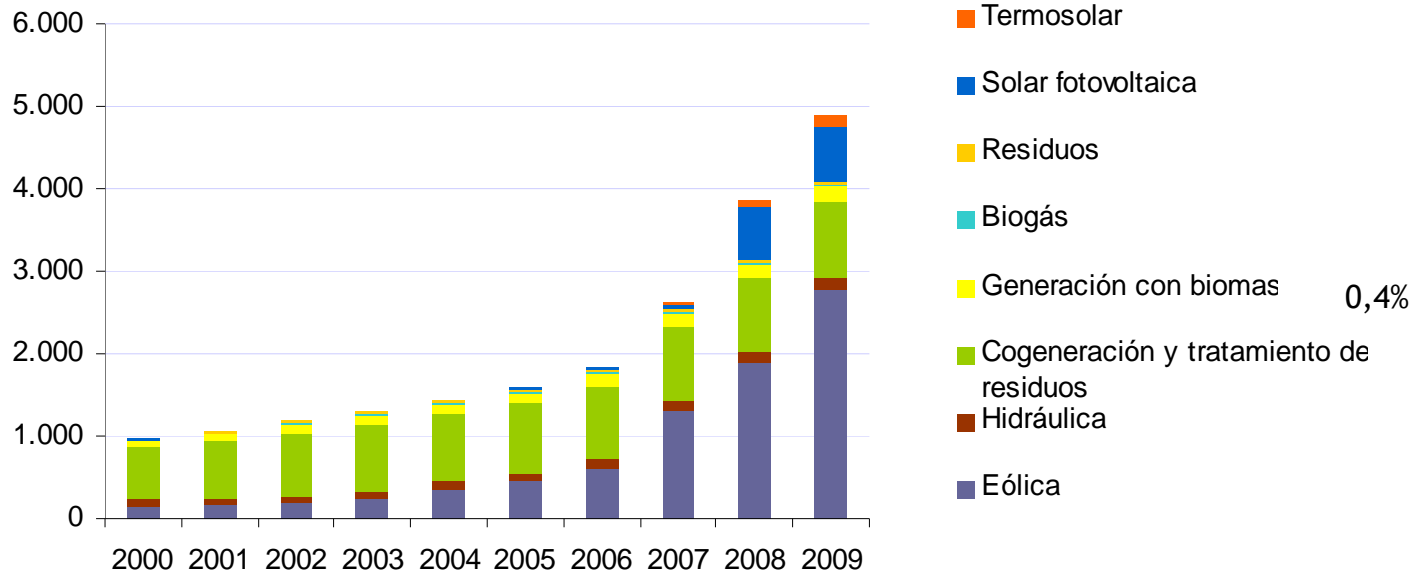


Las fuentes renovables suponen más del **84%** de la energía producida en Andalucía para consumo interior. **Elevado potencial.**

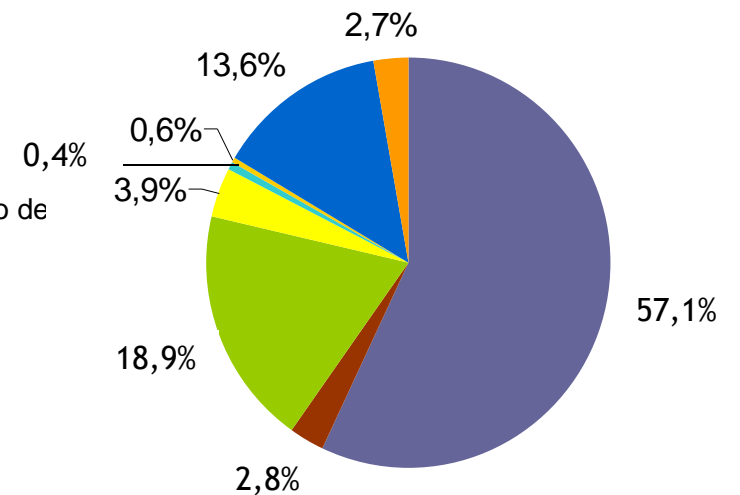


## 2. ENERGÍAS RENOVABLES EN LA PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA

### Evolución potencia en Régimen Especial



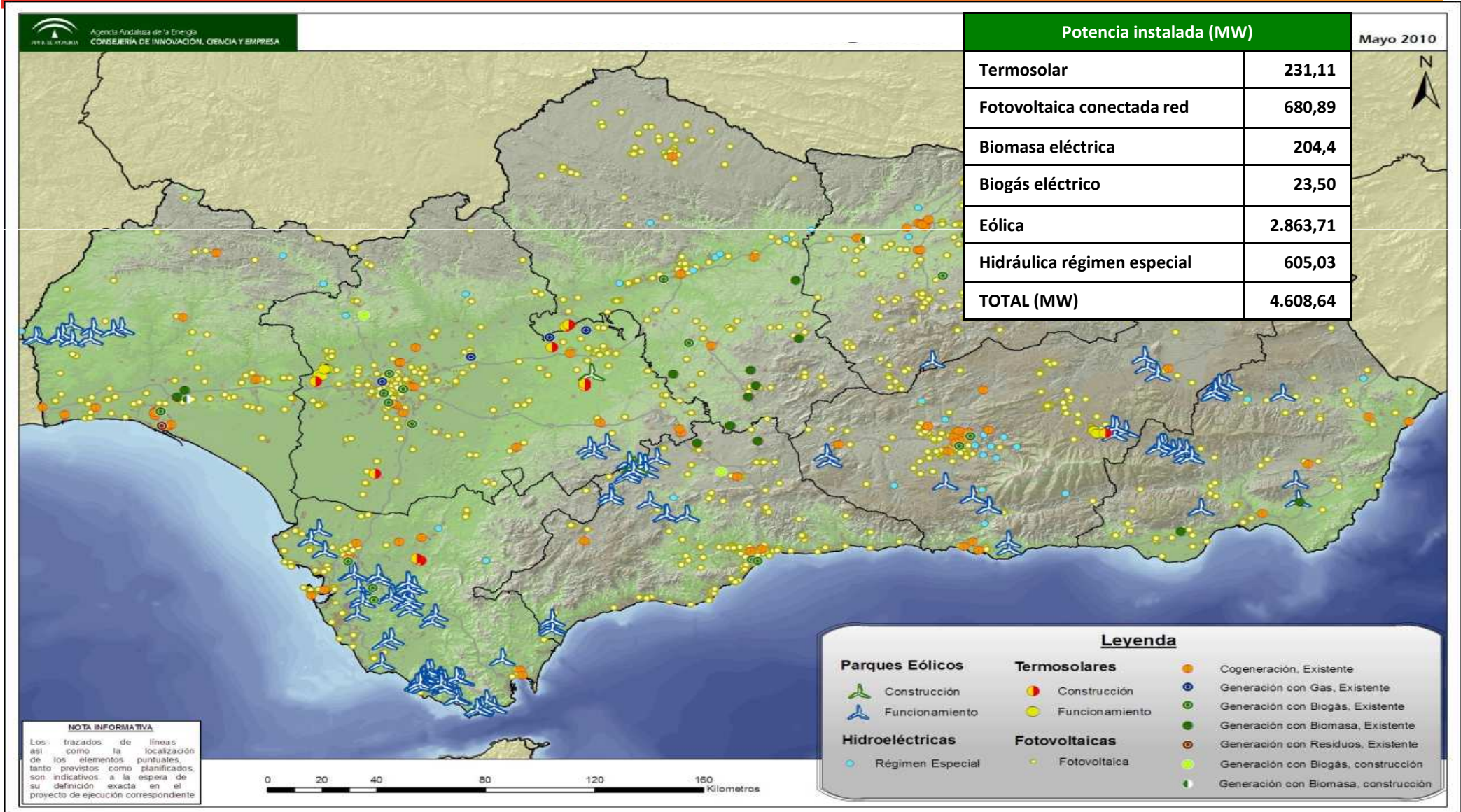
### Estructura en 2009



- Crecimiento de la potencia instalada en régimen especial del 411,2% desde 2000. Actualmente supone el 37% de la potencia instalada total.
- Destacado crecimiento en **eólica**, solar **fotovoltaica** y **termosolar**

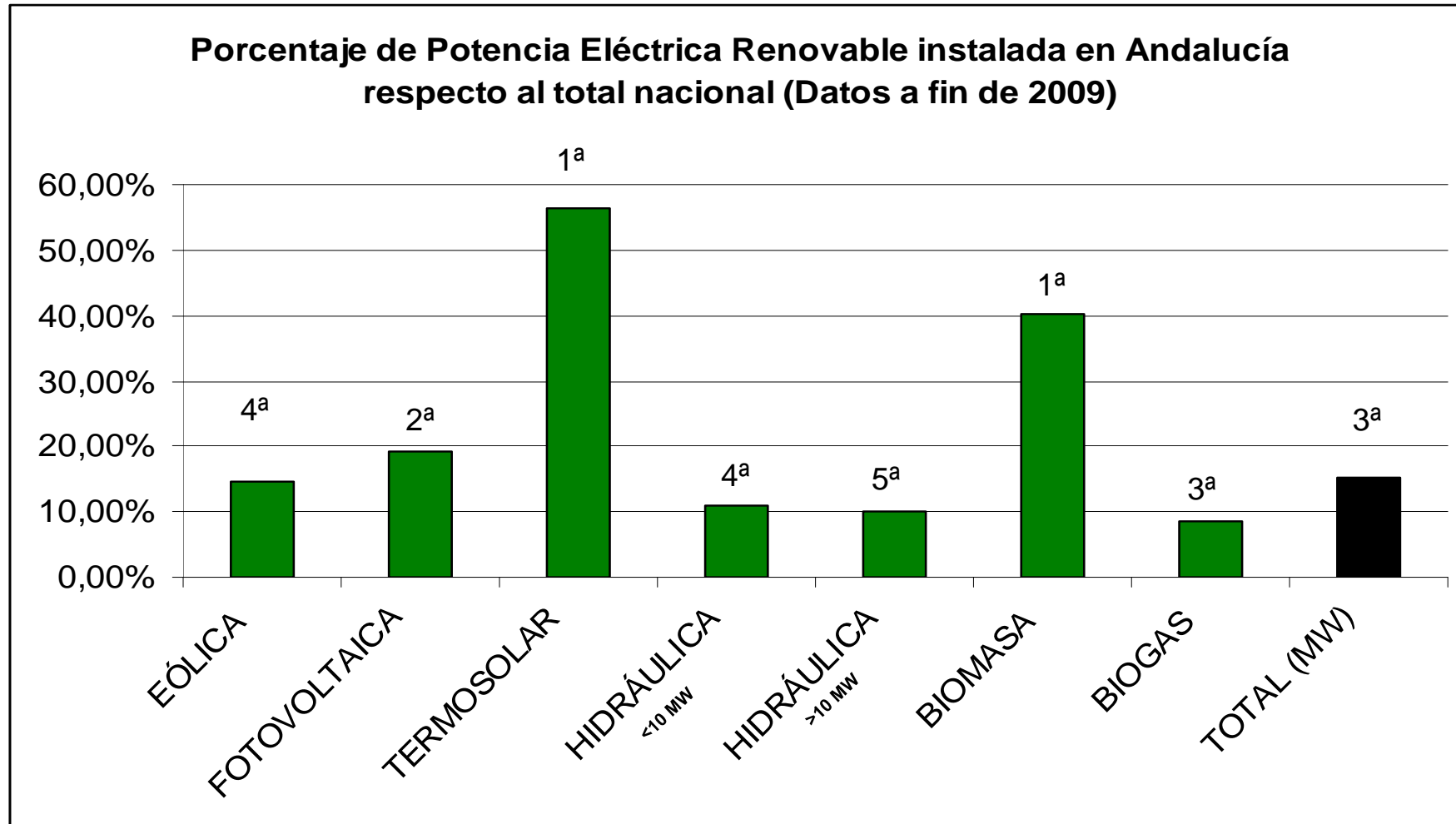


# 3. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON RENOVABLES EN ANDALUCÍA





# 3. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON RENOVABLES EN ANDALUCÍA



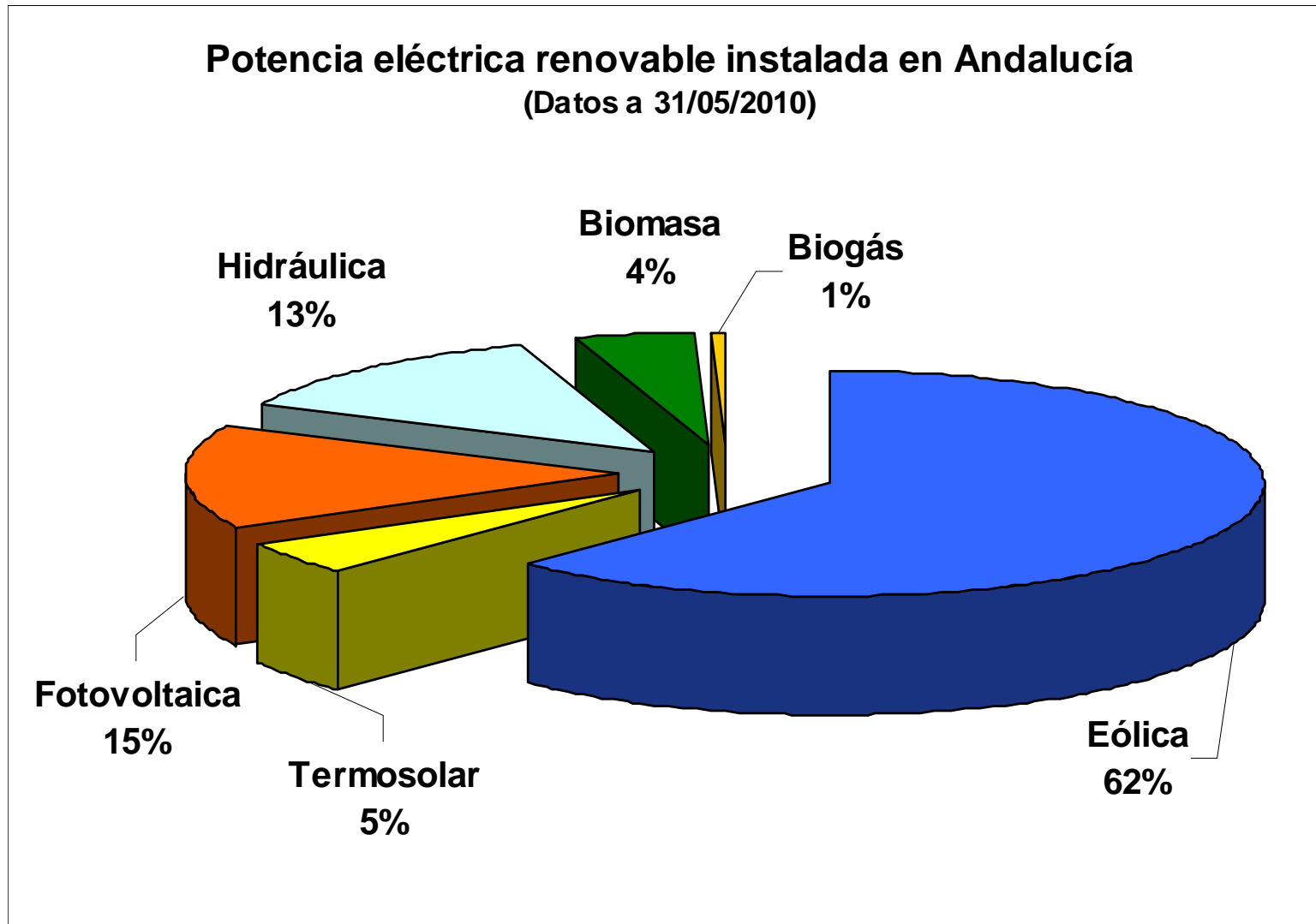
Fuente: IDAE, mayo 2010



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

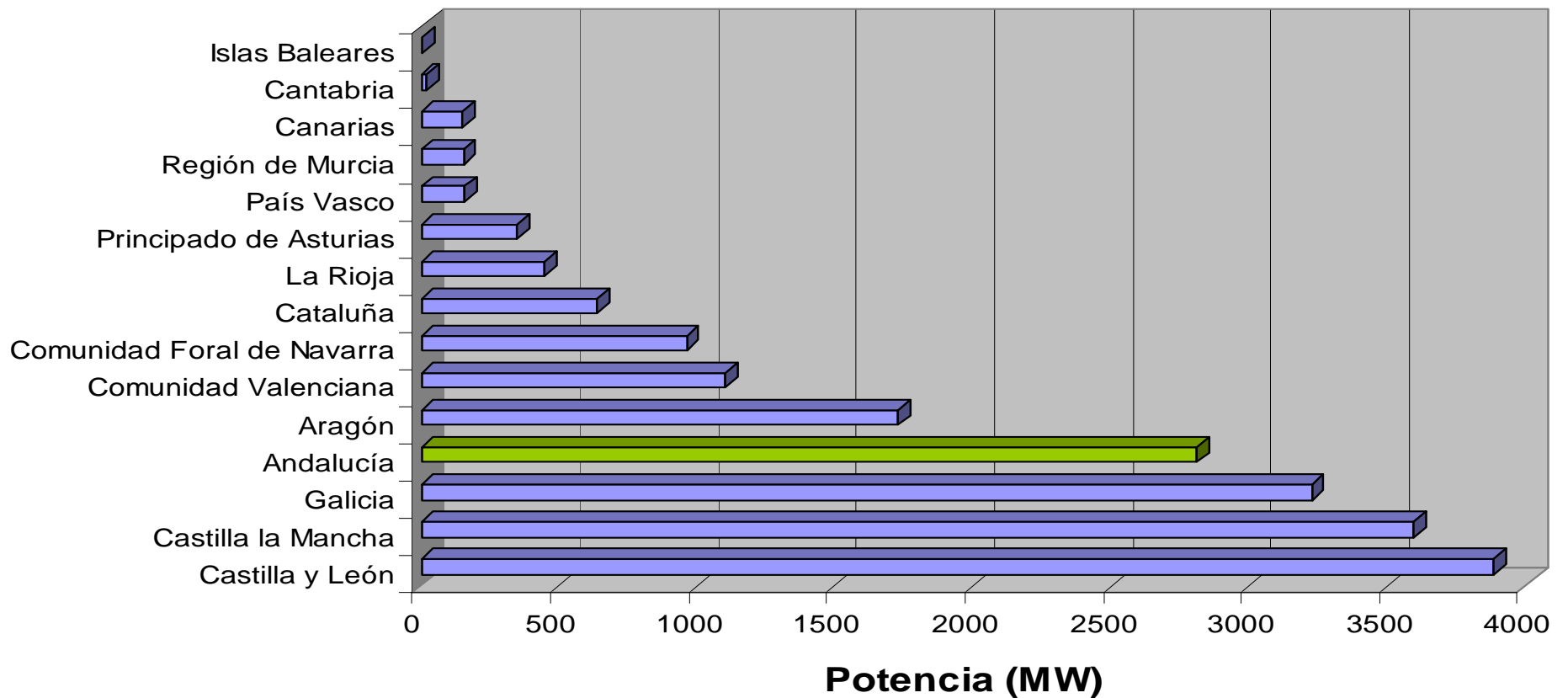


# 3. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON RENOVABLES EN ANDALUCÍA



# 4. EÓLICA EN ANDALUCÍA

**Potencia eólica acumulada por Comunidades**



Fuente: IDAE 2009

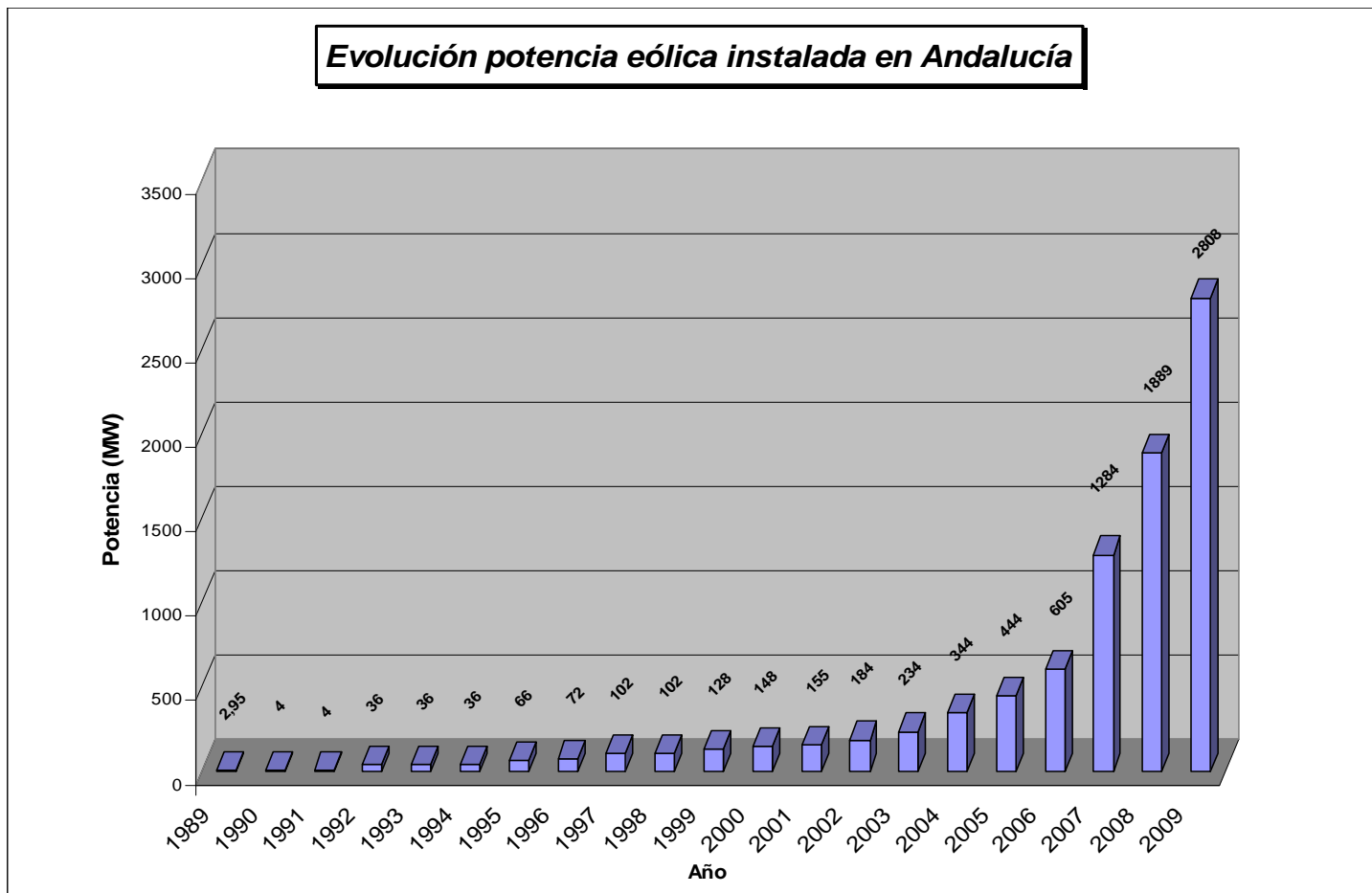


JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA





## 4. EÓLICA EN ANDALUCÍA



Desde 2007, Andalucía tiene una posición líder en España en el crecimiento anual de potencia eólica instalada, así, en 2007 experimentó un incremento del 112%, en 2008 del 47%, y en 2009 el incremento de la potencia eólica andaluza ha sido del 48%, siendo el crecimiento medio nacional de los últimos años del 15-16%.



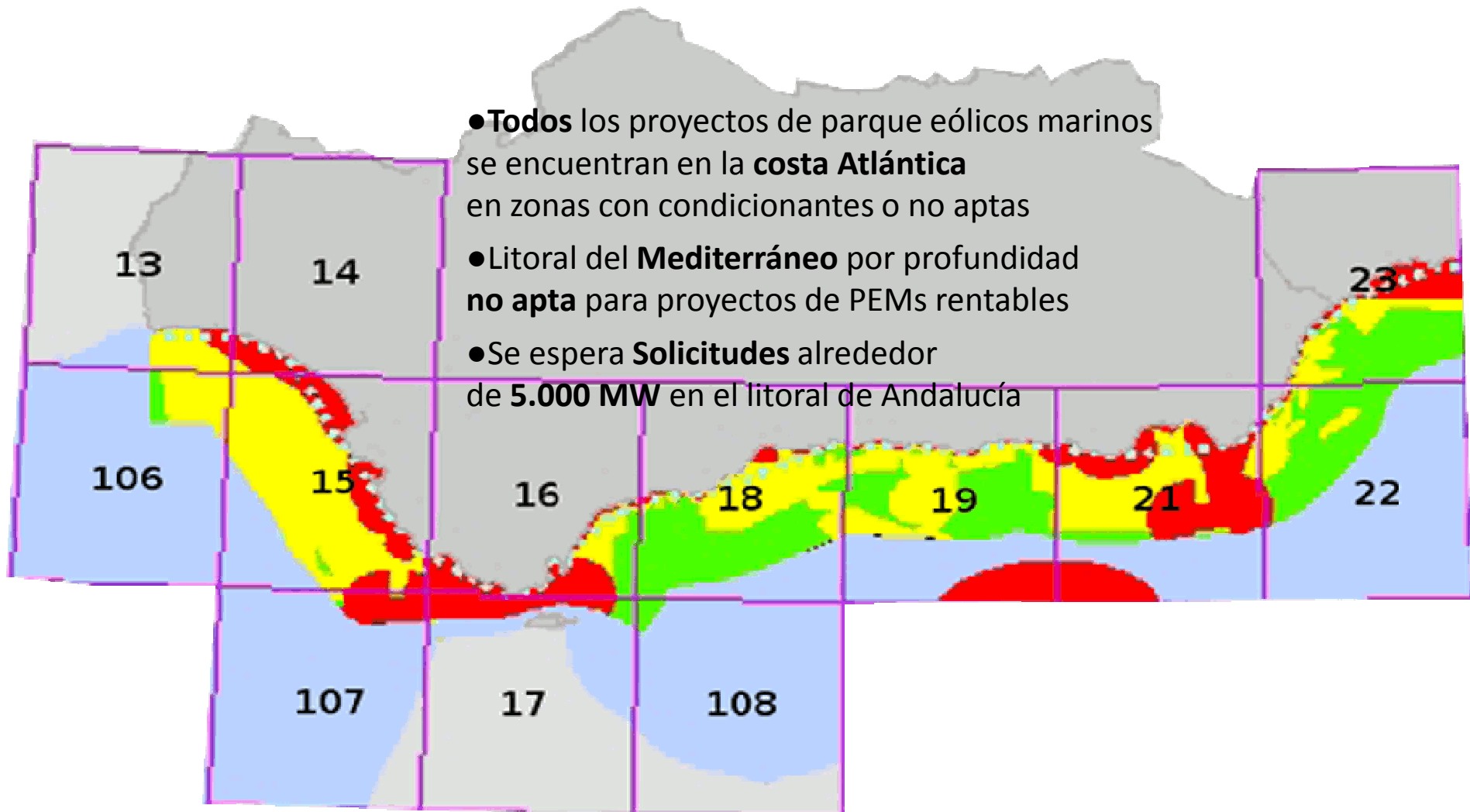
## 4. EÓLICA EN ANDALUCÍA

- 2003 Ante el exceso de demanda de acceso a la red de parques eólicos respecto a la capacidad disponible se articula la **Orden ZEDE**, por la que se regula el procedimiento para priorizar el acceso y conexión a la red eléctrica para evacuación de energía de las instalaciones de generación contempladas en el Real Decreto 2818/1998, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energías renovables, residuos y cogeneraciones (2.485 MW con acceso y conexión a red)
- 2008 **Orden de priorización de 500 MW eólicos.**
- Feb 2009 **Se priorizan** 500 MW de parques eólicos para su acceso y conexión a la red.
- May 2009 **Publicación del Real Decreto-ley 6/2009, de 30 de abril, por el que se adoptan determinadas medidas en el sector energético y se aprueba el bono social**

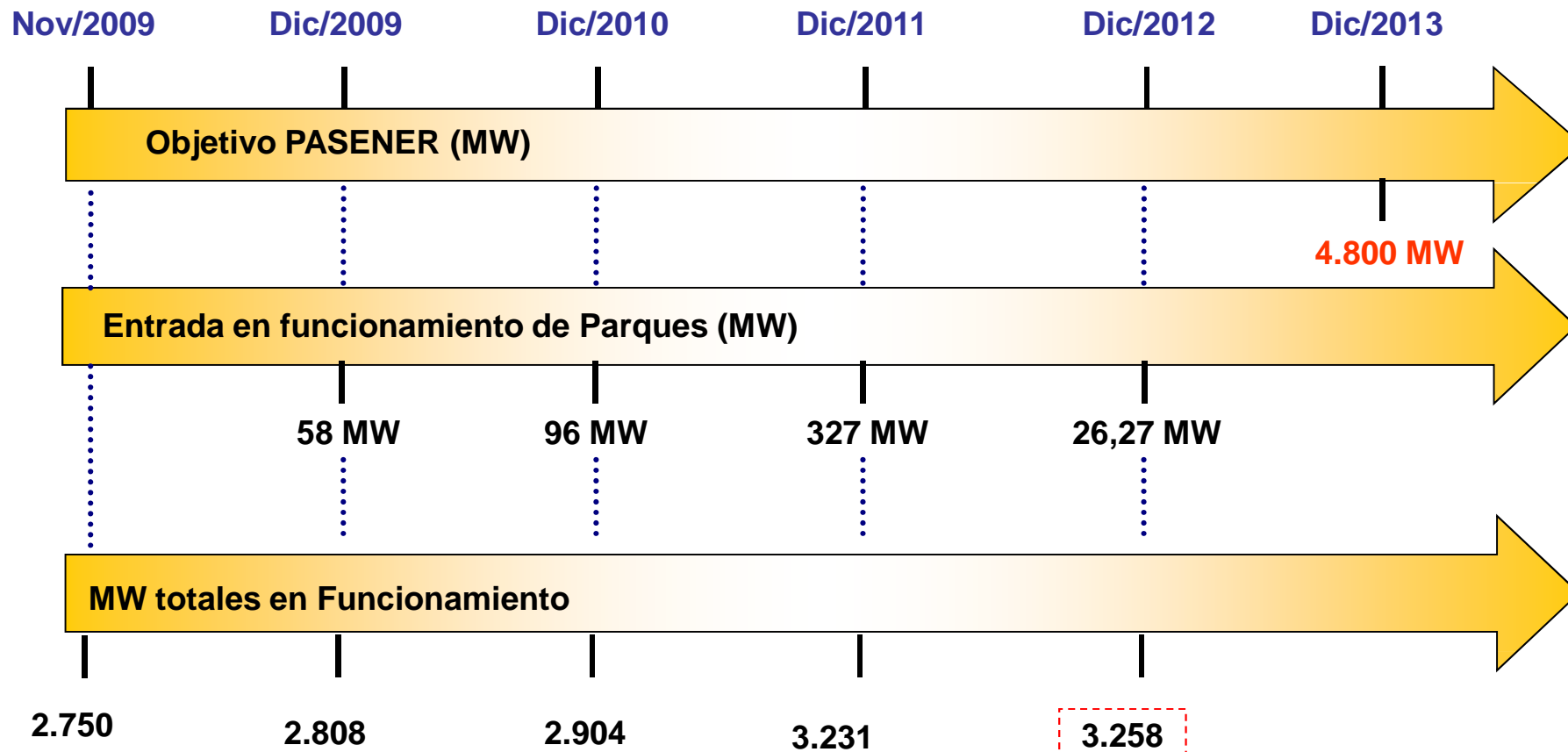


## 4. EÓLICA EN ANDALUCÍA

### Áreas de Eólica Marina en el litoral de Andalucía



# 5. REGISTRO DE PREASIGNACIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS



FIN DEL PLAZO DE INSCRIPCIÓN DEFINITIVA DE PARQUES  
PREASIGNADOS RDL 6 MAYO 2009



## 5. REGISTRO DE PREASIGNACIÓN Y PERSPECTIVAS FUTURAS

- ❖ Actualmente existen en Andalucía **4.452 MW eólicos con punto de conexión**. Dicha cifra incluye los parques en funcionamiento, en construcción y en promoción.
- ❖ Con objeto de acercarnos al objetivo indicativo establecido en el PASENER de **4.800 MW eólicos en funcionamiento en Andalucía a 31 de diciembre de 2013**, sería necesario:
  - 1.- **Nueva convocatoria del Registro de Preasignación** que permita Incluir en el mismo los 1.194 MW que actualmente tienen punto de conexión pero que no fueron incluidos en el último registro.
  - 2.- **Aprobación de nueva Orden de Priorización** que permita obtener punto de conexión a nuevos proyectos a efectos de que puedan ser incluidos en nuevas convocatorias del Registro de Preasignación.

