Posibilidades de desarrollo de las renovables en España y creación de empleo

José Donoso Director General
UNEF

JORNADAS " POR UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO"

Madrid 16/04/2015

POTENCIA FV Y EÓLICA INSTALADA EN 2014

A nivel mundial:

Eólica :
51.000MW

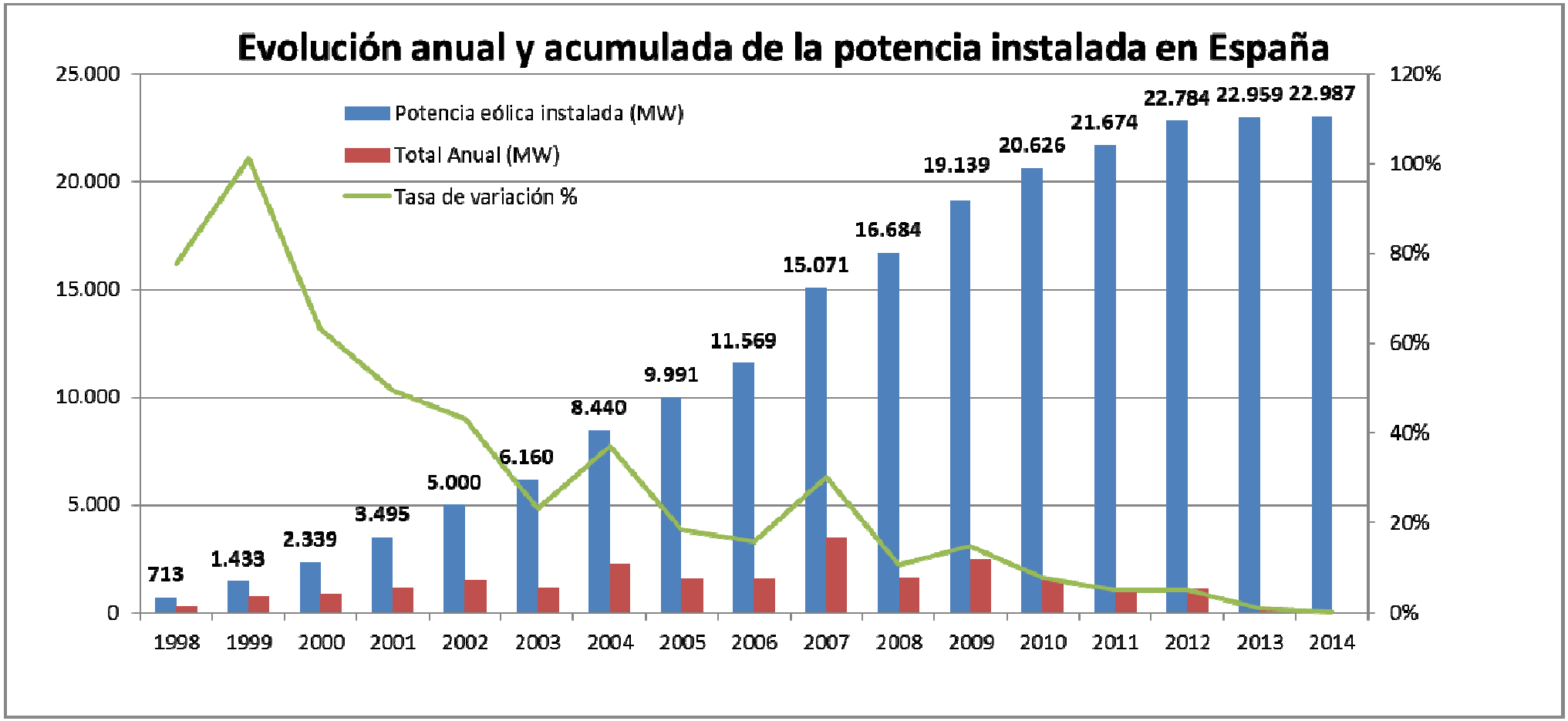
Fotovoltaica:
33.500MW

España:

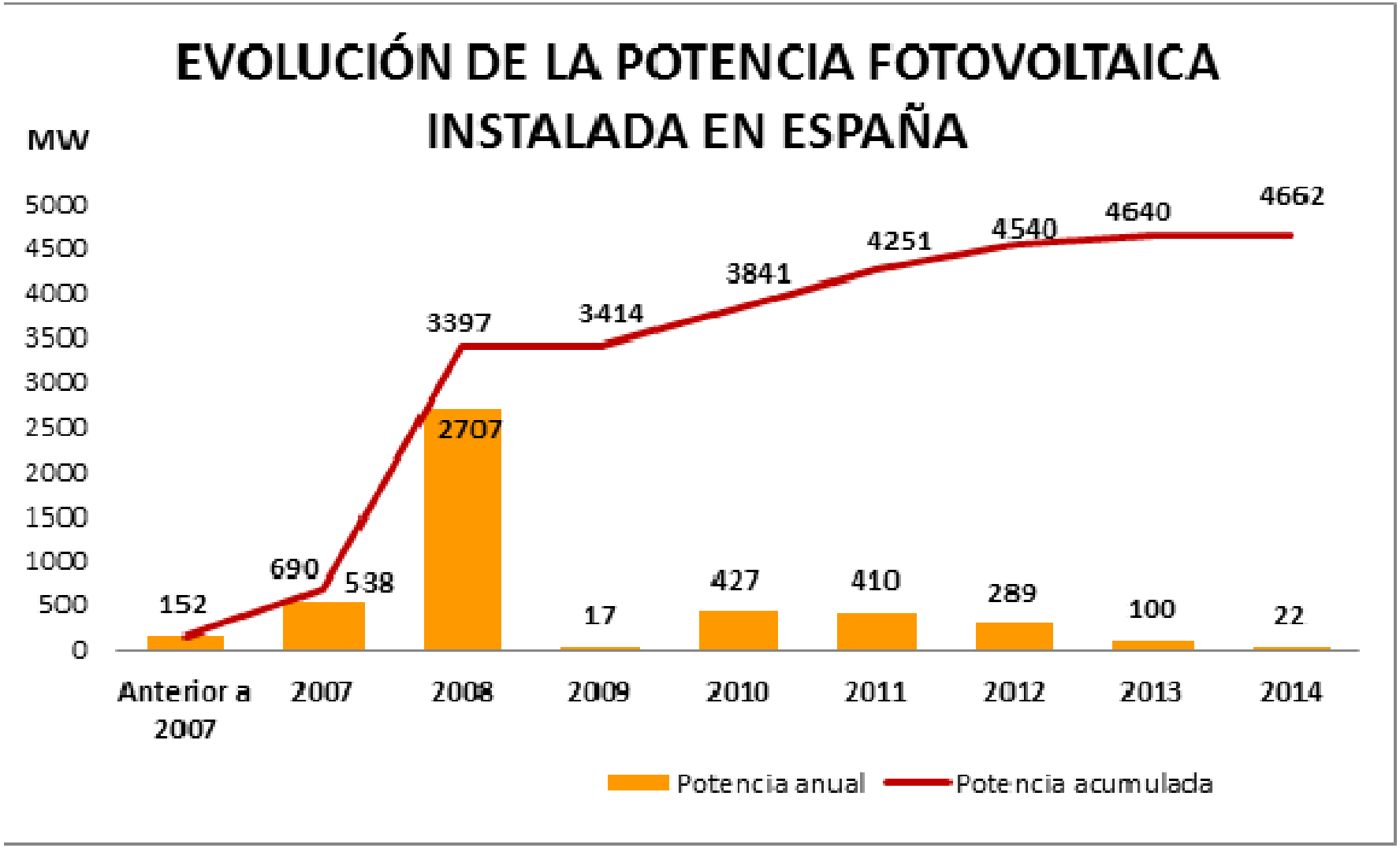
Eólica:
27MW

Fotovoltaica:
22MW

POTENCIA EÓLICA INSTALADA EN 2014

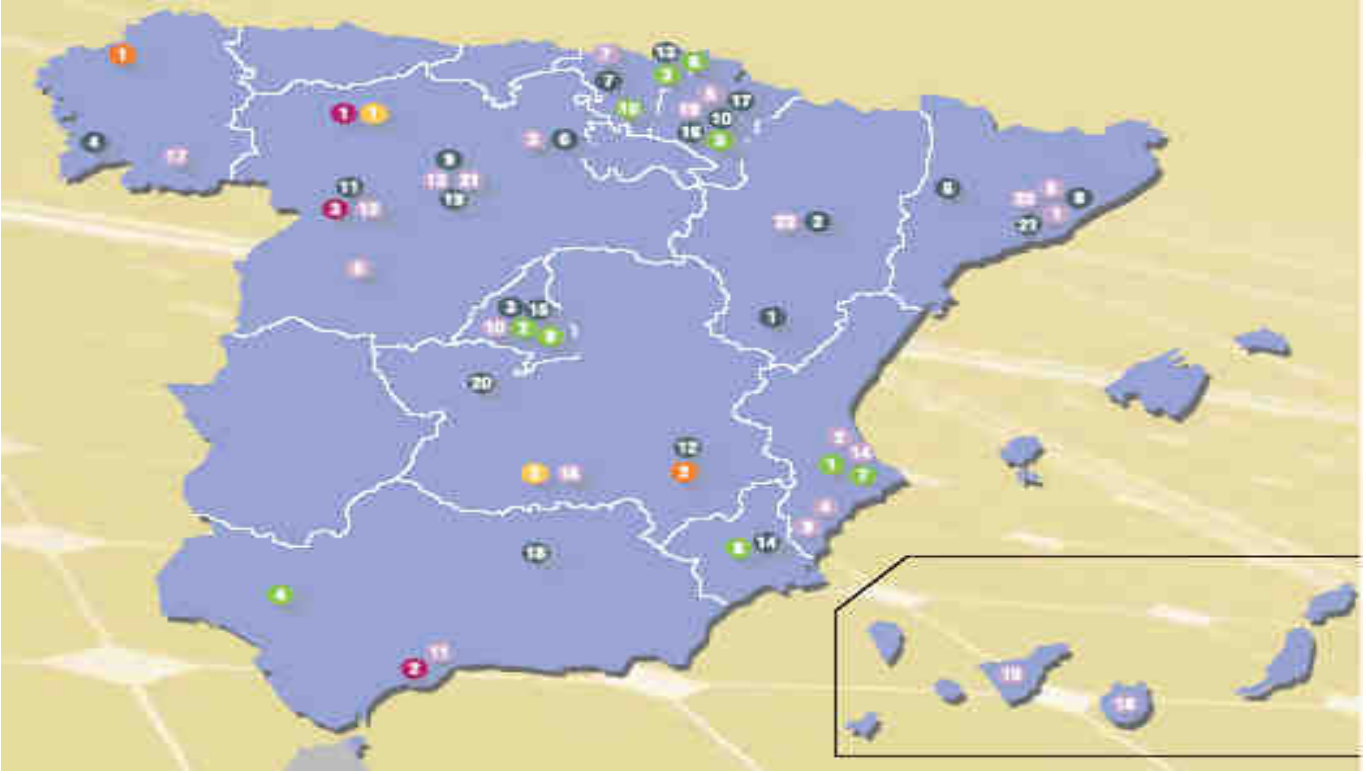


POTENCIA FOTOVOLTAICA INSTALADA EN 2014

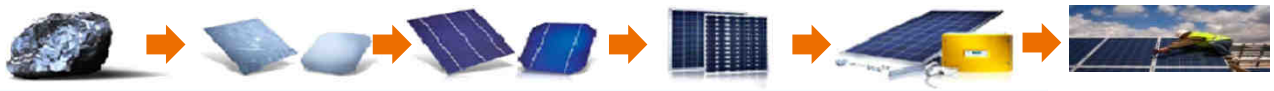


EVOLUCIÓN DEL SECTOR FV ESPAÑOL HASTA 2012

La industria de fabricación española fotovoltaica:

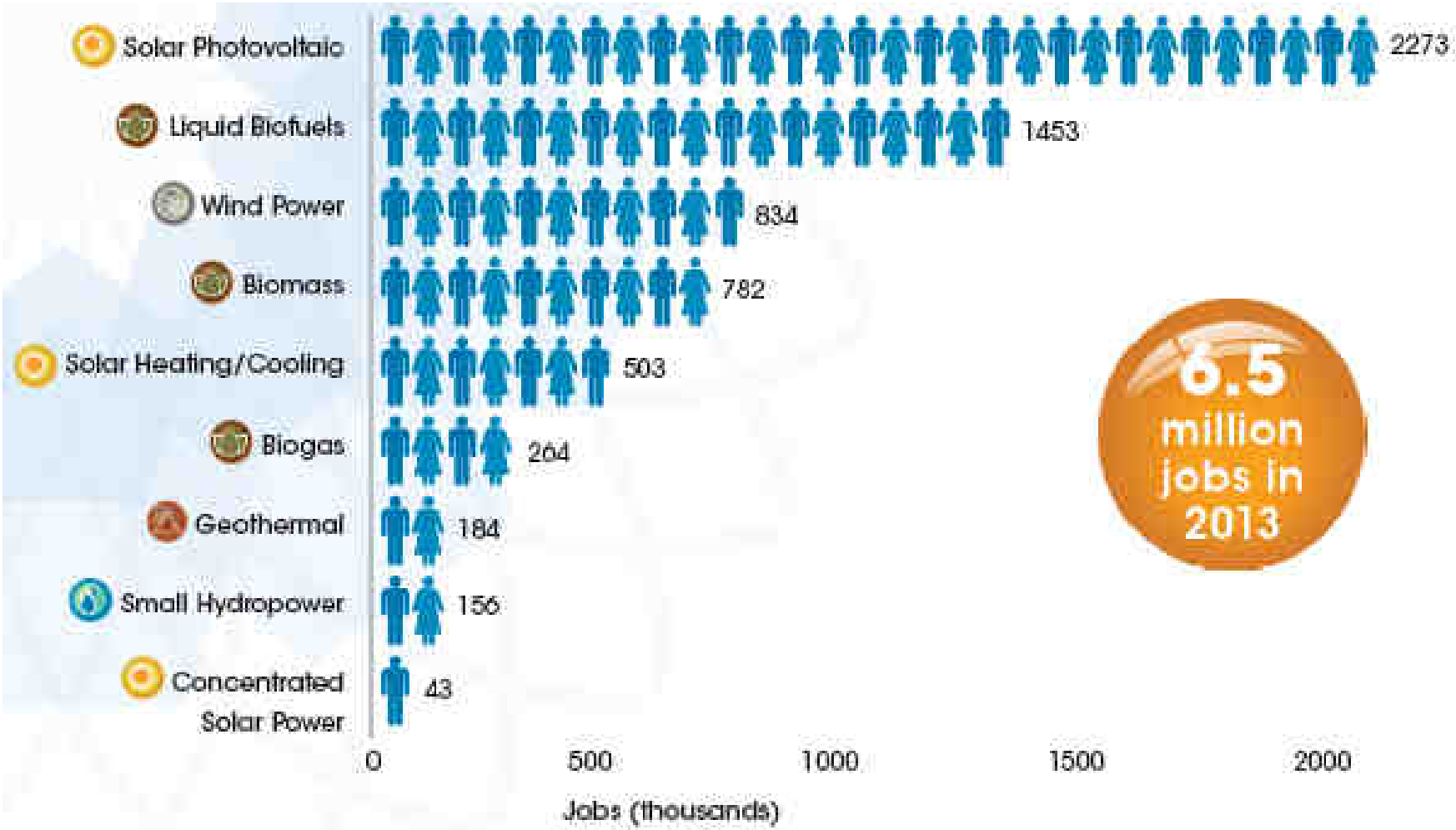


Las empresas fabricantes españolas de FV reunían a 60 empresas , con una capacidad de 1.000 MW anuales en módulos , y más de 1.500 MW en los inversores . El sector fotovoltaico español empleaba a 7.500 empleados, el 25 % en la industria.



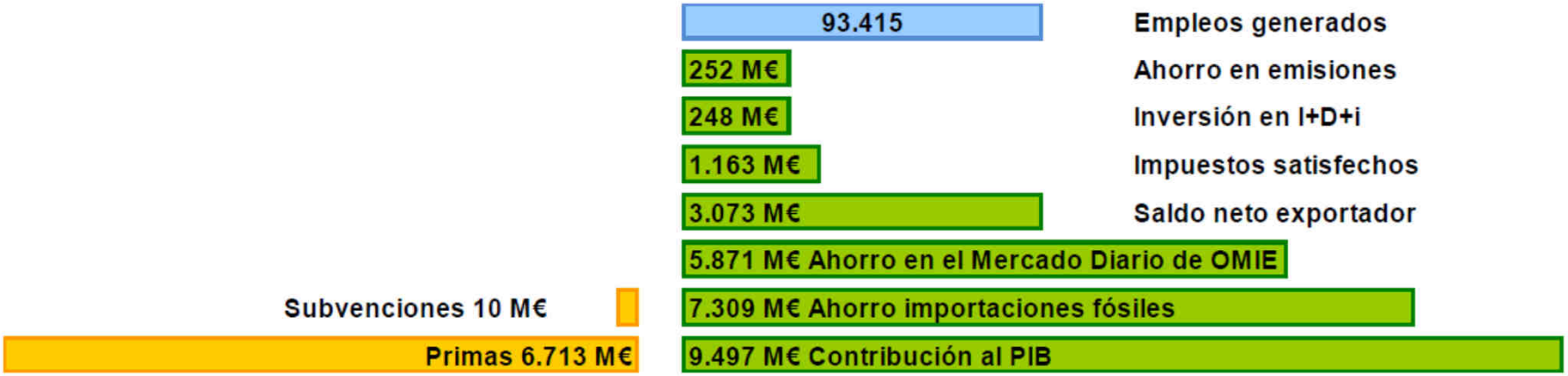
España : uno de los pocos países en que es capaz de cubrir toda la cadena de valor fotovoltaica

El total de empleos en el mundo relacionado con la fotovoltaica asciende a 2.273.000 personas.



Balance económico de las energías renovables 2013

Si bien no todos los beneficios de las energías renovables pueden sumarse directamente, está claro que la apuesta por estas energías es beneficiosa, en términos económicos, para nuestra sociedad.

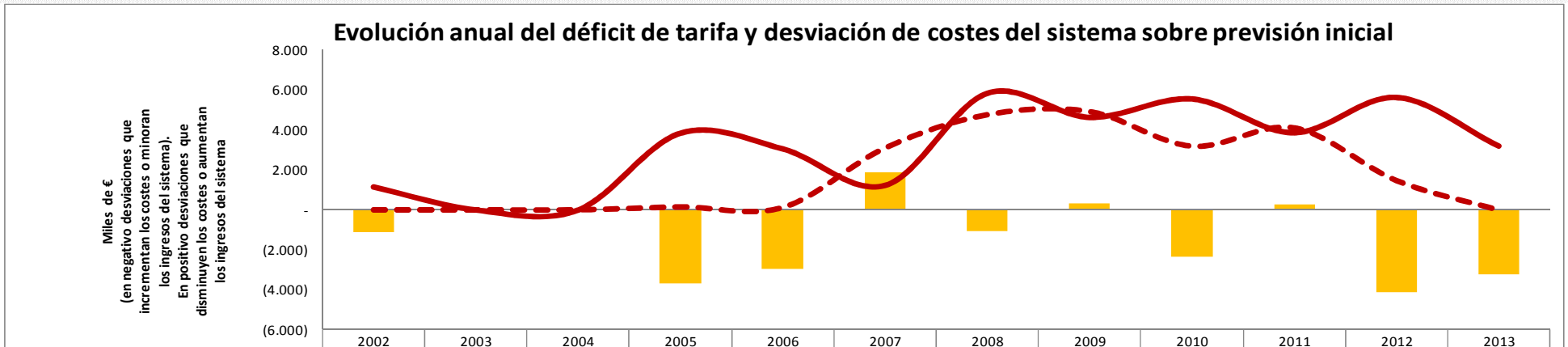


Existen otros beneficios no cuantificables: mayor independencia energética, mejora de la percepción de la marca España, medioambiente más limpio, menos enfermedades (NOx y SO2)…

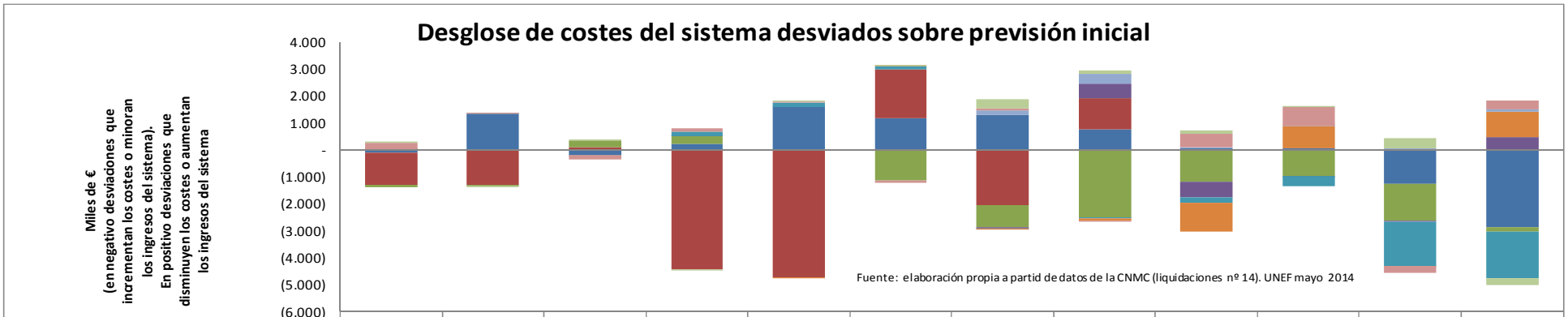
Fuente: APPA

¿ HAN SIDO LAS ENERGÍAS RENOVABLES LAS RESPONSABLES DE LA GENERACIÓN DEL DÉFICIT DE TARIFA?

EVOLUCIÓN ANUAL DEL DÉFICIT DE TARIFA Y DESVIACIÓN DE COSTES

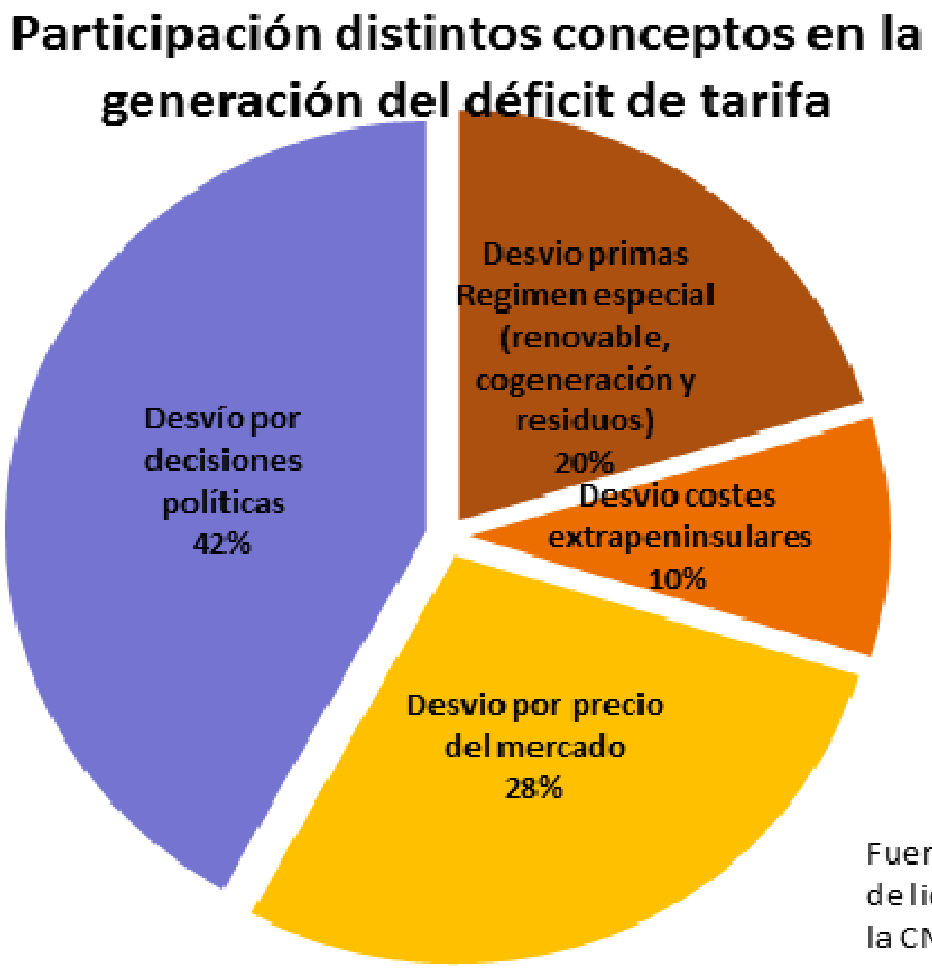


	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Desviaciones coste estimados Vs reales	(1.149)	0	-	(3.686)	(2.927)	1.875	(1.051)	309	(2.343)	256	(4.142)	(3.205)
Deficit de tarifa final real	1.149	-	(0)	3.830	3.047	1.224	5.819	4.616	5.533	3.850	5.609	3.188
Deficit de tarifa previsión inicial	-	-	-	144	119	3.099	4.768	4.925	3.190	4.106	1.467	(17)



	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Otros	8	(23)	24	(17)	7	3	337	134	119	43	373	(244)
CTC´S, costes del carbon y pagos por capacidad	237	40	(185)	110	33	(51)	95	(6)	485	678	(216)	334
Sistemas de interrumpibilidad del mercado	-	-	-	-	-	-	151	365	48	25	35	72
Costes asociados al déficit	-	-	-	-	(6)	9	(2)	(45)	(1.082)	797	(12)	974
Costes peninsulares y extrapeninsulares	3	16	(1)	168	164	108	(13)	(53)	(169)	(375)	(1.673)	(1.748)
Transporte y distribución	7	-	-	0	-	-	(20)	538	(604)	(4)	(2)	444
Prima del Régimen Especial	(73)	(28)	275	276	23	(1.163)	(834)	(2.513)	(1.179)	(966)	(1.365)	(151)
Coste energía en el mercado cons. a tarifa	(1.220)	(1.312)	76	(4.451)	(4.709)	1.798	(2.044)	1.159	-	-	-	-
Ingresos brutos	(111)	1.307	(189)	227	1.560	1.171	1.279	730	38	56	(1.281)	(2.885)

PARTICIPACIÓN DISTINTOS CONCEPTOS: GENERACIÓN DÉFICIT DE TARIFA



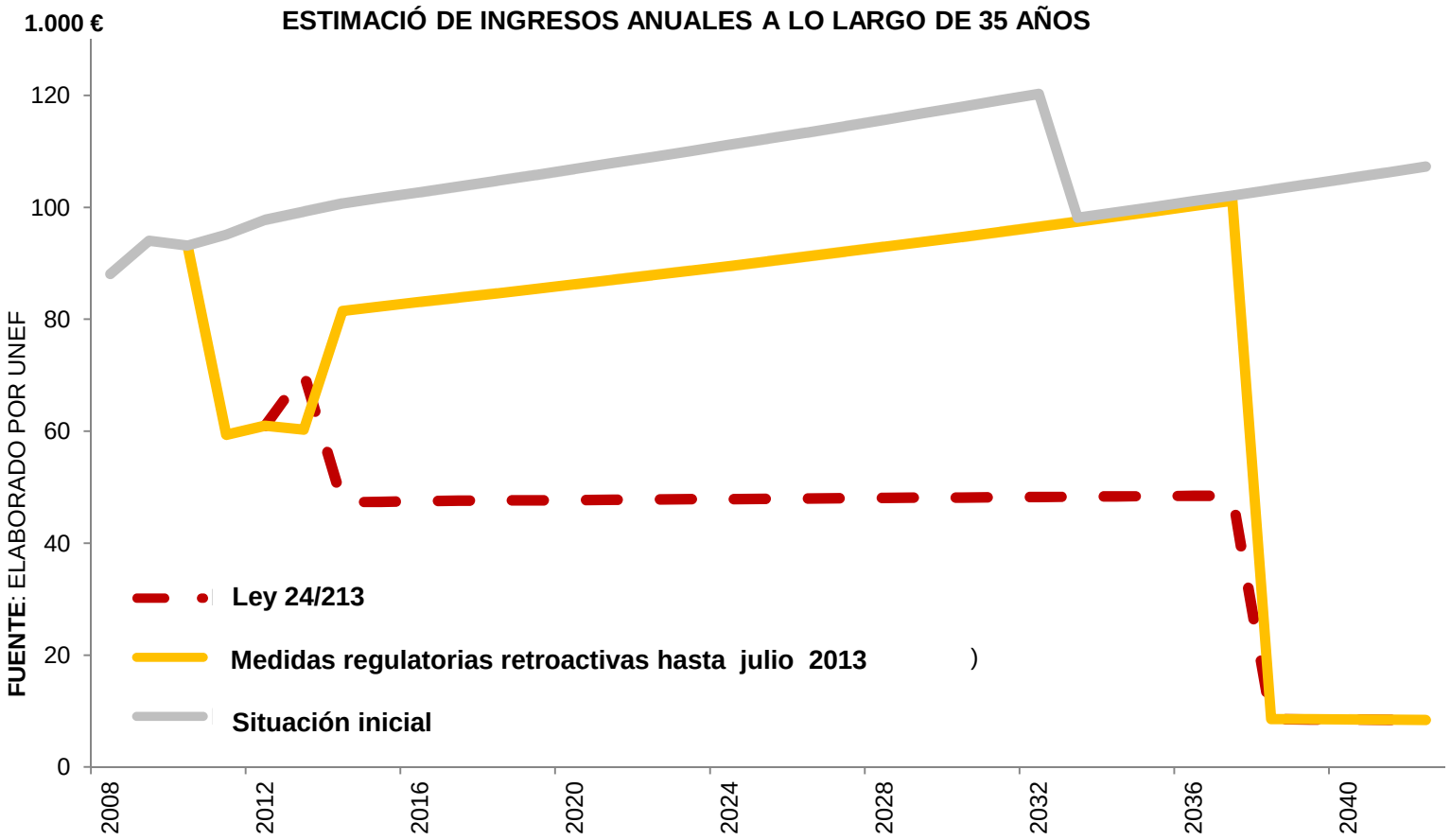
Fuente: UNEF 2014 a partir de liquidaciones nº 14 de la CNMC

La contrarreforma renovable

Principales cambios tras la aprobación de la Ley 24/2013:

- El sistema abandona el apoyo a la producción y pasa a remunerar la inversión. Esto supone penalizar a las plantas más eficientes
  - *Donde las Directivas y las comunicaciones de la UE promueven sistemas de apoyo que hagan que las plantas renovables sean más sensibles al mercado, la nueva norma las aísla haciéndolas insensibles a los precios del mercado de producción.*
  - *La innovación, la eficiencia y las mejores prácticas están penalizadas. En nuevo sistema sólo prima lo recogido en las plantas tipo, si no está no se recompensa.*
- La remuneración se basas en el "beneficio razonable" y en unas plantas tipo teóricas que no reflejan la realidad del sector.
  - *La regulación propone más de 1.000 plantas tipo basadas en información incompleta o desactualizada.*
  - *Los informes de costes de inversión y operación encargados por el Gobierno a expertos independientes no han sido considerados por no apoyar el recorte decidido.*
- La rentabilidad del proyecto se recalcula desde supuesta en marcha y se puede revisar cada 3 años.
  - El sistema es retroactivo ya que altera las expectativas de rentabilidad realizadas por los inversores en momento de puesta en marcha del proyecto.
  - *El sistema aprobado no permite estimar la rentabilidad del proyecto a lo largo de su vida útil. El Gobierno se autoriza a cambiar los principales parámetros sobre los que se determina la prima haciendo imposible la parametrización del modelo.*

LA EVOLUCIÓN REGULATORIA EN ESPAÑA HA EROSIONADO LA SEGURIDAD JURÍDICA



RECORTE DE INGRESOS

Impacto de la reforma en ingresos (con modificaciones informe Ministerio a Consejo de Estado del 22 de mayo de 2014)

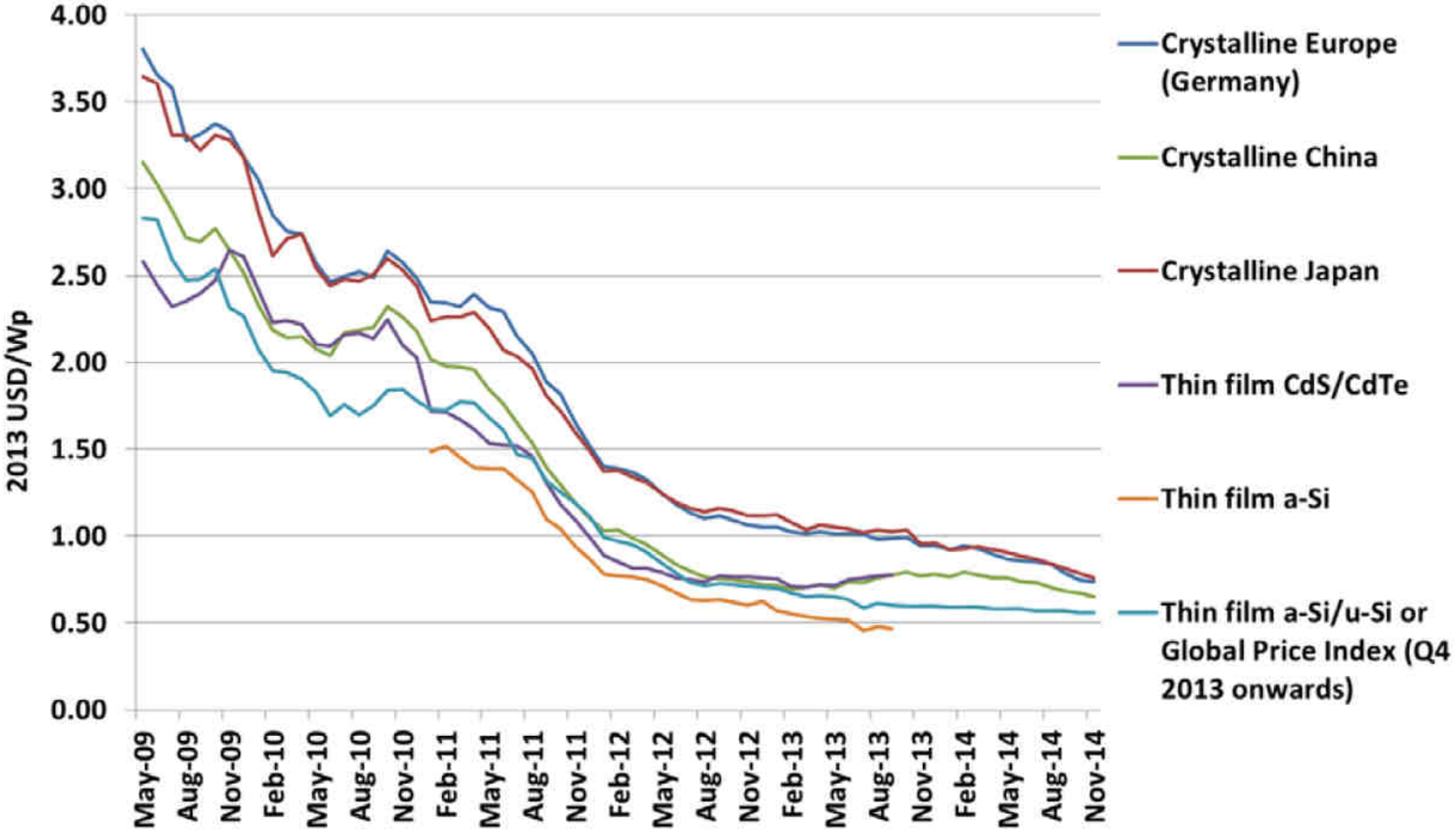
	≤ 5kW			5Kw<P≤100kW			100Kw<P≤2.000kW			2.000Kw<P≤10.000kW			P≥10.000kW		
Horas	fijo	1 eje	2 ejes	fijo	1 eje	2 ejes	fijo	1 eje	2 ejes	fijo	1 eje	2 ejes	fijo	1 eje	2 ejes
1500	-9%			-17%			-16%			-24%			-35%		
1550	-12%			-20%			-18%			-26%			-37%		
1600	-14%			-22%			-21%			-28%			-38%		
1650	-16%			-24%			-22%			-29%			-40%		
1700	-19%	-9%		-26%	-10%		-25%	-13%		-31%	-23%		-41%	-34%	
1750	-21%	-11%		-28%	-13%		-26%	-15%		-33%	-25%		-43%	-36%	
1800	-23%	-13%	-9%	-29%	-15%	-18%	-28%	-17%	-16%	-35%	-26%	-23%	-44%	-37%	-35%
1850	-25%	-15%	-11%	-31%	-17%	-20%	-30%	-19%	-18%	-36%	-28%	-25%	-45%	-38%	-37%
1900	-26%	-17%	-13%	-33%	-19%	-22%	-32%	-21%	-20%	-37%	-30%	-27%	-46%	-40%	-38%
1950		-19%	-15%		-20%	-24%		-22%	-22%		-31%	-28%		-41%	-39%
2000		-21%	-17%		-22%	-26%		-24%	-23%		-32%	-30%		-42%	-41%
2050		-23%	-19%		-24%	-27%		-25%	-25%		-34%	-31%		-43%	-42%
2100		-24%	-20%		-25%	-29%		-27%	-26%		-35%	-32%		-44%	-43%
2150		-26%	-22%		-27%	-30%		-28%	-28%		-36%	-34%		-45%	-44%
2200		-27%	-23%		-28%	-31%		-30%	-29%		-38%	-35%		-46%	-45%
2250			-25%			-33%			-31%			-36%			-46%
2300			-26%			-34%			-32%			-37%			-47%

¿ TENÍA EL GOBIERNO ALTERNATIVAS AL RECORTE A LAS ENERGÍAS RENOVABLES?

ALGUNAS ALTERNATIVAS A LOS RECORTES A LAS ENERGÍAS RENOVABLES

- **Quita a las compañías eléctricas**
- **Retribución a Red Eléctrica**
- **Compensaciones territorios extrapeninsulares**
- **Interrumpibilidad**
- **Subasta de los derechos de explotación de las centrales hidráulicas**

Evolución de costes de los diferentes módulos fotovoltaicos



FV: EL ROL COMO POTENCIAL DISRUPTIVO

- **Severo descenso de costes**
- **Tecnológicamente sencillo**
- **Flexibilidad**
- **Sin barrera económica de entrada**
- **Respetuoso con el medio ambiente**

LOS AVANCES TECNOLÓGICOS QUE CAMBIARÁN EL MUNDO DE LA ENERGÍA

Autoconsumo → Balance Neto → Generación Distribuida → Redes Inteligentes → Ciudades Inteligentes

EL CIUDADANO EN EL CENTRO DE LA DECISIÓN ENERGÉTICA

EL CASO DE ESPAÑA: RD 1699/2011 AUTOCONSUMO

- **Límite de capacidad ≤ 100 KW.**
- **El titular de la instalación fotovoltaica debe ser el mismo que el dueño de la superficie.**
- **Ausencia de regulación de balance neto.**
- **No hay subsidios ni peajes.**

LA CONTRAREFORMA ELÉCTRICA EN ESPAÑA IMPLICA UNA PROHIBICIÓN ECONÓMICA AL AUTOCONSUMO

- La nueva Ley de la regulación española 24/2013 sólo permite esquema de autoabastecimiento muy restrictiva.

- El balance neto no se considera, y el Peaje de respaldo ("impuesto del sol") se imputa en la autoproducción de electricidad doméstica.

Los consumidores de autoconsumo contribuirán más al mantenimiento del sistema eléctrico que los consumidores habituales..

- Reforma de la tarifa eléctrica: costes fijos ↑ variables ↓

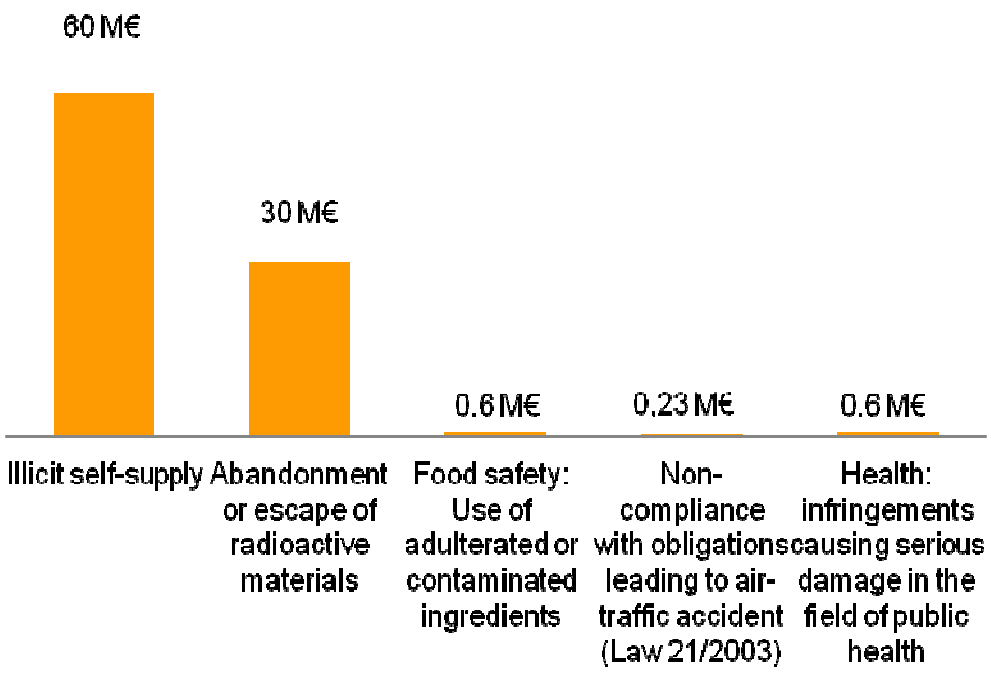
LA REFORMA DE ELECTRICIDAD EN ESPAÑA IMPLICA PROHIBICIÓN DE CONSUMO ECONÓMICO

"IMPUESTO DEL SOL"

RETORNO DE INVERSIÓN		
TIPO CONSUMIDOR	**Antes de la reforma**	**Después de la reforma**
RESIDENCIAL	12 AÑOS	35 AÑOS
PEQUEÑA EMPRESA	7.5 AÑOS	13 AÑOS
MEDIANA EMPRESA	7.75 AÑOS	13.5 AÑOS

PROHIBICIÓN DE ALMACENAJE

MULTAS MÁS GRANDES QUE PARA FUGAS NUCLEARES



SITUACIÓN ACTUAL: LA DEMONIZACIÓN DEL AUTOCONSUMIDOR

INJUSTIFICADA DISCRIMINACIÓN:

Por el mismo principio incoherente de penalizar el ahorro **¿tendríamos que penalizar a los que utilicen electrodomésticos eficientes o usen una bolsa de agua para calentarse?**

¿Por qué la discriminación con la cogeneración? Más de 6GW y 900 instalaciones en nuestro país, que autoconsumen más de 5.000 GW/h al año, que supondrían **200 M€ al año de peaje de respaldo**

Las centrales de producción convencionales (nuclear, carbón, gas…) **autoconsumen al menos un 10% de la energía que producen, pero están exentas del "peaje de respaldo"**, que supondría **al menos 480 M€ al año de peaje de respaldo**

PUNTOS CLAVE DE LA PROPUESTA DE UNEF

- Intercambios de energía. Rollover durante 12 meses. Sin pago por excedentes.

- Tamaño limitado a la potencia contratada: El autoconsumo como eficiencia energética

- Balance neto compartido para usuarios del mismo edificio o mismo registro de tierra.
- Posibilidad de diferentes propietarios de la instalación FV y el terreno, con el fin de permitir negocios ESCO
- No hay peajes para autoconsumo directo

BENEFICIOS DE LA PROPUESTA DEL BALANCE NETO DE UNEF

FUENTE: CNE. ELABORADO POR UNEF

"Cuando una idea llega a su momento en la historia ningún ejército puede derrotarlo “…

Victor Hugo

… pero se puede retrasar…