



Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Energia i Mines

Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Jornada sobre Microcogeneració

Procediment administratiu

19 de març de 2009

Eduard Solé Forcada
Cap del Servei d'Autorització d'Instal·lacions Elèctriques

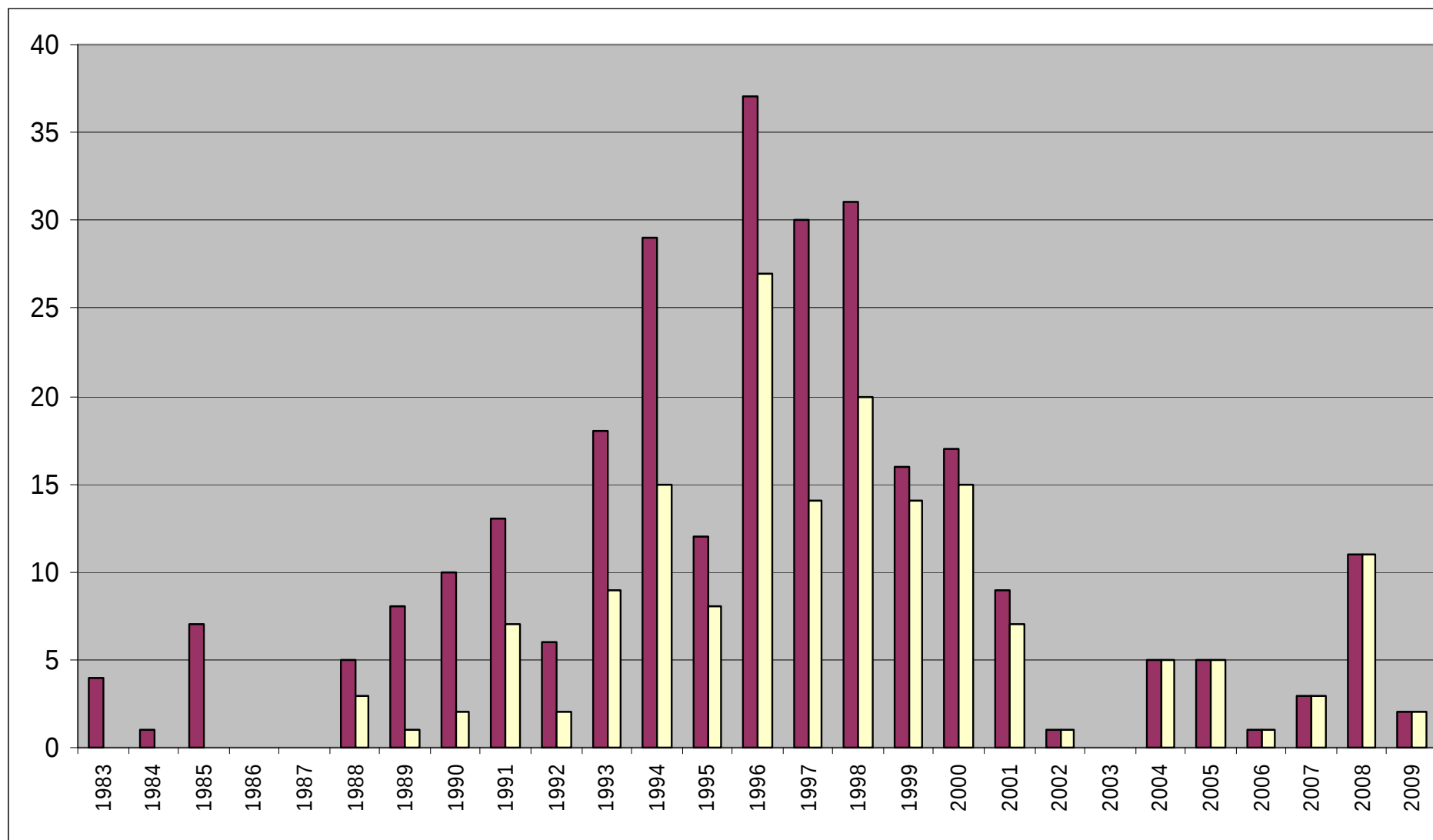


Instal·lacions en Servei - Règim Especial a Catalunya

TECNOLOGIA	Nombre d'Instal·lacions		Potencia kW
BIOMASSA	2		500
COGENERACIO	172		835.639
EOLICA	20		419.695
FOTOVOLTAICA	2.693		161.684
HIDROELECTRICA	291		271.242
REDUCCIÓ DE RESIDUS	16		147.479
RESIDUS COMBUSTIBLES	23		100.223
Total general	3.216		1.935.972

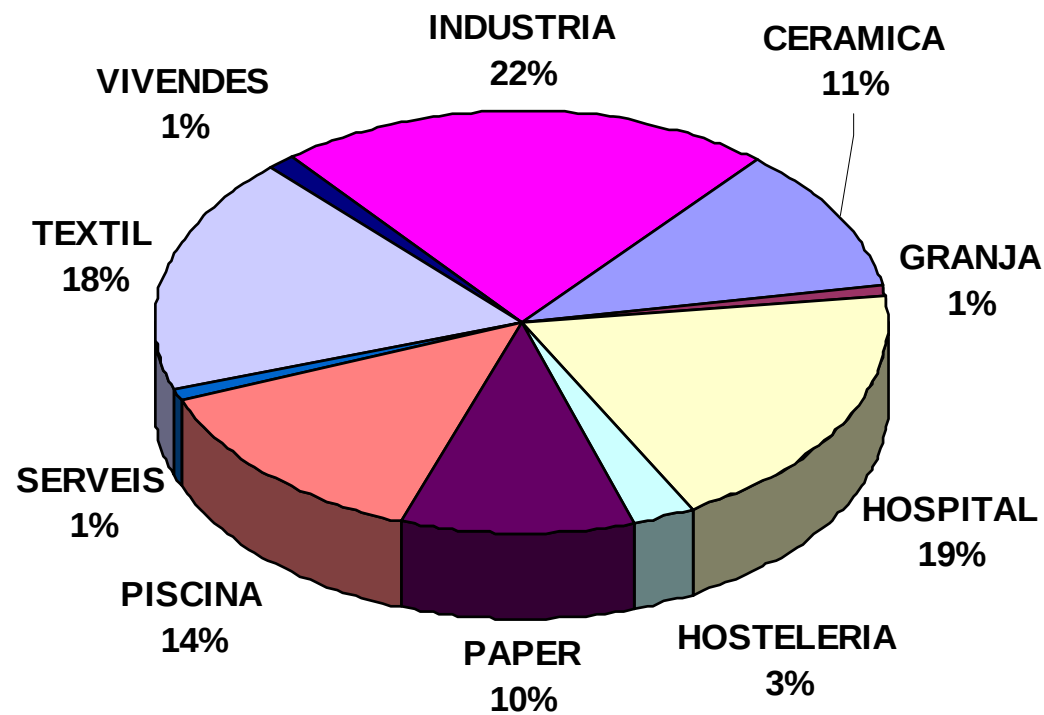


Cogeneracions posades en servei cada any, i les que segueixen en servei a data d'avui





Distribució de les baixes per sector d'activitat





Classificació per rangs de potencia

Rang de potencia kW	En Servei		Baixes		Totals		% de Baixes de cada grup
100	8	5%	35	37%	43	16%	81%
500	10	6%	10	11%	20	7%	50%
1.000	26	15%	18	19%	44	16%	41%
10.000	111	65%	27	28%	138	52%	20%
25.000	13	8%	5	5%	18	7%	28%
50.000	4	2%	0	0%	4	1%	0%
TOTALS	172	100%	95	100%	267	100%	



RD 661/2007

Procediments administratius



Principal legislació aplicable

- **Llei 54/97**, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.
- **RD 1955/2000**, d'1 de desembre, d'autorització d'instal·lacions elèctriques
 - Requereix informació pública 30 dies.
- ■ **Decret 308/1996**, de 2 de setembre, pel qual s'estableix el procediment administratiu per a l'autorització de les instal·lacions de producció d'energia elèctrica en règim especial.
 - No requereix informació pública
 - S'autoritza sense perjudici d'altres organismes
- ■ **RD 661/2007**, de 12.3, Metodologia per a l'actualització i sistematització del **règim jurídic i econòmic** de l'activitat de producció d'energia elèctrica en règim especial.
- **RD 616/2007**, d'11 de maig, sobre foment de la cogeneració. Transposa la Directiva 2004/8/CE.
- **Decisió de la Comissió**, de 21 de desembre de 2006 per la qual s'estableixen valors de referència harmonitzats per la producció per separat d'electricitat i calor
- **Resolució** de la Secretaria d'Energia, de 14 de maig, 2008. Aprova la **Guia tècnica** per a la mesura i determinació del calor útil, de l'electricitat i de l'estalvi d'energia primària de cogeneració d'alta eficiència
- **RD 1110/2007**, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de **punts de mesura** del sistema elèctric
- **RD periòdic**, tarifa elèctrica



Tipus de tràmits principals

FASE 1

- Obtenció de la condició d'instal·lació acollida al règim especial
- Autorització administrativa de la instal·lació
- Aprovació del projecte executiu

(Un sol tràmit)

FASE 2

- Autorització de posada en marxa en proves, si el titular ho considera convenient.
- Inscripció provisional en el Registre d'Instal·lacions de Producció en Règim Especial de Catalunya (RIPRE), si es sol·licita la posada en marxa per a proves. **Màxim 3 mesos (!).**
- Autorització de posada en marxa definitiva.
- Inscripció definitiva en el Registre (RIPRE)



Recomanacions de tramitació

1. Dipositar l'aval previst a la Disposició final segona (20 €/kW)
2. Sol·licitar el punt de connexió a la xarxa a l'empresa distribuïdora, o l'accés a la transportista si fos el cas.
3. Un cop que es té el punt de connexió o l'accés, redactar el projecte executiu. (Que permeti construir l'obra a un enginyer diferent del que ha redactat el projecte).
4. Presentar la sol·licitud a l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) de:
 - Autorització administrativa,
 - Aprovació del projecte executiu,
 - Inclusió en el règim especial

(L'OGE remetrà la sol·licitud a l'Òrgan territorialment competent de Economia i Finances. Es requereix imprescindible disposar de l'atorgament del punt de connexió a la xarxa.)
5. Construir la instal·lació. Recordar els límits de potencia instal·lable a tot l'Estat segons tecnologies, abans de la inscripció definitiva al RIPRE.
6. Un cop s'hagi construït la instal·lació, sol·licitar:
 - La **posada en marxa** per a proves (només en el cas de que aquestes siguin necessàries) i la **inscripció provisional** en el Registre d'instal·lacions de Producció en Règim Especial. Si supera 3 mesos cal demanar pròrroga justificadament
 - La **posada en marxa definitiva**, i la **Inscripció definitiva** en el RIPRE.
7. La relació de documents que cal aportar per a sol·licitar cadascun dels tràmits esta disponible a la WEB de l'OGE.



Aspectes a Incloure en el projecte (I)

- Titularitat de la instal·lació.
- Indicació de l'emplaçament de la instal·lació que hi permeti l'accés de forma inequívoca.
- Plànol d'emplaçament i situació, amb indicació dels accessos i relació amb dues fites invariables (per exemple ajuntament, església etc.).
- Descripció general del projecte.
 - Especificacions dels diversos equips.
 - Descripció de les principals característiques tècniques i de funcionament.
 - S'inclourà un diagrama de procés amb indicació del producte de cada línia, cabal, temperatura i contingut energètic, referit al conjunt de la instal·lació, en el cas de tecnologies de tipus tèrmic.
 - Diagrama de canonades i instrumentació.
- Justificació del compliment de la legislació electrotècnica aplicable (Reglament de Baixa Tensió i en el seu cas Reglament d'Alta Tensió).
- Esquema elèctric unifilar de la instal·lació de potència incloent-hi tots els punts d'interconnexió, tant amb l'empresa elèctrica com amb la instal·lació existent.
- Esquema de proteccions elèctriques i de protecció de la interconnexió amb l'empresa elèctrica.
- Plànol/s general/s en planta i alçat suficientment amples, a escala convenient i amb indicació de cotes essencials, posant de manifest l'emplaçament i la disposició dels equips, aparells i connexions principals.



Aspectes a Incloure en el projecte (II)

- Acreditació de que es compleixen els requisits que determina l'article 2 i l'article 6 del RD 661/2007, de 25 de maig que regula l'activitat de producció elèctrica en règim especial, per a la categoria, grup i subgrup a la que es vulgui acollir la instal·lació.
- Avaluació quantificada de l'energia elèctrica produïda en borns de generador, de l'energia elèctrica adquirida a l'empresa distribuïdora, i de l'energia elèctrica transferida a la xarxa.
- En el cas de les cogeneracions s'haurà d'acreditar les potències màximes i mínimes a transferir a la xarxa d'acord amb l'article 6.3 del RD 661/2007.
- Estudi energètic i justificació de rendiments.
- Necessitat d'energia tèrmica útil, **justificable econòmicament**, i acreditació que s'assoleix el rendiment elèctric equivalent exigible segons la tecnologia de què es tracti, els rendiments mínims, etc.
- Descripció del sistema de control i instrumentació per al seguiment de produccions, consums i rendiments energètics.
- Justificació del procediment de mesura i registre de l'energia tèrmica útil, indicant els equips de mesura locals i totalitzadors necessaris per a la correcta determinació.
- Esquema de la instal·lació de control de rendiments energètics.
- Estudi tècnic- econòmic que justifiqui la viabilitat del projecte. Inclourà les inversions necessàries distribuïdes per partides i el cost del kWh produït.
- Mesures previstes per a l'adequada protecció ambiental.
- Estudi de seguretat i salut



RD 661/2007

Preguntes freqüents



Preguntes 1

■ Com es demana el REPE ?

Juntament amb l'autorització administrativa. No és fa sol.

■ Inscripció al RIPRE. Quan i com es demana ?

- Provisional: amb la PEM per a proves – Té un límit de 3 mesos.
- Definitiva: amb la PEM Definitiva

■ Avals.

- Com es tramiten?: Veure la WEB d'Economia i Finances
- On es diposita ?
 - » Connexió a Transport → Caja General de Depósitos MEH
 - » Connexió a Distribució → Caixa de Dipòsits de la GENCAT
- Quines instal·lacions estan exemptes?:
Avui en dia cap



Preguntes 2

- **On es pot trobar informació del Règim Especial**
 - <http://www.gencat.cat/economia/index.html>
 - http://www.gencat.net/oge/tramits/regim_especial/index.html
 - A més a les WEB's de diversos organismes i associacions d'interès que s'indiquen al final
- **Fins quan estan garantides les tarifes i primes actuals?**
 - Per a cada tipus d'instal·lació, els anys que diu el RD 661/2007 des de la PEM, mentre no s'arribi als límits de potencia fixats per a cada grup. Llavors el Ministeri podrà canviar la retribució.
- **Aquesta garantia és absoluta ?**
 - En principi esta avalada per un Reial Decret. Però és podria modificar per un Reial Decret posterior.



Preguntes 3

- **Qui pot ser titular d'una instal·lació de règim especial**
 - Qualsevol persona, física o jurídica, que sigui propietària d'una instal·lació.
 - També s'ha d'admetre qualsevol altre títol vàlid en dret (arrendament, usdefruit, etc)
- **Es pot fer el “todo-todo”.**
 - Si. El nou RD 661/2007 ho contempla expressament.
 - En el cas de cogeneracions exigeix un contracte de compra-venda d'energia tèrmica.
- **Que és una modificació substancial (art. 4.3 del RD 661/2007)**
 - 50% del valor total de la planta valorada a preu de reposició.
 - Inversió en equips principals (calderes, turbines, transformadors, etc)
 - ¿Com s'acredita el valor de reposició?
 - » Valor històric actualitzat. Certificació del valor de l'immobilitzat per l'auditor de l'empresa.
 - » Possible peritació addicional per una entitat acreditada
 - » No pot ser molt diferent dels valors habituals del mercat (€/kW). Informe CNE 2007.
 - ¿Com s'acredita la nova inversió?
 - » Pressupost del projecte. Inversió auditable per l'administració.



CONCLUSIONS

1. **La cogeneració és un sistema energètic eficient.**
2. **Hi ha voluntat política de promoure-la.**
3. **Procediment administratiu:**
 - Relativament simple, sense informació pública. Consultar les WEB del Dep. Economia i Finances i de l'OGE
 - En estudi pel Ministeri: Possible canvi de tramitació per a autoritzar les instal·lacions petites (≤ 100 kW) en un sol acte administratiu un cop construïda la instal·lació
4. **Micro-cogeneració:**
 - L'experiència demostra que hi ha més dificultats per a assolir rendiments, costos de manteniment, etc.
 - Hi ha un risc de canvis
 - » Regulatoris (“todo-todo”, comptadors, revisió de tarifes i primes, discriminació horària, energia reactiva, garantia de potencia, etc)
 - » Preus internacionals de l'energia
5. **Necessitat de que el projecte estigui ben definit, sigui realista amb la demanda tèrmica, i estigui ben executat. Responsabilitat positiva de l'enginyer.**