

**Jornada tècnica sobre energies renovables i  
estalvi i eficiència energètica en l'àmbit local**

Divendres 25 de novembre de 2011  
Biblioteca Fages de Climent - Figueres



*Models energètics sostenibles*

**Sergi Saladié Gil**

***sergi.saladie@urv.cat***

***Geògraf, Professor a la Universitat Rovira  
i Virgili (URV)***

# LA PRIMERA "ELECTRIFICACIÓ" DE LA VILA (Benissanet)...

(ARTUR BLADÉ I DESUMVILA, *Crònica del país natal*, 1958)

**La primera "electrificació" de la vila no va donar el resultat que s'esperava, perquè el fluid venia d'una fabriqueta rudimentària -a base de llenya- instal·lada a Móra d'Ebre.** La llum feia mala cara o s'apagava sense com va ni quant costa, la qual cosa provocava comentaris sarcàstics:

-Se'ls han acabat els sarments!

D'altra banda, algun cop, les bombetes dels carrers seguien enceses a les vuit del matí, al cop del sol, i això encara indignava més:

-Ja es coneix que no paguen ells!

Potser només s'hauria trobat una persona contenta i satisfeta: el senyor Vinyes, el sereno, ja que a ell l'electricitat li estalvià molta feina. Abans d'aquest progrés, cada dia, entre dos llustres, havia de tragar una escala de deu o dotze barrots d'un cap de poble a l'altre, per tal d'encendre, amb un llumí, els fanals dels carrers, que eren de petroli. Amb una hora no en tenia pas prou. I, quan començava a clarejar, havia d'apagar els fanals, de terra estant, amb una canya foradada de punta a punta, bufà que bufà. En canvi, gràcies a l'electricitat, només li calia anar a la caseta del transformador i, des de fora mateix, amb mitja volta de clau -de ferro llarg-donava, o interrompia, el corrent.

**Quan, tres o quatre anys després, la Canadenca va fer-se càrrec del servei,** les coses havien de millorar pel que toca a la regularitat i a la intensitat de la llum, però no pas respecte al cost, ja que la nova empresa imposà un mínim (cinc quilovats) de consum obligatori a cada abonat. I com que, normalment, eren poques les cases que el gastaven, el "mínim" semblava una estafada.

-Haver de pagar el que un no gasta...! Quins lladres!

Del "mínim", se'n va parlar molts anys, i, si no l'han tret, potser encara se'n parla ara.

**No obstant això, gràcies a l'electricitat, van progressar notablement les petites indústries locals, sobretot els molins d'oli i els forns de pa.** S'instal·laren les curioses màquines pastadores, amb pales d'hèlix, i les primeres premses hidràuliques. El vell Molí de la Vila fou desmantellat i en el propi indret fou bastida una farinera. L'electricitat va fer possible així mateix la construcció d'una fabriqueta d'alcohol.

# Procés d'implantació de centres productors d'electricitat

1r. Procés (1900-1950) Petites centrals hidroelèctriques, biomassa o grups diesel

2n. Procés (1960-1980) Grans c. hidroelèctriques i c. *Tèrmiques* (*carbó /fuel*)

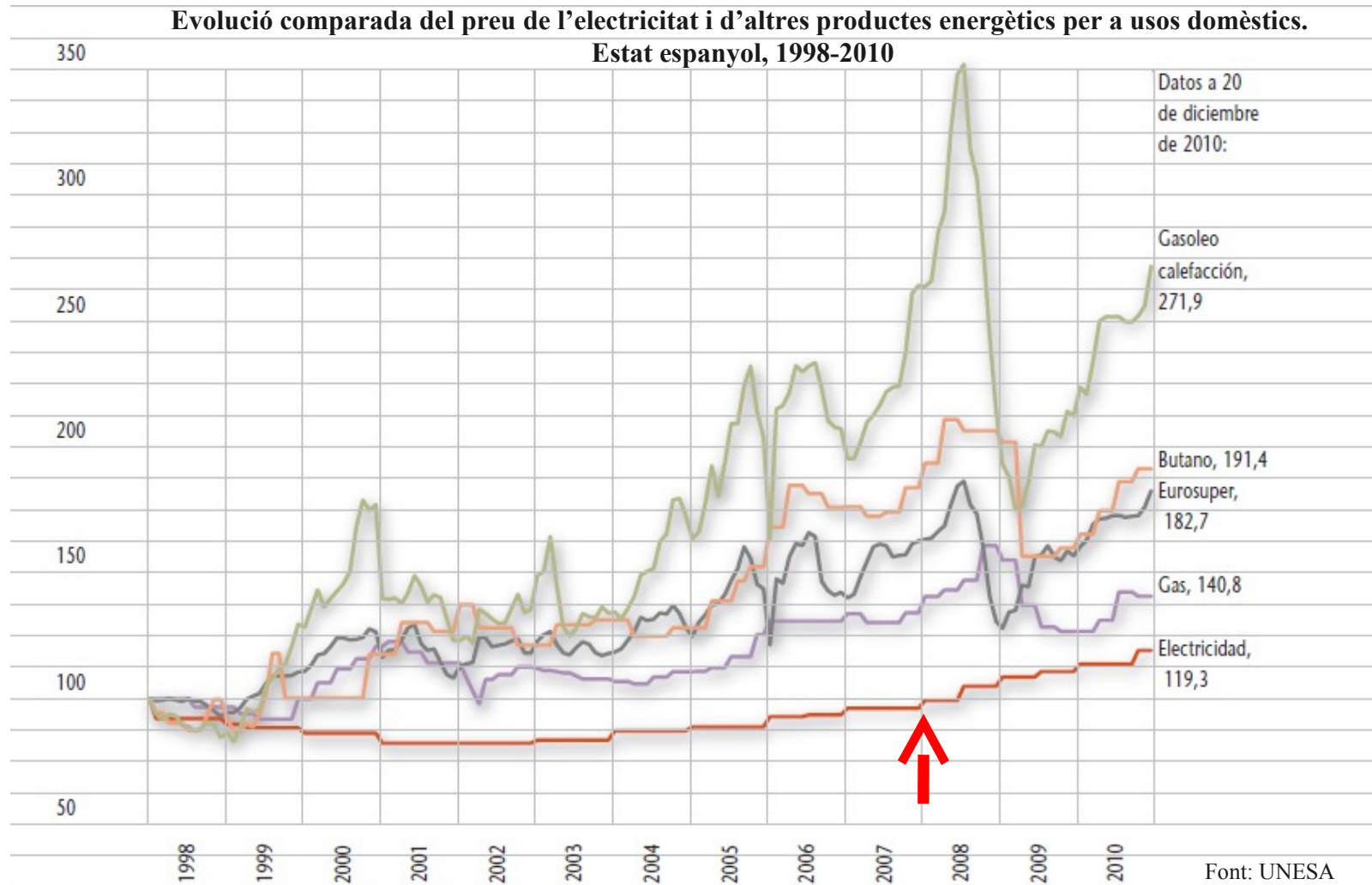
3r. Procés (1970-1990) Centrals nuclears

4t. Procés (1990-2000) -----

5è. Procés (2000-2010) tèrmiques / C. eòliques / C. solars

6è. Procés (2010- .....) ??????????????

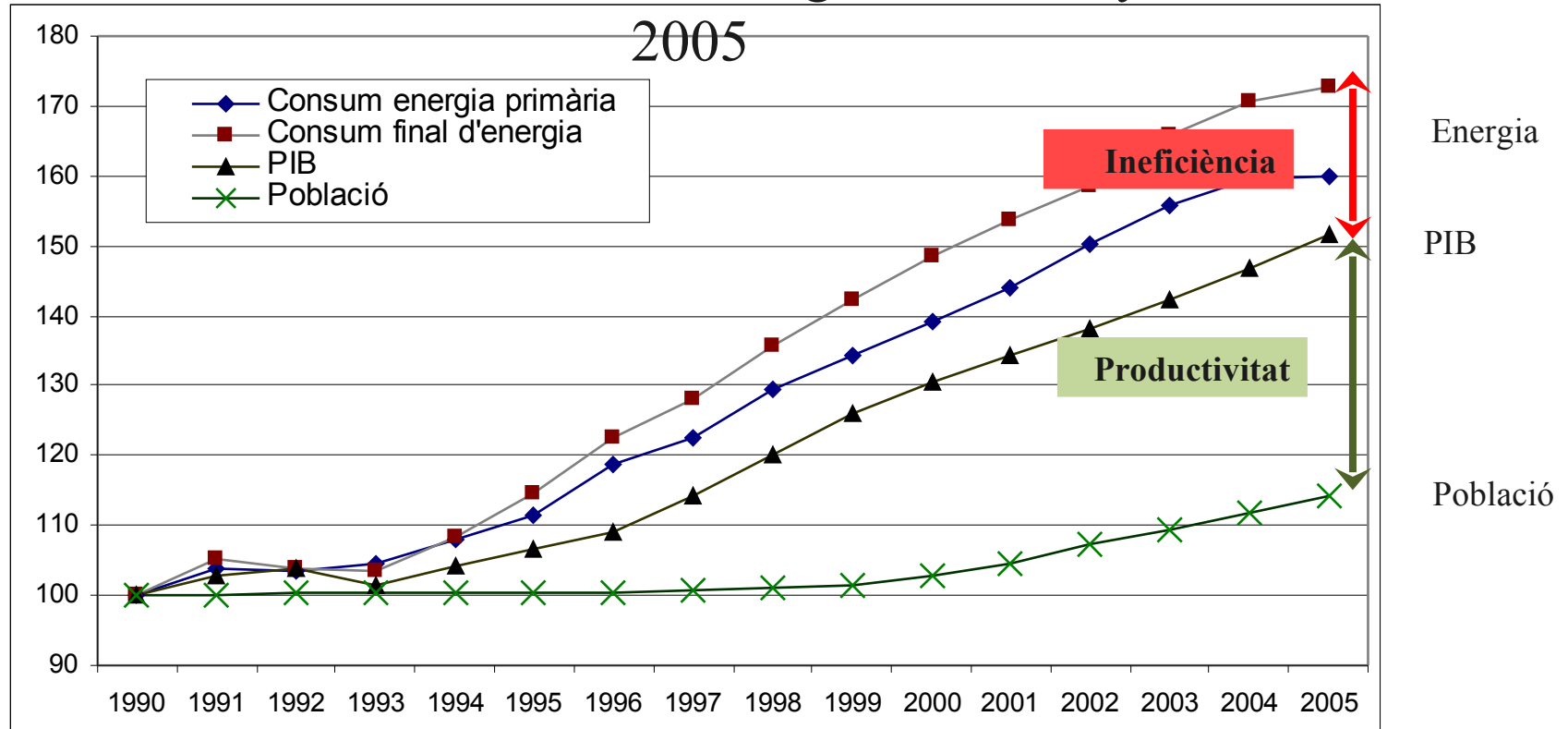
# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (1)



**Electricitat liberalitzada (generació), subvencionada (tarifa), barata, i que no fomenta l'estalvi**

# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (2)

Increment de la demanda d'energia a Catalunya. 1990-



Font: [http://www.oceas.org/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1&Itemid=61](http://www.oceas.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1&Itemid=61)

**Ineficiència general del sistema**

# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (3)

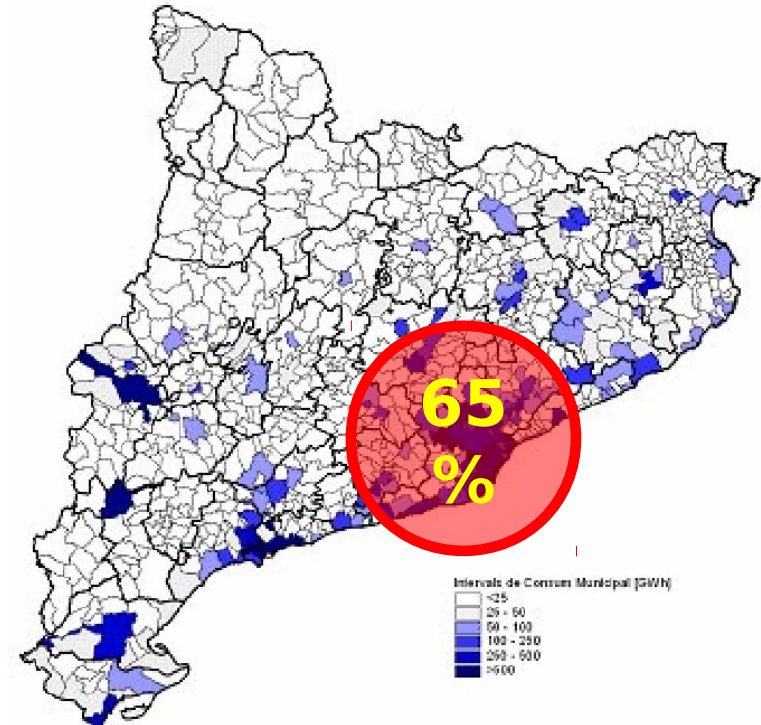
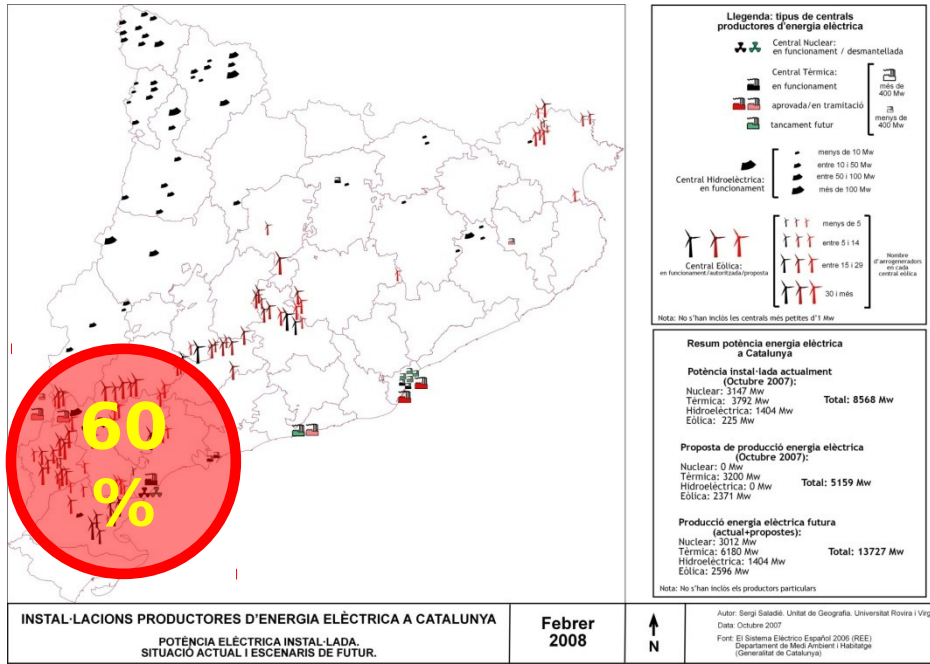
Potència elèctrica instal·lada per tipus de central i localització. Catalunya, 2008.

	Total	%	Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre	RMB i Comarques Centrals	Plana de Lleida i Alt Pirineu i Aran	Comarques Gironines
<b>Nuclear</b>	3147	36 <b>80</b>	3147	0	0	0
<b>Tèrmica</b>	3792	44	1600	2180	0	0
<b>Hidroelèctrica</b>	1404	16 <b>20</b>	322	7	970	105
<b>Eòlica</b>	342'2	4	177'2	75	90	0
<b>Total</b>	<b>8685'2</b>	<b>100</b>	<b>5246'2</b>	<b>2262</b>	<b>1060</b>	<b>105</b>
	<b>Potència (%)</b>		<b>61</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>1</b>
	<b>Consum (%)</b>		<b>13</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

**Sistema de generació amb predomini de fonts contaminants i perilloses**



# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (4)

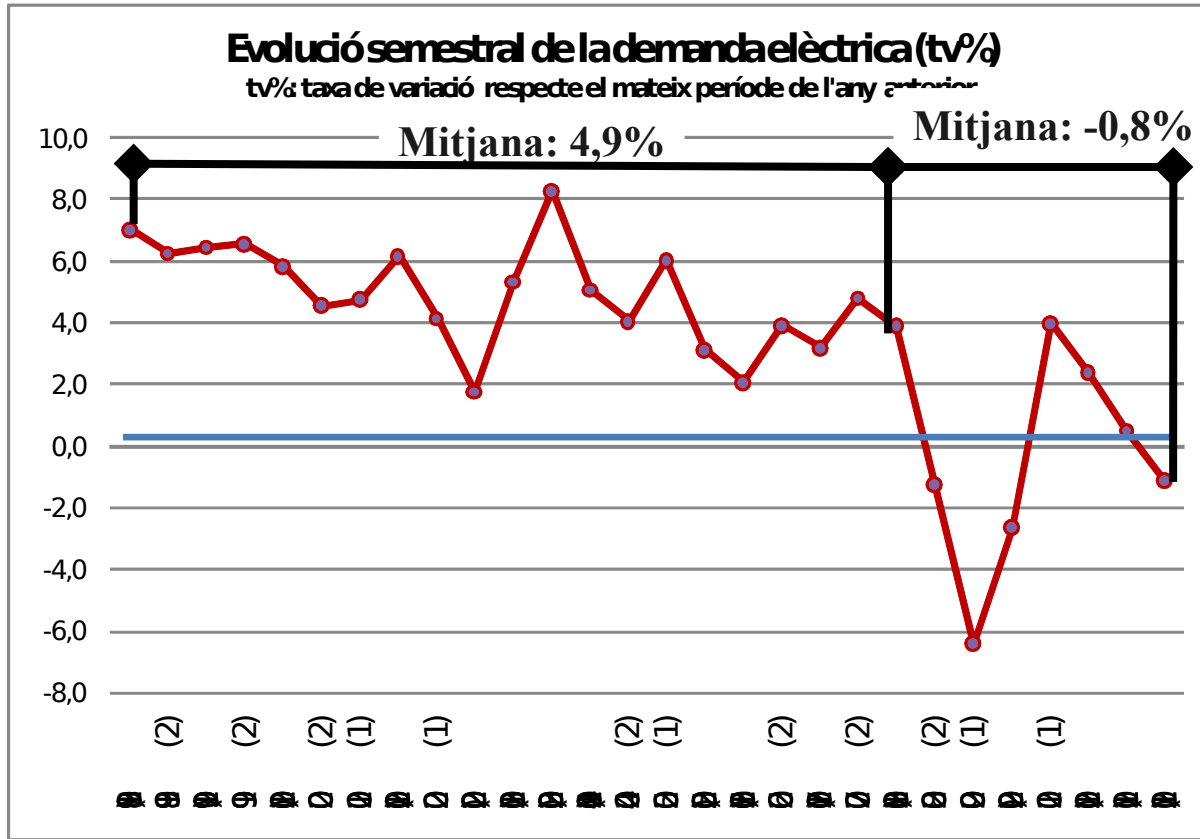


Potència elèctrica instal·lada

Consum electricitat

**Desequilibri territorial i sistema centralitzat en grans plantes productores**

# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (5a)



## Caiguda estructural de la demanda

*[Uno de tantos reflejos de la crisis económica tiene su traslación directa sobre la demanda energética, no sólo referida a la electricidad que consumen los hogares, sino también a la que mueve a la industria y el transporte. Es lo que se conoce como energía final, cuya demanda no retornará a los crecimientos experimentados antes del estallido de la crisis hasta 2020.]*

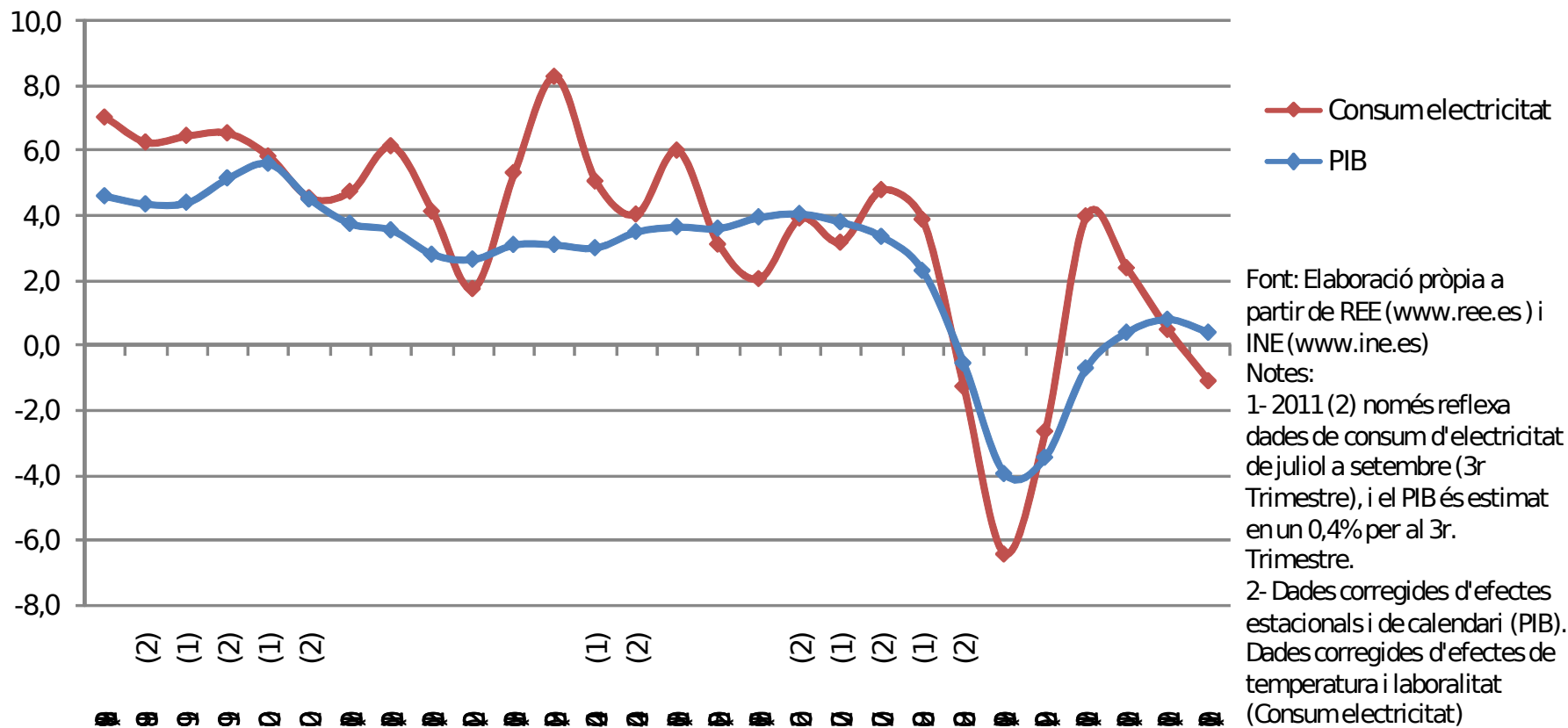
(Francisco Maciá, Subdirector gral. de Planificación Energética del Ministerio de Industria. 35ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española, 29-10-2009)



# SITUACIÓ ACTUAL DEL SISTEMA ELÈCTRIC (5b)

**Evolució semestral de la demanda elèctrica i del PIB a l'Estat espanyol (tv%)**

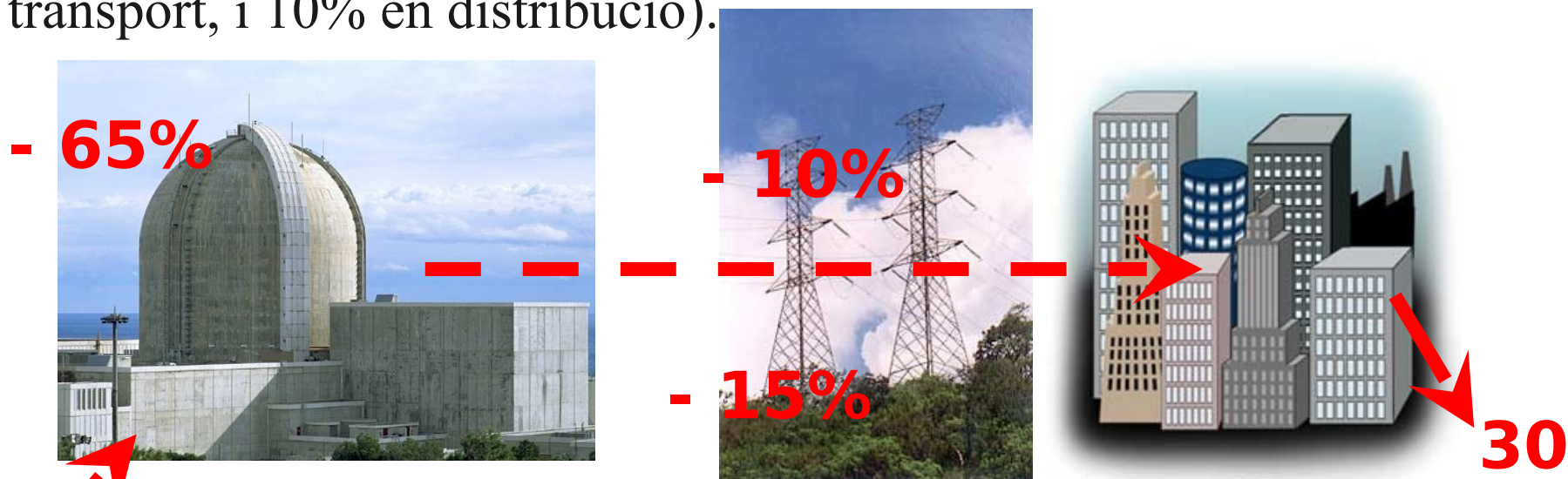
tv%: taxa de variació respecte el mateix període de l'any anterior.



## Caiguda estructural de la demanda

# L'actual "model" elèctric és... **...INEFICIENT (1)**

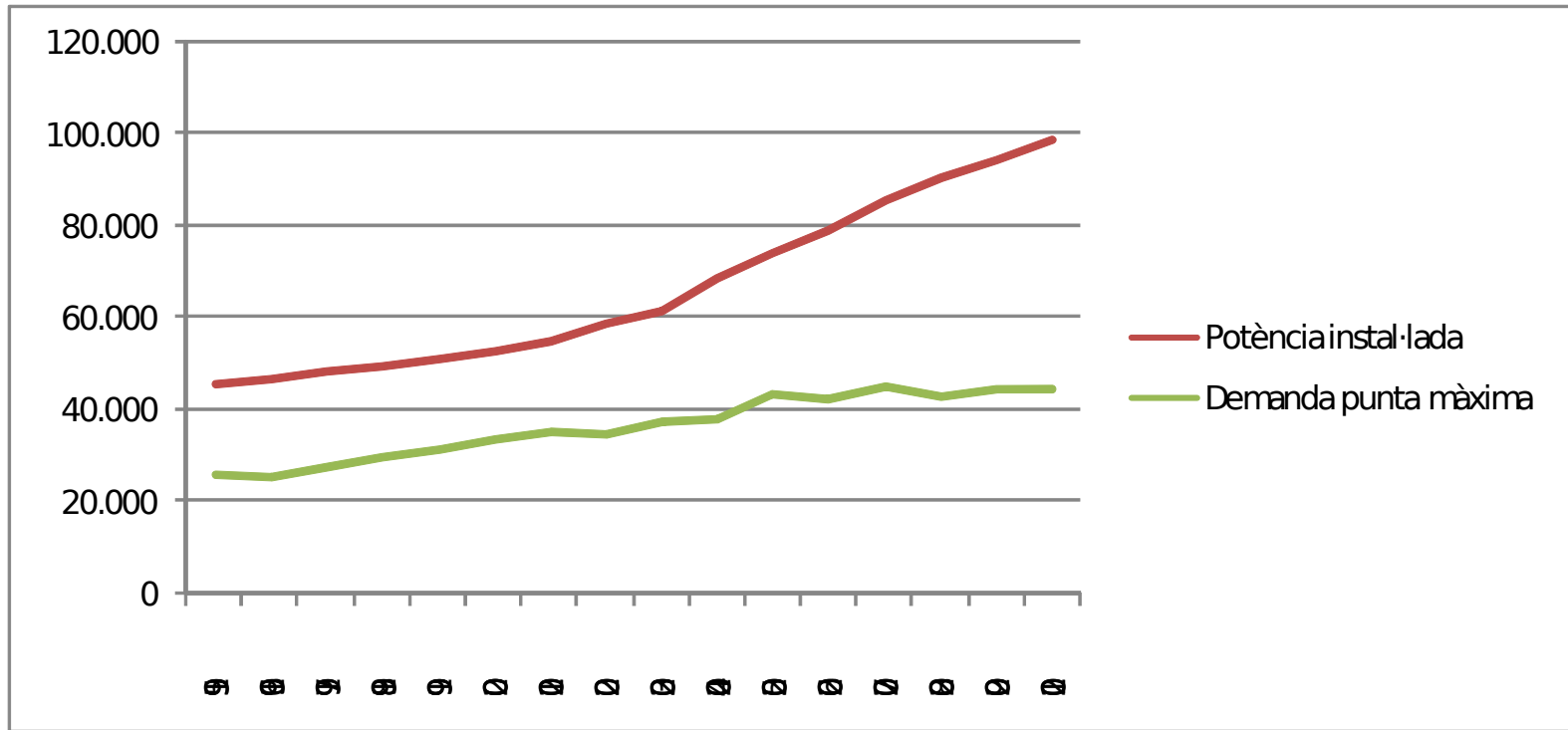
- De l'escalfor generada per la fissió de l'urani o la crema de combustible fòssils, **només se n'aprofita un 35% per generar electricitat**. La resta, el 65% es malbarata en forma de vapor o aigua calenta.
- Durant el transport i distribució **es perd electricitat** (2% en transport, i 10% en distribució).



**Per cada 100 unitats d'energia que entra al sistema de generació elèctrica, al consumidor final només n'arriben unes 30.**

# L'actual “model” elèctric és... **...EXCEDENTARI (2a)**

- 31-12-2010: **97.447 MW de potència elèctrica** (70000MW sempre disponibles)
- 17-12-2007: **Màxima demanda històrica de potència elèctrica, 44.876MW.**

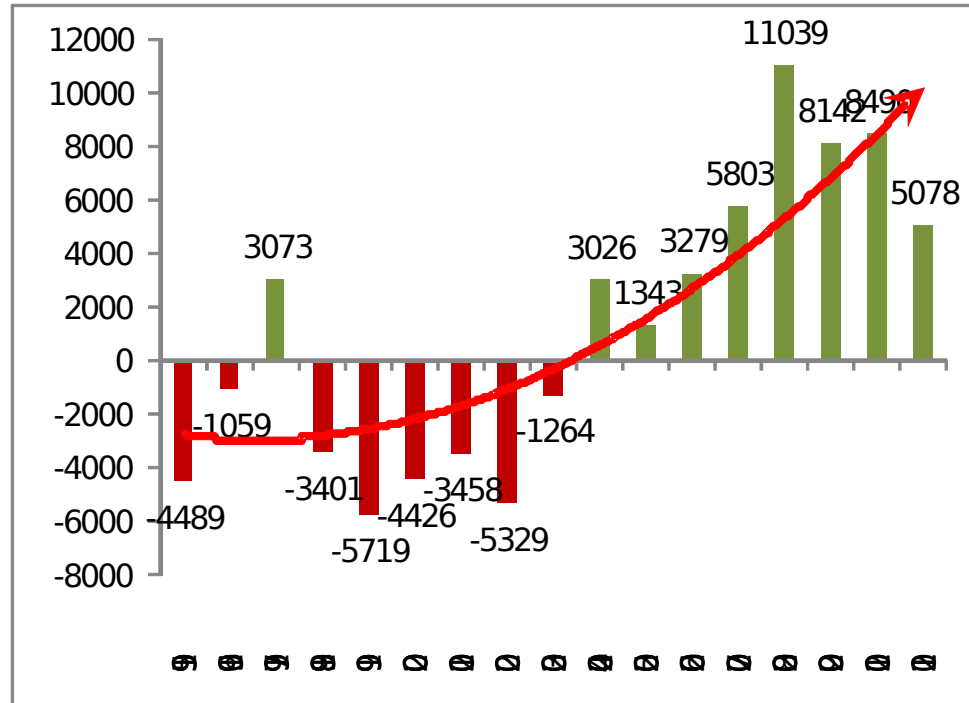


[...con el actual escenario de demanda eléctrica, “no hay hueco térmico para más potencia de base”, de modo que no resulta recomendable el desarrollo de más energía nuclear.] (Luís Atienza, President REE. Madrid, 5 de març de 2010)

[De hecho, durante la noche y los fines de semana el sistema eléctrico, entre base y producción eólica, genera un exceso de electricidad que "habrá que verter si no se desplaza la demanda al valle“], (Luís Atienza, President REE. Madrid, 5 de març de 2010)

# L'actual "model" elèctric és... ...EXCEDENTARI (2b)

- 31-12-2010: 97.447 MW de potència elèctrica (70000MW sempre disponibles)
- 17-12-2007: Màxima demanda històrica de potència elèctrica, 44.876MW.
- L'Estat espanyol fa 7 anys seguits que és exportador d'electricitat.



Saldos intercanvis internacionals 1995-2011 (GWh)  
2011, només fins 31 d'octubre.  
Font: Elaboració pròpia a partir de [www.ree.es](http://www.ree.es)

[La caída de la demanda ha dejado al descubierto otra realidad del sistema energético español, que no es otra que la "sobrecapacidad existente" en el ámbito de la generación, que está provocando que las centrales de ciclo combinado estén funcionando por debajo del umbral de "un óptimo rendimiento económico"]. (Eduardo González, responsable de FCC Energía i Ex-president del Foro Nuclear. 35ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española, 29-10-2009)

L'actual “model” elèctric és...

## ... SOCIALMENT INJUST (3)

- **Socialització costos / Privatització beneficis**

- La **construcció** i el **desmantellament** de centrals nuclears, i la **gestió dels residus**, van a càrrec públic, a través de l'empresa pública ENRESA.

- Una central nuclear de 1000MW factura aproximadament 600.000 € cada dia de funcionament, això és 219 milions d'€ anuals. (Ascó rep de les dues centrals nuclears uns 10M€/any, un 2,7% de la facturació)

- **Moratòria nuclear o rescat financer de les elèctriques?**  
(700.000 milions de pessetes / 4.207 milions d'€)

“El 6 de Mayo de 1983, el gobierno del PSOE firmó el Protocolo de Acuerdo de las Empresas Eléctricas ... se introdujo y se valoró todo el sistema de bonificaciones ... y se decidió que el 50% de aumento en las tarifas se habría de dedicar al **saneamiento financiero del sector que, sencillamente, estaba quebrado.**”

Carlos Solchaga, El Siglo, 25/9/2005

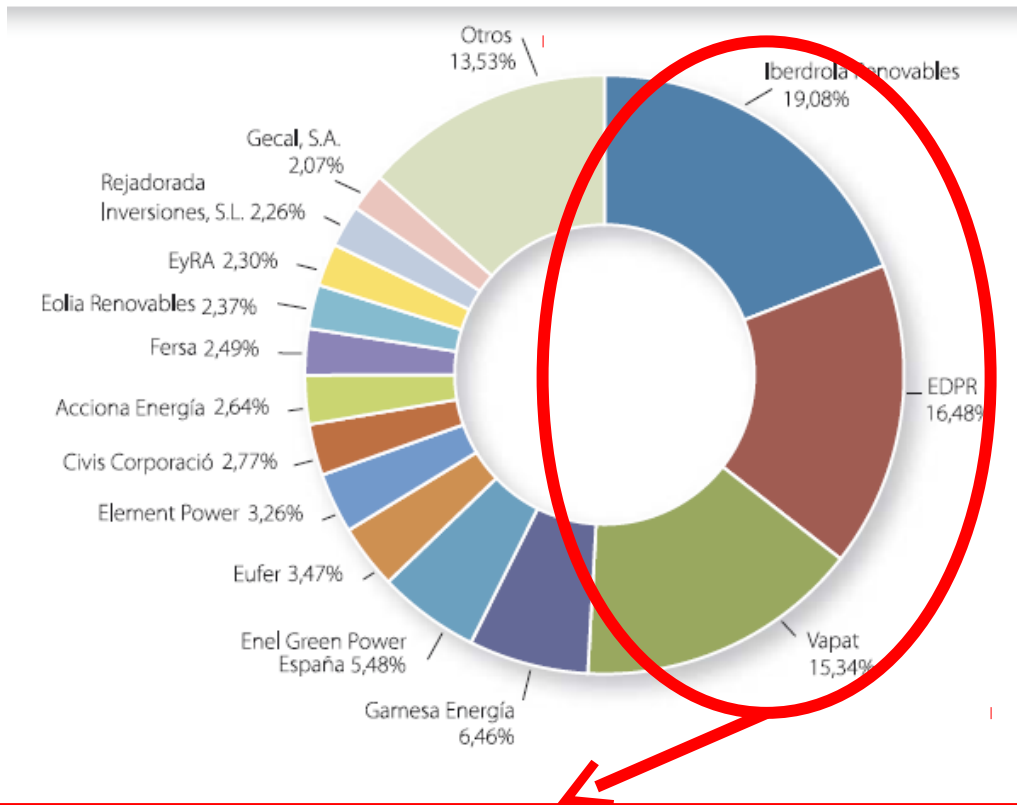
*“Es conocido que en pleno proceso de transición democrática el sector público tuvo que rescatar financieramente a las empresas eléctricas del país, que se habían embarcado en un proceso de inversión faraónico, derivado de una planificación delirante, en absoluta contradicción con las necesidades constatadas de la demanda eléctrica en España. La preferencia por la energía nuclear contenida en aquellos planes puso en marcha la construcción de más grupos nucleares de los razonablemente necesarios, lo que llevó, por razones mucho más financieras que de cualquier otro tipo, a la llamada moratoria nuclear a partir de 1982. Los costes de la paralización de proyectos de construcción en curso, así como el saneamiento financiero de las empresas, recayeron sobre los consumidores durante largos años, mediante recargos pagados en el recibo de la luz.”<sup>22</sup>*

(Ministre d'Industria i Energia, 1982-1985.  
Ministre d'Economia, 1985-1993)

Juan Manuel Eguigaray, Cuadernos de la Energía, 2008

(Ministre Administracions Públiques, 1991-1993. Ministre d'Industria, 1993-1996)

- **CTC's (10.438 milions €) i Dèficit de Tarifa (20.000 milions €)**



**El 50'9% de la potència eòlica a l'Estat espanyol està en mans de tres empreses**



CincoDías.com

Suscríbete a CINCO DIAS. Misora en PDF

Inicio Empresas Mercados Economía Emprendedores Empleo y formación Tecnología Finanzas personales Tendencias Opinión CincoDíasTV

Sectores | Directorio

IBEX 35 +2,32% | EUROSTOXX 50 +2,15% | FTSE +0,67% | S&P 500 +1,61% | DOW JONES +1,53% | EURO/DÓLAR 1,3793\$

EURIBOR 2,105%

**Desinversión**

## La constructora Copcisa vende parte de sus parques eólicos en fase de promoción

Copcisa, la cuarta constructora de Cataluña por volumen de negocio, ha vendido parte de su red de parques eólicos, todos en promoción y en la zona de Tarragona, por un importe de 30 millones de euros.

M'agrada | Twitter | Meneame | Facebook | Google+ | +



Cataluña tiene un amplio recorrido en eólica. Es la novena comunidad por capacidad instalada. La constructora Copcisa vende parte de sus parques eólicos en fase de promoción -

J. Vadillo / K. Artea - Bilbao - 05/08/2008

El grupo catalán ha obtenido unas plusvalías de 25 millones por la desinversión en parques eólicos. Del citado importe total de 30 millones por la venta, otros cinco millones se han destinado a condonar la deuda generada por la propia promoción de esos centros de aerogeneradores. Copcisa cede 100 megavatios (MW) a uno de los grandes grupos eléctricos de España, cuya

Un grupo familiar de obra pública que diversifica

Sectores relacionados

Construcción y Autopistas

LO MÁS LEÍDO

- Grecia será expulsada de la zona euro si vence el 'no' en el referéndum
- Plan de choque de Telefónica para superar su crisis en España
- El miedo al 'corralito' planea sobre Grecia
- ¿Qué consecuencias tendría para los griegos la salida del euro?

ver más

publicidad

¿Tienes un PROYECTO EMPRESARIAL y quieres sacarlo adelante?

Anuncios Google

Cuenta Más Open 3,30% TAE

www.OpenMas.com Tarjetas, Transferencias y Talonario de Cheques Gratis. Todo Ventajas!

Síguenos en tu iPhone

Entra en la aplicación de CincoDías.com y accede a toda la información financiera.

Font: CincoDías.com (edició 5/08/2008).  
[http://www.cincodias.com/articulo/empresas/constructora-copcisa-vende-partes-parques-eolicos-fase-promocion/20080805cdscdiemp\\_8/](http://www.cincodias.com/articulo/empresas/constructora-copcisa-vende-partes-parques-eolicos-fase-promocion/20080805cdscdiemp_8/)

**A la Terra Alta, una empresa constructora i d'enginyeria civil, s'ha venut dues centrals eòliques a EDPR per 30M€, amb unes plusvàlues estimades d'uns 25M€**

L'actual “model” elèctric és...

## ...INSEGUR (4)

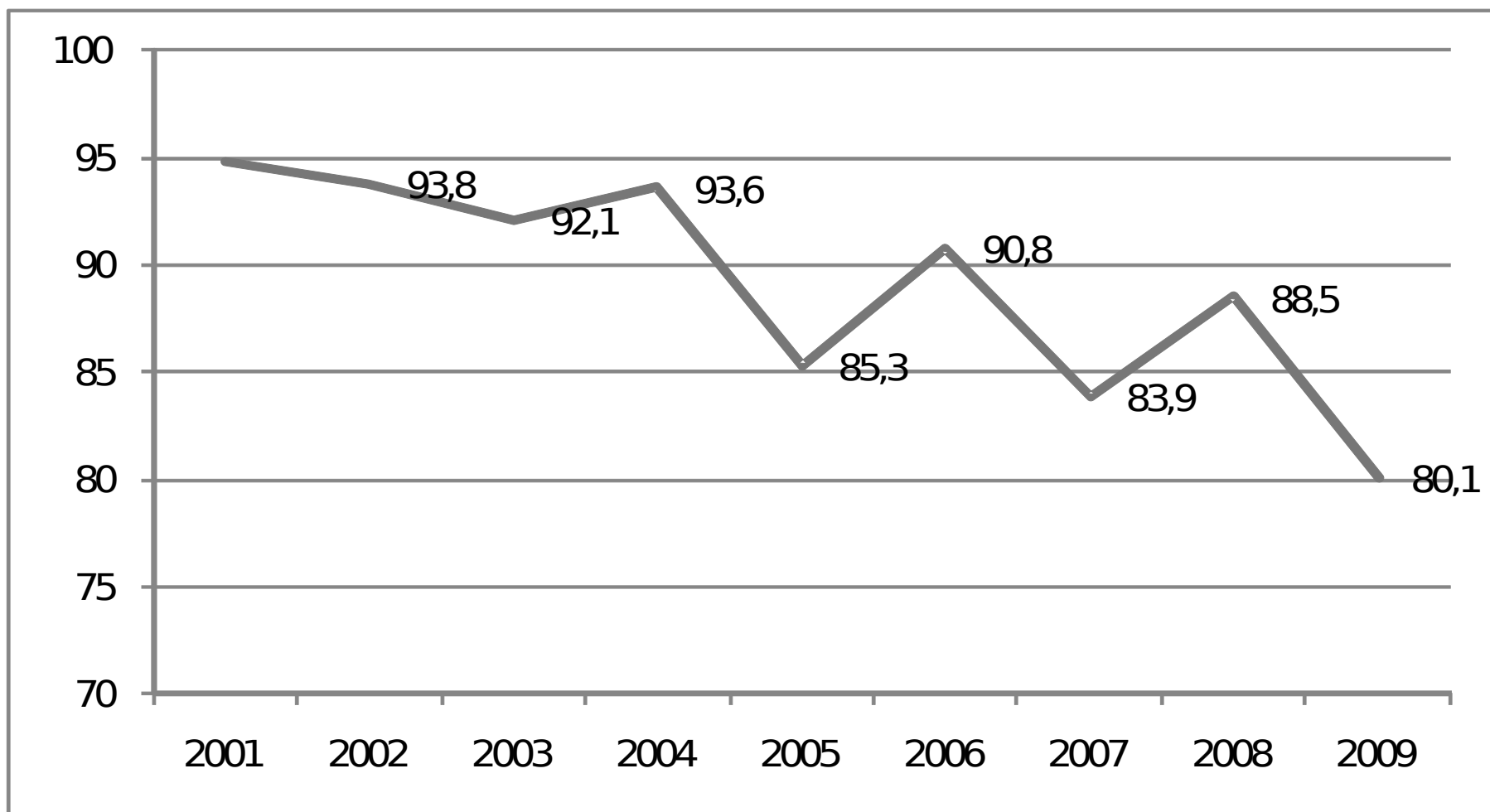
### En la generació:

- Especialment en les **nuclears: màquines velles** (dissenyades per a 25 anys / mitjana tancament: 22'5 anys) i **deteriorament de la cultura de seguretat** (Informe CSN 2005, CN Vandellòs II, any 2004).
- **Precarietat laboral:** 60% subcontractats a ANAV
- **Elevat número d'incidents, en augment, especialment a les CCNN instal·lades a Catalunya.** (40% potència nuclear, però 60% incidents i 3 dels 4 més greus). Baixada de la disponibilitat.
- **Incertesa: Parades no programades** constants que posen en risc al sistema.

### En el transport i la distribució:

- **Desinversió en manteniment** de les xarxes de transport i distribució.
- **Apagades en augment:** Barcelona (juliol 2007), Girona (març 2010).

# Disponibilitat de les centrals nuclears de l'Estat espanyol. 2001-2009. (Hores funcionament, % anual)



Font: Elaboració pròpia a partir Consejo de Seguridad Nuclear ([www.csn.es](http://www.csn.es))

L'actual “model” elèctric és...

**...IMPACTANT (5)**

**Generar electricitat no significa progrés per al territori:**

**Retrocés demogràfic:** Ascó perd de promig 12 habitants/any des de que té les centrals nuclears. El conjunt de l'àrea nuclear d'Ascó ha perdut un 22% de població entre 1981 i 2008.

**•Retrocés socioeconòmic:**

-Ribera d'Ebre **PIB/càpita més alt de Catalunya**, i la que presenta un **percentatge més elevat de població pobra** (17'4%, Informe Pobresa 2002 Caixa Catalunya).

-**Polígon industrial d'Ascó buit** (Parc de Bombers, cementiri, i camp futbol).

- Ribera d'Ebre **perd ajudes europees per culpa de tenir un PIB tan elevat**, i els sectors agrícoles de la comarca **no poden tenir DO o IGP**.

*“...los municipios mencionados aún mantienen una marcada dependencia económica de las instalaciones nucleares, debido a la baja incidencia que las mismas han tenido en su desarrollo económico,...”* (Esborrany ORDEN ITC----- de , por la que se regulan las asignaciones a los municipios del entorno de las instalaciones nucleares, con cargo al “Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos”)

## PIB a preus de mercat<sup>(1)</sup> i PIB per habitant. 2006 Comarques.

Renda Familiar Bruta Disponible per habitant

	PIB per habitant (milers d'euros)	Índex Catalunya = 100
<b>1 Ribera d'Ebre</b>	<b>52,3</b>	<b>191,6</b>
2 Tarragonès	32,7	119,9
3 Val d'Aran	32,0	117,3
4 Barcelonès	30,7	112,3
5 Alt Penedès	29,7	108,7
6 Cerdanya	29,3	107,4
7 Vallès Oriental	28,8	105,5
8 Alta Ribagorça	28,1	102,8
9 Baix Llobregat	28,0	102,7
10 Vallès Occidental	27,7	101,3
11 Gironès	27,6	100,9
12 Pallars Sobirà	27,5	100,5
13 Segarra	26,9	98,6
14 Osona	26,4	96,6
15 Alt Camp	26,3	96,5
16 Conca de Barberà	26,2	96,0
17 Solsonès	26,1	95,6
18 Pla d'Urgell	25,9	94,7
19 Ripollès	25,6	93,6
20 Garrotxa	25,5	93,5
21 Segrià	25,1	91,8
22 Baix Camp	24,6	89,9
23 Bages	24,2	88,5
24 Alt Empordà	24,1	88,2
25 Urgell	24,0	87,8
26 Selva	23,7	86,8
27 Baix Empordà	23,7	86,7
28 Berguedà	23,3	85,3
29 Anoia	21,8	79,7
30 Noguera	21,7	79,5
31 Alt Urgell	21,2	77,5
32 Garraf	21,1	77,2
33 Baix Ebre	20,9	76,5
34 Pla de l'Estany	20,8	76,2
35 Pallars Jussà	20,5	75,1
36 Maresme	19,5	71,5
37 Baix Penedès	19,2	70,3
38 Terra Alta	19,1	70,1
39 Garrigues	19,1	69,9
40 Montsià	18,3	67,1
41 Priorat	15,1	55,3

## Renda familiar disponible bruta per habitant. 2008 A preus corrents. Comarques i àmbits.

Renda Familiar Bruta Disponible per habitant

a preus corrents (mi Índex Catalunya=100)

1 Val d'Aran	20,9	123,6
2 Pallars Sobirà	19,5	114,9
3 Urgell	18,9	111,6
4 Pallars Jussà	18,7	110,7
5 Cerdanya	18,4	108,5
6 Garrigues	18,4	108,5
7 Ripollès	18,4	108,4
8 Solsonès	18,0	106,4
9 Alta Ribagorça	18,0	106,1
10 Segrià	18,0	106,0
11 Barcelonès	17,9	105,9
12 Garrotxa	17,9	105,9
13 Gironès	17,7	104,7
14 Maresme	17,7	104,6
15 Terra Alta	17,7	104,6
16 Pla de l'Estany	17,7	104,3
17 Noguera	17,6	104,0
18 Conca de Barberà	17,5	103,6
19 Segarra	17,5	103,1
20 Berguedà	17,4	102,5
21 Pla d'Urgell	17,3	102,3
22 Alt Empordà	17,2	101,3
23 Priorat	17,0	100,3
24 Baix Empordà	16,7	98,7
25 Alt Penedès	16,7	98,5
26 Bages	16,6	98,1
27 Vallès Occidental	16,6	97,8
28 Garraf	16,5	97,5
<b>29 Ribera d'Ebre</b>	<b>16,4</b>	<b>97,0</b>
30 Osona	16,4	96,8
31 Alt Urgell	16,3	96,2
32 Alt Camp	16,1	95,2
33 Tarragonès	16,1	95,2
34 Vallès Oriental	16,1	94,9
35 Baix Penedès	15,9	93,6
36 Montsià	15,8	93,4
37 Baix Ebre	15,8	93,3
38 Baix Camp	15,7	93,0
39 Anoia	15,7	92,8
40 Selva	15,5	91,5
41 Baix Llobregat	15,2	90,0

# Priorat. Evolució població 2001-2007.

	1998	2010	Variació 2010-1998 (abs.)	Variació 2010-1998 (%)	
Pradell de la Teixeta	219	188	-31	<b>-14,2</b>	← Central eòlica: 30MW (91 aer.), des de 1998.
Margalef	131	115	-16	<b>-12,2</b>	
Ulldemolins	499	470	-29	<b>-5,8</b>	
Morera de Montsant, la	169	160	-9	<b>-5,3</b>	
Lloar, el	129	124	-5	<b>-3,9</b>	
Bisbal de Falset, la	245	237	-8	<b>-3,3</b>	
Cabacés	337	347	10	<b>3,0</b>	← Minicentral solar: 0'1MW, des de 2007.
Vilella Alta, la	130	136	6	<b>4,6</b>	
Capçanes	411	431	20	<b>4,9</b>	
Masroig, el	524	558	34	<b>6,5</b>	
Marçà	610	653	43	<b>7,0</b>	
Molar, el	277	297	20	<b>7,2</b>	
Guiamets, els	298	329	31	<b>10,4</b>	
Porrera	431	482	51	<b>11,8</b>	
Figuera, la	119	135	16	<b>13,4</b>	
Bellmunt del Priorat	307	350	43	<b>14,0</b>	
Poboleda	335	382	47	<b>14,0</b>	
Cornudella de Montsant	865	1.028	163	<b>18,8</b>	
Falset	2.461	2.935	474	<b>19,3</b>	
Gratallops	218	263	45	<b>20,6</b>	
Vilella Baixa, la	172	213	41	<b>23,8</b>	
Torroja del Priorat	130	165	35	<b>26,9</b>	
Torre de Fontaubella, la	102	147	45	<b>44,1</b>	
<b>Priorat</b>	<b>9.119</b>	<b>10.145</b>	<b>1.026</b>	<b>11,3</b>	



# Solucions als conflictes energètics i territorials

## Institucional / Empresarial

Estalvi i eficiència energètica

Zonificació/Polígons eòlics

Modificacions puntuals

Elaboració nou decret eòlic

## Nova Cultura de l'Energia

Estalvi i eficiència energètica

Desenvolupament integral energies renovables

Tancament centrals contaminants

**Descentralització / Generació distribuïda**

**Acostament a centres consumidors**

**Control social/territorial instal·lacions**

Propostes d'acord/concertacions territorials

Gestió i ordenació del territori i del paisatge

# **Generació distribuïda. Exemples propers:**

## **Dinamarca:**

- des de 1979 està prohibit l'ús d'electricitat per a calefacció
- 60% de les llars reben subministre de calefacció de sistemes comunitaris.

## **Holanda:**

- l'ús de microgeneració elèctrica abasta el 52% de l'electricitat del país.

## **Alemanya:**

- Política d'implantació d'instal·lacions d'energia solar (tèrmica i fotovoltaica).

**L'Estat espanyol tenia instal·lats 2'4 milions de m2 (2010)**

**Objectiu 2020 (PER-MITYC): 10 milions m2**

**Solar  
tèrmica**

**Alemanya tenia instal·lats 12,8 milions de m2 (2009)**

**L'Estat espanyol tenia instal·lats 4188 MW (91W/hab.)**

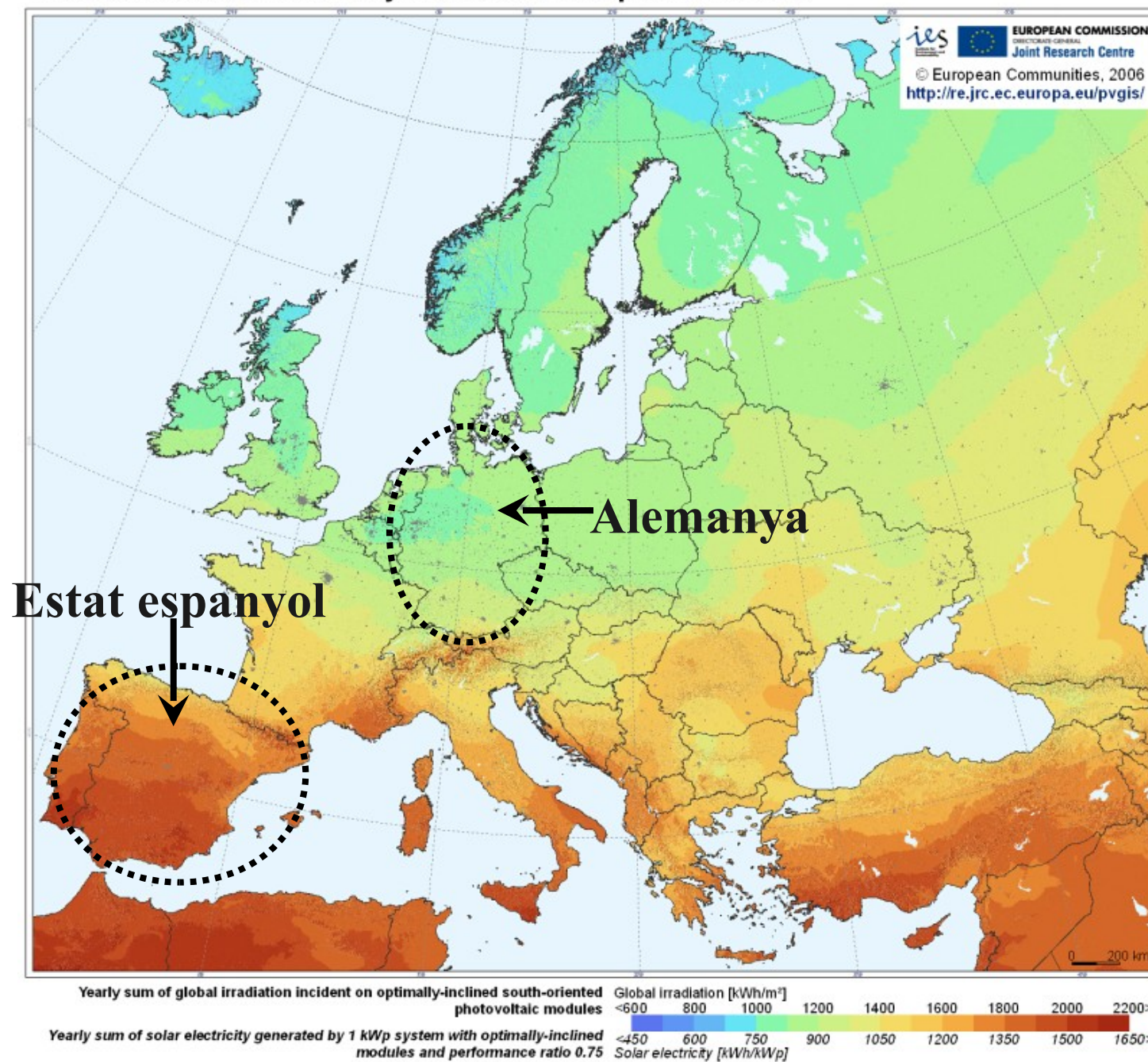
**Solar  
fotovoltaica  
(2010)**

**Objectiu 2020 (PER-MITYC): 7250MW**

**Alemanya tenia instal·lats 15391 MW\* (188W/hab.)**

\*: Fins 31 d'octubre 2010

# Photovoltaic Solar Electricity Potential in European Countries





## Solar fotovoltaica (2010)

Estat espanyol: 4188MW

**Alemanya: 15391 MW**



# 18%

Instal·lacions de  
menys de 10kW



## Solar fotovoltaica (2010)

Estat espanyol: 4188MW

**Alemanya: 15391 MW**

**66%**



Propietat compartida en teulades d'edificis públics i àrees urbanes, de societats limitades de propietat compartida amb unes inversions mínimes al voltant de 1.500€. (de 10 a 1.000kW de potència)







## Solar fotovoltaica (2010)

Estat espanyol: 4188MW

**Alemanya: 15391 MW**

# 17%

instal·lacions fixes en superfície  
(més 1MW de potència).

*A l'Estat espanyol al voltant del 90%  
de les instal·lacions fotovoltaïques  
estan sobre terra*



## **La Llacuna (Anoia) 875 habitants**



Amb la venda d'electricitat produïda per aquest únic aerogenerador de 0'23 MW, de propietat de l'ajuntament, **es paga la factura municipal d'electricitat** (equipaments i enllumenat públics).



## Cabacés

Agrosolar Cabacés SCCL, creada el 2007 per 9 pagesos de Cabacés.

- 14 panells solars fotovoltaics amb seguidors
- Potència total de 94,5 kW (0'1MW)



-Inversió: 900.000 euros, 30% directe i 70% a crèdit otorgat per l'Institut Català de Finances (ICF).

- Planta amortitzada en 7-10 anys.

- Ingrés brut: 85.000 €/any. Despeses manteniment: 5.000 €/any

-Quota ICF: 63.000 €/any

-Saldo actual: 17.000€/any (1.900 €/any/pagès)

- Un cop amortitzat: 9.000 €/any/pagès.

- Ara estant tramitant la construcció d'un aerogenerador de 0'8MW.

# Samsø (Dinamarca)

## L'illa de les energies renovables

Projecte iniciat al 1997 per arribar a ser autosuficient amb energies netes.

11 aerogeneradors (d' 1MW c/u) que cobreixen tota la demanda d'electricitat.  
4 centrals urbanes de biomassa (palla i fusta) i 2.500 m2 de col·lectors solars, que cobreixen el 70% del calor que necessiten.

L'illa segueix enganxada al cable de la xarxa elèctrica de Dinamarca per vendre l'excendent d'electricitat, i per si mai fa falta importar-ne per manca de vent.

“A Dinamarca son molt conegudes les patates de Samsø, però tenim un secret: exportem molta més electricitat que patates”

A 3,5 quilòmetres al sud de les seves costes, tenen 10 aerogeneradors (de 2,3 MW c/u) amb els que compensen totes les emissions generades pels vehicles a motor i pels transbordadors que connecten l'illa.

“Vam canviar perquè erem *verds*? No. Per idealisme? No. Per política? No. Ho vam fer pel diner”

EL PAÍS edición impresa | SOCIEDAD

Viernes, 11/12/2009

Primera Internacional España Economía Opinión Viñetas **vida&artes** Sociedad Cultura Tendencias Gente Obituarios Deportes Pantallas Última

ELPAÍS.com » Edición impresa » Sociedad »

REPORTAJE: La cumbre de Copenhague LA CUENTA ATRÁS DEL CLIMA / 9: SAMSØ

### La isla más ecologista y rentable

Genera toda la electricidad que necesita con biodiésel, molinos y paneles - Sus habitantes son ejemplo para Dinamarca y además ganan dinero

CLEMENTE ÁLVAREZ - Samsø (Dinamarca) - 10/12/2009

Vota ☆☆☆☆☆ Resultado ★★★★★ 76 votos

Comentarios - 16

Tras desenroscar el tapón del depósito de combustible de su tractor, Erik Koch coge con el dedo un poco de carburante y se lo mete en la boca: "El sabor es bueno". Este granjero danés de 64 años debe ocuparse a diario de sus 11 vacas y sus campos para forraje en la pequeña isla de Samsø, pero su verdadera pasión es la energía. Hasta tal punto, que ha convertido la granja en la que vive en una especie de laboratorio de energías renovables: en el establo fabrica él mismo aceite de colza que luego transforma en biodiésel, en su tejado tiene a la vez colectores solares de agua caliente y placas fotovoltaicas, y tras una puerta presenta orgulloso la caldera de biomasa que mantiene su hogar a salvo del viento gélido de estas tierras. "El mejor negocio son los molinos de viento", comenta Koch, que ahora tiene una nueva idea metida en la cabeza: "quiero comprarme un coche eléctrico". El *mal* que sufre Erik resulta bastante común en la que en Dinamarca se conoce como la isla de las energías renovables.

Un modelo exportable

- La cuenta atrás del clima
- Bruselas financiará la captura y almacenamiento de CO2 en León

Situada a unos 150 kilómetros de Copenhague, en el mar del Norte, Samsø es famosa por un proyecto comenzado en 1997 para llegar a ser autosuficiente con energías limpias. Y no está muy lejos de conseguirlo. Esta diminuta isla de campos verdes, salpicados de granjas y pequeñas casas,

PARA SUSCRIBIDORES edición en PDF

Descubre nuestro visor de la edición impresa. Permite visualizarla y descargarla

ver demo SUSCRIBASE

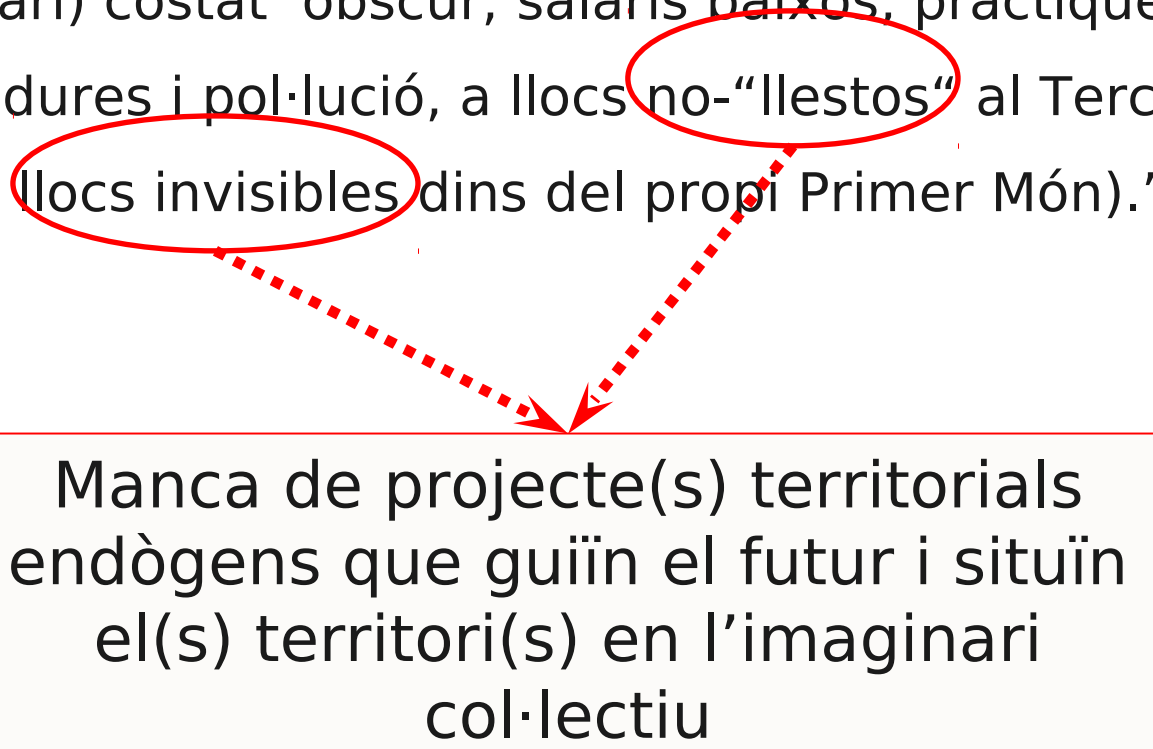


Un vecino de la isla danesa de Samsø, ante un molino de viento - c. Á.

Extret de l'article *The Liberal Communists of Porto Davos*, de Slavoj Žižek (2006)

<http://www.13t.org/decondicionamiento/forum/viewtopic.php?p=1137>

“(…) I el mateix succeeix amb l’oposició entre les aproximacions “llestas” i no-“llestas”. Aquí la noció clau és la subcontractació. Subcontractant, exportes el (necessari) costat obscur; salaris baixos, pràctiques laborals dures i pol·lució, a llocs no-“llestos” al Tercer Món (o llocs invisibles dins del propi Primer Món).”



Manca de projecte(s) territorials endògens que guiïn el futur i situïn el(s) territori(s) en l’imaginari col·lectiu

*“L’amenança que representa l’escalfament global del planeta és clara i inequívoca. Per fortuna, també ho son les solucions. Malgrat allò que sostenen les veus pessimistes - que els hàbits i esquemes relatius a l’ús de la energia no poden modificar-se substancialment-, **el canvi és possible sempre i quan hi hagi la voluntat política de posar-lo en pràctica. (...)** sobretot en un context polític dominat per governs habituats a la concessió de subsidis a determinats grups empresarials (...)”*

*(El planeta en perill; JIM HANSEN, 16 de novembre de 2006. La Vanguardia)*