

RD por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (RCR)

+

OM que establece la metodología para el cálculo de la energía eléctrica imputable a la utilización de combustibles en las instalaciones de generación que utilicen como energía primaria alguna de las energías renovables no consumibles

Jornada sobre la reforma elèctrica - COEIC 14/11/2013

Ignasi Prat, Subcomissió EERR



RDLL 9/2013 – Anuncia nou règim per RCR

- Elimina el règim especial (Art.1.Dos) i s'anuncia un nou règim administratiu, tècnic i econòmic per plantes de RCR que tenien dret a prima.
- Desapareix la limitació a 50 MW (Art.1.Tres) per les plantes al règim per RCR
- Crea el Registre de Règim Retributiu Específic (Art.1.Cinc) per recopilar els paràmetres de les plantes necessaris per establir la retribució que rebran.
- Estableix la rendibilitat raonable de les instal·lacions amb dret a règim econòmic primat en la de les Obligacions de l'Estat a 10 anys + 3% (DA 1^a).
- A partir del 14/7/2013 les primes definides a RD 661/2007 i RD 1578/2008 es liquidaran igual a compte de la nova retribució i el 2014 es regularitzarà (DT 3^a).
- Elimina el complement per reactiva i la prima per eficiència (DT 3^a).
- Objectius del nou règim per RCR:
 - Protecció a les inversions realitzades en RCR? >>> Canvia el règim ex-post !!
 - Foment de les inversions en RCR? >>> Hi ha moratòria per noves plantes !!
 - Simplificació i Sistema previsible? >>> No concreta nou sistema retributiu !!
 - Seguretat jurídica? >>> Elimina retribucions assignades. Retroactivitat !!



Instal·lacions existents RCR i objectius 2020

- Comparativa instal·lacions i potència actuals a CAT / ESP amb objectius 2020

INSTAL·LACIONS DE RÈGIM ESPECIAL DE PRODUCCIÓ ELÈCTRICA (REPE)		NOMBRE D'INSTAL·LACIONS			POTÈNCIA INSTAL·LADA (MW)			PECAC 2020 - IER		PER 2011-2020	
GRUP	DESCRIPCIÓ	CATALUNYA	%	ESPANYA	CATALUNYA	%	ESPANYA	CATALUNYA	%INCR	ESPANYA	%INCR
a.1	Cogeneració	198	18%	1.079	973,9	17%	5.818,3	1.385,2	42%	9.936,0	69%
a.2	Producció elèctrica amb energies residuals de procés	1	11%	9	2,9	4%	71,3				
a	Cogeneració o producció elèctrica a partir d'energies residuals	199	18%	1.088	976,9	17%	5.889,6	1.385,2	42%	9.936,0	69%
b.1	Energia solar	3.342	6%	57.876	233,7	4%	5.405,4	1.260,0	439%	12.050,0	123%
b.2	Energia eòlica	38	4%	1.050	1.049,2	5%	21.497,1	5.153,6	391%	35.750,0	66%
b.3	Energia Geotèrmica, onades, mareas, corrents, oceans	0	0%	1	0,0	0%	0,3				
b.4	Hidroelèctrica <10MW	295	30%	990	219,6	16%	1.412,5	350,4	27%	2.185,0	5%
b.5	Hidroelèctrica <50MW	3	9%	33	56,3	8%	663,4				
b.6	Energia de la biomassa	2	4%	49	2,0	1%	195,7	160,8	7940%	1.350,0	590%
b.7	Biomassa residus ramaders, biogas, biocombustibles, fangs depuradora	33	28%	118	44,6	22%	198,3	141,6	217%	200,0	1%
b.8	Biomassa d'instal·lacions industrials	1	3%	31	0,5	0%	205,7				
b	Energies renovables no consumibles, biomassa o biocombustibles	3.714	6%	60.148	1.605,9	5%	29.578,3	7.066,4	340%	51.535,0	74%
c.1	Residus sòlids urbans	5	45%	11	46,3	25%	184,6	44,4	-4%	200,0	8%
c.2	Altres residus no contemplats anteriorment	1	4%	23	5,2	2%	291,6				
c.3	Residus >50% energia primària PCI		0%	1		0%	1,2				
c.4	Centrals RD2366/1994 productes miners qualitats no comercials		0%	1		0%	50,0				
c	Valorització energètica de residus	6	17%	36	51,5	10%	527,4	44,4	-14%	200,0	-62%
d.1	Tractament i reducció de purins	6	19%	31	88,9	22%	406,9	172,4	83%	2.317,0	240%
d.2	Tractament i reducció de fangs de depuradora	1	4%	24	5,4	2%	274,0				
d	Tractament de residus	7	13%	55	94,3	14%	680,9	172,4	83%	2.317,0	240%
	TOTAL	3.926	6%	61.327	2.728,6	7%	36.676,2	8.668,4	218%	63.988,0	74%

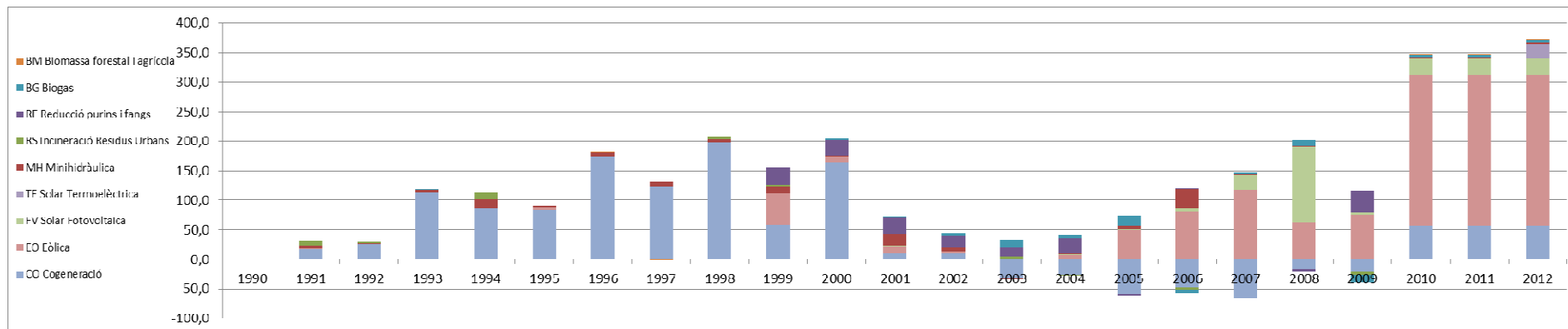
Elaboració pròpia en base a registre RIPRE a la web del Minetur (2/2012), documents del PECAC 2020 (ICAEN) i PER 2011-2020 (IDAE)

- *!! RDLL 1/2012 va suprimir primes per a noves instal·lacions i va suspendre els procediments de preassignació de retribució >> Les instal·lacions noves RCR s'han de plantejar per competir a pool o per autoconsum !! ¿Convocatòries extraordinàries?*



Instal·lacions existents RCR (CAT)

- Potència instal·lada anualment per tecnologies



- Potència acumulada per tecnologies

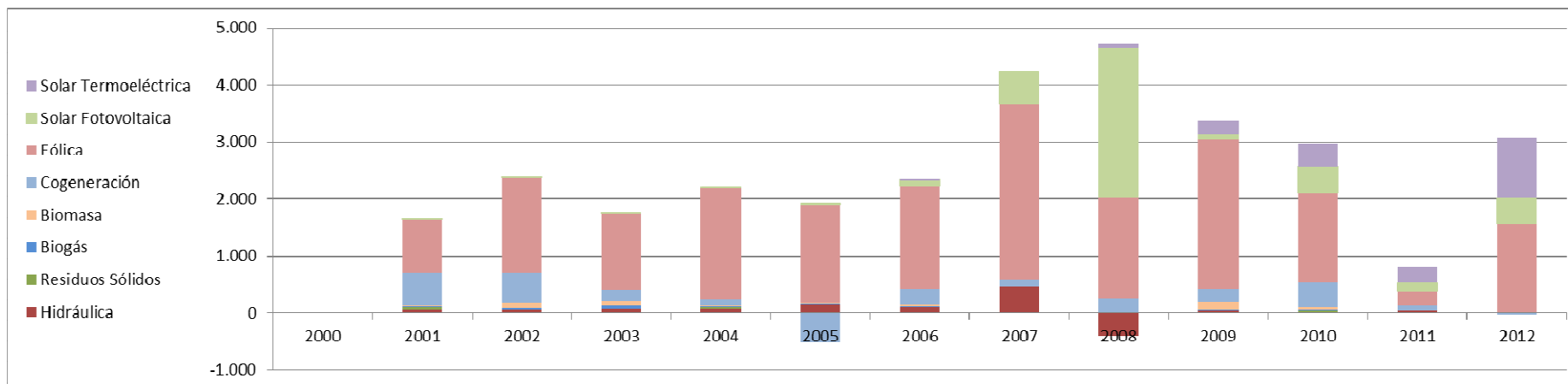
MW REPE A CATALUNYA	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
MH Minihidràulica	143,4	148,7	149,9	155,3	170,3	173,0	179,3	187,7	193,0	202,9	204,8	226,2	231,4	230,6	231,1	237,2	269,5	271,9	272,7	272,4	274,3	276,2	278,1
RS Incineració Residus Urbans	18,8	26,2	28,2	28,2	39,4	39,4	39,4	39,4	45,3	49,3	49,3	48,6	49,6	54,4	53,6	53,6	49,6	49,6	49,6	44,4	45,0	45,6	46,2
RE Reducció purins i fangs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	54,0	81,0	100,7	115,3	142,5	139,9	140,1	140,0	136,9	173,4	173,6	173,9	174,1
BG Biogas	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,1	5,2	10,0	23,2	28,4	46,6	41,2	44,0	53,2	40,5	44,2	47,8	51,5
BM Biomassa forestal i agrícola	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,8	3,2	4,5
CO Cogeneració	127,0	144,5	170,4	283,0	369,5	453,4	628,6	750,8	948,5	1.005,8	1.168,8	1.178,6	1.189,1	1.156,3	1.130,5	1.072,9	1.025,5	960,3	943,8	923,4	980,2	1.037,1	1.093,9
EO Eòlica	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	4,6	4,6	4,6	4,6	59,5	71,4	84,1	86,7	86,7	94,4	143,9	224,3	342,5	405,7	481,5	737,4	993,3	1.249,2
FV Solar Fotovoltaica	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,7	2,2	3,5	4,4	10,6	35,0	163,1	167,2	194,5	221,7	249,0
TE Solar Termoelèctrica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3
TOTAL	0,3	320,4	349,5	467,9	582,6	673,3	855,1	984,0	1.193,0	1.348,5	1.552,8	1.625,2	1.669,7	1.669,2	1.684,5	1.699,0	1.761,3	1.843,8	2.025,5	2.103,3	2.451,0	2.798,8	3.170,8

Font: Elaboració pròpia a partir de dades ICAEN i seguiment PECAC 2020



Instal·lacions existents RCR (ESP)

- Potència instal·lada anualment per tecnologies



- Potència acumulada per tecnologies

REPE ESPAÑA (MW)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hidràulica	1.380	1.433	1.489	1.559	1.636	1.786	1.887	2.342	1.940	1.981	1.992	2.036	2.042
Residuos Sólidos	107	157	163	163	189	189	189	189	189	189	223	223	223
Biogás	26	33	52	105	118	129	138	143	158	177	190	190	190
Biomasa	113	135	228	309	318	326	368	376	376	504	545	545	545
Cogeneración	4.969	5.546	6.075	6.275	6.405	5.893	6.154	6.274	6.529	6.750	7.183	7.265	7.240
Eólica	2.292	3.230	4.887	6.234	8.179	9.911	11.722	14.801	16.541	19.176	20.759	21.011	22.573
Solar Fotovoltaica	11	14	18	25	37	63	170	739	3.388	3.487	3.944	4.099	4.538
Solar Termoelétrica	0	0	0	0	0	0	11	11	61	282	682	949	2.000
TOTAL	8.898	10.548	12.912	14.670	16.882	18.297	20.639	24.875	29.182	32.546	35.518	36.318	39.351

Elaboració pròpia en base a dades de IDAE (Informe anual Renovables 2010) i REE (Informe sistema elèctric 2012, 2009 i 2004)



Retribució RCR abans de RDLL 9/2013

- RD 661/2007 Condicions tècniques, administratives i econòmiques REPE
 - Sense subvenció a la inversió (€/kW) sino incentiu a l'energia aportada a la xarxa (€/kWh)
 - Autorització prèvia de les instal·lacions per seguiment de potència instal·lada vs objectius
 - Tarifa d'injecció (o prima sobre preu de mercat) fixada *ex-ante* al BOE per cada tecnologia
 - *Tarifa (o prima) fixa per renovables, indexada trimestralment a combustibles per cogeneració*
 - *Reducció de prima passats x anys: 15 (Cogen i residus) - 20 (Eòlica i geotèrmica) – 25 (Resta tech)*
 - *Prima per totalitat vida útil plantes + opció a exportar totalitat de producció + prioritat de despatx*
- Modificacions del REPE per limitar i retallar primes a RCR
 - Registre de preassignació amb quotes anuals: RD 1578/2008 (FV) i RDLL 6/2009 (resta)
 - Modificació procediment administratiu per obtenir REPE: RD 198/2010 (cogeneració)
 - Limitació d'hores anuals amb prima: RD 1614/2010 (Eòlica i termosolar) i RDLL 14/2010 (FV)
 - Limitació primes a FV a 25 anys i exigències de suport a gestió de xarxa: RD 1565/2010
 - Modificació substancial (~RENOVE de cogeneracions) implica actualitzar prima: RD 1565/2010
 - Reducció extraordinària 2011-13 d'hores anuals amb prima a FV anterior 2008: RDLL 14/2010
 - Exclusió de l'energia de suport amb gas de la prima a termosolar (~15%): L 15/2012
 - Impost 7% a la generació i "cèntim verd" al preu del gas: L 15/2012
 - Modificar la instal·lació implica perdre el règim econòmic: RDLL 29/2012
 - Eliminació opció mercat+prima i actualització prima amb IPC subjacent: RDLL 2/2013
 - Eliminació complement per reactiva i prima per eficiència: RDLL 9/2013



RD Regulació producció elèctrica RCR (1)

- Títol I. Objecte i àmbit d'aplicació (Art.1 a Art.3)
- Títol II. Drets i obligacions dels productors RCR (Art.4 a Art.8)
- Títol III. Participació al mercat de les instal·lacions RCR (Art.9 a Art.10)
- Títol IV. Regula els procediments i registres per a les instal·lacions RCR
 - Cap. I: Competències administratives (Art.11 a Art.12)
 - Cap. II: Registre administratiu d'instal·lacions de producció elèctrica (Art.13 a Art.19)
 - Cap. III: Registre administratiu de règim retributiu específic (Art.20 a Art.30)
- Títol V. Regula el règim retributiu específic (Art.31 a Art.50)
- 10 Disposicions Addicionals: Excepcions i casos particulars
- 9 Disposicions Transitòries: Transició al nou model i pedaços mentre s'aprova
- 1 Disposició Derogatòria: Deroga els anteriors registres de retribució
- 5 Disposicions Finals: Entrada en vigor, facultat a Minetur i altres ajustos.
- 16 Annexos: Models de documents per a tramitació i registres



RD Regulació producció elèctrica RCR (2)

- Títol I. Objecte i àmbit d'aplicació
 - Manté les categories i grups de RD 661/2007 (a) Cogeneració (b) EERR (c) Residus
 - Pnominal: la indicada a les plaques dels generadors, excepte en FV que és la pic de mòduls
- Títol II. Drets i obligacions dels productors RCR
 - Contracte tècnic d'entrega d'energia amb distribuïdora
 - Manté prioritat d'accés a la xarxa i exportar total o parcialment energia
 - Obligació d'inscripció al registre administratiu producció elèctrica (traspàs automàtic pels actuals)
 - Obligació d'adscripció a CCR per instal·lacions >5 MW (1 MW a insulars) **!! Abans era 10 MW !!**
 - Obligació telemesura temps real per instal·lacions >2 MW (com abans)
 - Nova definició agrupació: Mateix punt de connexió a TSO/DSO o trafo/evacuació comú o mateixa referència catastral (14 dígits) >> **!! Agruparà instal·lacions independents fins ara !!**
 - Informe anual de producció i rendiment per via exclusivament telemàtica
 - Limitacions a les hibridacions (només 2 tipus) i exigència de traçabilitat per retribució diferent
- Títol III. Participació al mercat dels productors RCR
 - Obligats a participar al mercat (oferta, previsió) directament o per representant (com abans)
 - Els que no són propietat d'operadors dominants no poden ofertar >5% mercat (??)
 - RCR gestionables podran ofertar servei d'ajust al sistema. Mínim 10 MW (es poden agrupar)



RD Regulació producció elèctrica RCR (3)

- Títol IV. Regula els procediments i registres per a les instal·lacions RCR
 - Cap. I: Competències administratives
 - MINETUR és competent per autoritzar i inscriure inst. >50MW, >1 CCAA o mar territorial
 - MINETUR atorga el règim retributiu i inscriu les instal·lacions al registre corresponent
 - CCAA poden autoritzar i inscriure inst. <50 MW i establir procediments simplificats per inst. <100 kW
 - Cap. II: Registre administratiu d'instal·lacions de producció elèctrica
 - Secció 1ª: >50 MW (~règim ordinari) / Secció 2ª: <50 MW (~règim especial)
 - 1) Inscripció Prèvia: Sol·licitud amb tota la documentació requerida i sol·licitud de proves CCAA / MINETUR > 1 mes per resoldre + 1 mes per tramitar i notificar codi de registre
 - 2) Inscripció definitiva: Sol·licitud + autorització d'explotació >> abans de 3 mesos inscripció prèvia CCAA / MINETUR >> 1 Mes per inscriure i comunicar codi inscripció
 - Cap. III: Registre administratiu de règim retributiu específic
 - Té per funció atorgar i fer el seguiment del règim retributiu, i és competència EXCLUSIVA de MINETUR
 - 2 fases: estat de preassignació i estat d'explotació
 - Tramesa de dades, gestió i comunicació exclusivament telemàtica
 - Els criteris retributius s'establiran per OM i s'aplicaran als paràmetres de cada instal·lació
 - Preassignació: Cal aportar garantia / aval excepte si instal·lació està acabada i inscrita a RAIPE
 - Explotació: Sol·licitud abans de 1 mes finalització termini des de preassignació
RAIPRE + Certificat d'encarregat de lectura sobre exportació d'energia a xarxa
 - Obligació d'actualitzar les dates de la instal·lació o de contacte en <1 mes des de la modificació



RD Regulació producció elèctrica RCR (4)

- Títol V. Règim Retributiu Específic

- Ingressos RCR = Preu de mercat (€/kWh) + *Retribució Complementària*

Retribució Complementària per cobrir els costos d'inversió que una empresa *eficient i ben gestionada* no pot recuperar en el mercat i assegurar una *rendibilitat raonable*, considerant:

- » *Instal·lació tipus finançada amb recursos propis*
- » *Ingressos estàndard per venda d'energia a preu de mercat*
- » *Costos d'explotació mitjans per tipus*
- » *Valor estàndard d'inversió inicial (exclusivament per producció elèctrica)*

- Rendibilitat raonable abans d'impostos: Obligacions Estat 10 anys + 3%

- Instal·lació tipus diferenciada segons: Tecnologia / Tamany / Antiguitat / Insular / ...

- La rendibilitat REAL depèn dels paràmetres retributius del projecte tipus

- Valor de la inversió inicial estimada
- Ingressos estimats – Futurs i !! PASSATS !!
- Costos d'explotació estimats – Futurs i !! PASSATS !!

- Revisió dels paràmetres retributius cada 6 anys

- Valors actualment en estudi per Boston Consulting i Roland Berger
- Semiperíode de revisió als 3 anys. Preus de combustible per a cogeneració semestralment.
- Es revisaran OPEX estàndard i previsió de preu de mercat, però no inversió inicial



RD Regulació producció elèctrica RCR (5)

- $I = \text{Mercat} + Re \pm Vajdm + I \text{ inv}$
 - I – Ingressos anuals de la instal·lació RCR [€/any]
 - Mercat – Ingressos per la venda d'energia a preu de mercat [€/kWh]
 - Re – Retribució específica per tipus d'instal·lació [€/any]
 - Vajdm – Ajust d'ingressos al mercat (2 límits superiors “cap” + 2 límits inferiors “floor”) [€/kWh]
 - I inv – Incentiu per reducció de cost de generació. Només en sistemes insulars
- $Re_i = R_{inv,i} \cdot P_n + Ro_i \cdot Eg_i$
 - $R_{inv,i}$ – Retribució a la inversió del projecte tipus corresponent, a l'any d'operació i [€/MW]
 - P_n – Potència nominal de la instal·lació amb dret a retribució [MW]
 - Ro_i – Retribució a la operació per tech. amb OPEX > mercat, en l'any i [€/MWh]
 - Eg_i – Energia neta generada per la fracció de la instal·lació amb dret a retribució [MWh]
- Paràmetres retributius que aprovarà MINETUR per cada tipus
 - a – Retribució a la inversió per unitat de potència
 - b – Coeficient d'ajust
 - c – Retribució a la operació
 - d – incentiu a la inversió per a reducció del cost de generació
 - e – vida útil regulatoria
 - f – número d'hores de funcionament equivalent mínim
 - g – límits superiors i inferiors del preu de mercat



RD Regulació producció elèctrica RCR (6)

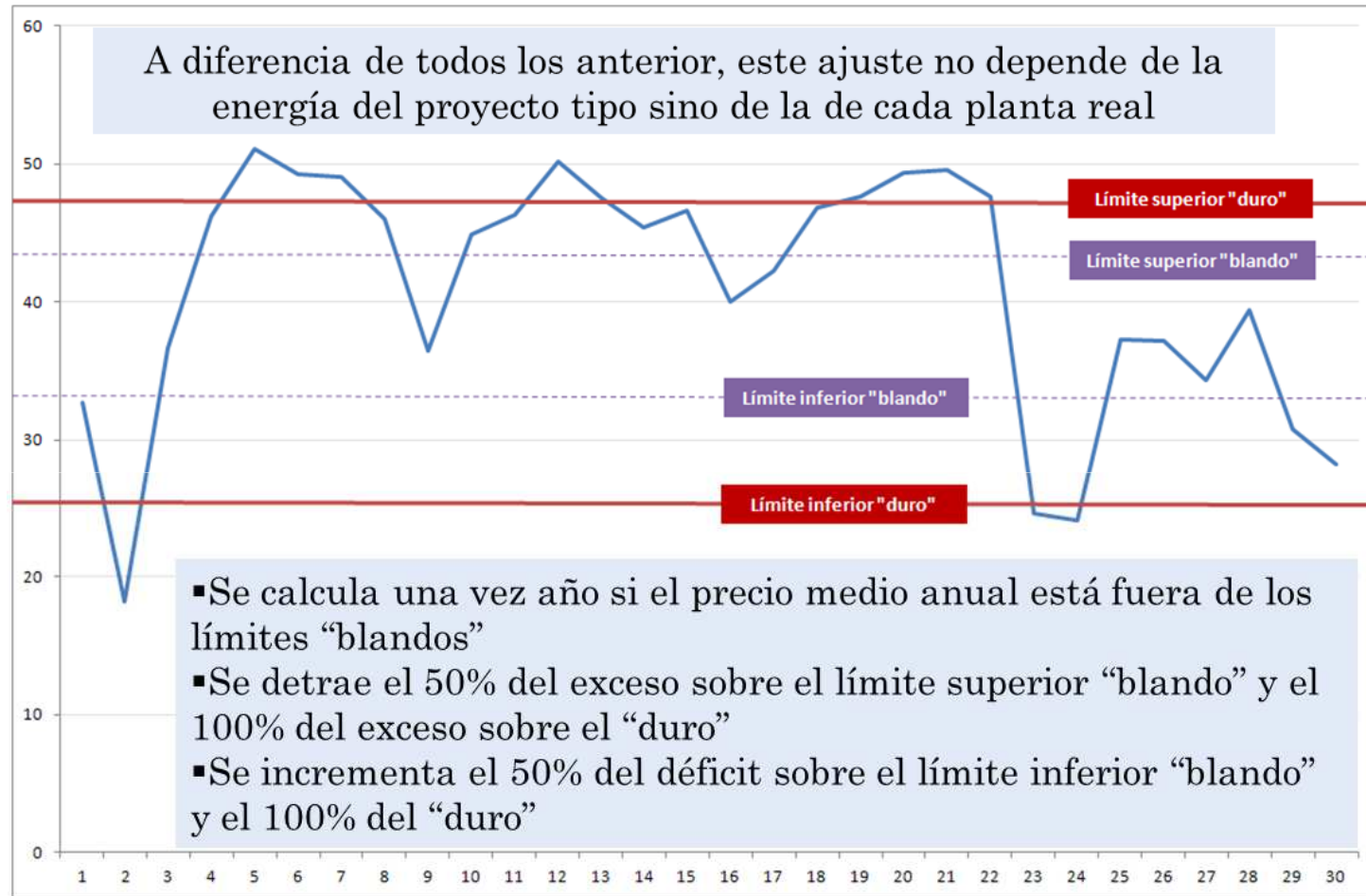
$$\begin{aligned} - R_{inv} &= C * VNA * \frac{T * (1+T)^{VR}}{(1+T)^{VR} - 1} \\ - VNA &= VI * (1+T)^p - \sum_{i=1}^p (Ing_i - C exp_i) * (1+T)^{p-i} \\ - C &= 1 - \frac{\sum_{i=1}^{VR} (Ing_i - C exp_i) * (1+T)^i}{VNA} \end{aligned}$$

- C – Coeficient d'ajust de la instal·lació tipus ≤ 1 (~% Ingressos nets per retribuir inversió)
- VNA – Valor Net Actual de l'actiu del projecte tipus
- T – Taxa de rendibilitat per al període retributiu. El primer és de 14/7/2013 a 31/12/2019
- VR – Vida Residual de la inst. = Vida útil menys anys passats des de posada en servei
- VI – Valor Inicial de la inversió de la instal·lació tipus, per unitat de potència
- p – Anys des de posada en servei fins l'inici del període regulatori (o semiperíode)
- Ing_i – Ingress total per unitat de potència de la instal·lació tipus l'any i
- Cexp_i – Cost d'explotació per unitat de potència de la instal·lació tipus l'any i



RD Regulació producció elèctrica RCR (7)

- Vajdm = Ajust de preus de mercat



RD Regulació producció elèctrica RCR (8)

- Incentiu a la inversió en sistemes insulars per reducció cost de generació:

Quan s'acompleixi

$$\left[\frac{C_{vg}}{E_{gbc}} - \left(\frac{R_{inv_i}}{N_h} + R_{o_i} + P_m \right) \right] \geq A \cdot \frac{C_{vg}}{E_{gbc}}$$

Les instal·lacions tindran dret a una prima per capturar part de l'estalvi aportat

$$I_{inv} = \left[\frac{C_{vg}}{E_{gbc}} - \left(\frac{R_{inv_i}}{N_h} + R_{o_i} + P_m \right) \right] \cdot B$$

- C_{vg} – Cost variable de generació a efectes de liquidació [€]
- E_{gbc} – Energia generada en barres de central [MWh]
- N_h – Nombre d'hores equivalents de funcionament [h]
- P_m – Preu mitjà horari del mercat [€/MWh]
- A – Coeficient llindar per percebre l'incentiu, i que pren el valor de 0,4 [adim]
- I_{INV} – Incentiu a la inversió per reducció de costos de generació [€/MWh]
- B – Coeficient de l'incentiu, que té un valor de 0,15 [adim]



RD Regulació producció elèctrica RCR (9)

- La potència nominal per escollir els paràmetres retributius a aplicar serà un criteri diferent del d'agrupació o inscripció (Art.38): !!!???
- Per a les cogeneracions, la suma de les potències de les que:
 - Tinguin un usuari de calor o procés que aportí calor residual en comú,
 - Inscripció al registre amb menys de 5 anys de diferència
- Per a renovables, la suma de les que:
 - Comparteixin punt de connexió a xarxa, trafo o evacuació o referència catastral (14 dígit)
 - Inscripció al registre amb menys de 3 anys de diferència
 - Existeixi continuïtat (aerogeneradors a <2.000m i edificis o elements >500m en solar)
- Per a hidràulica
 - Inscripció al registre amb menys de 5 anys de diferència
- Les plantes RCR gestionables podran oferir serveis d'ajust (Art.39)
- Cal declarar eventuais ajudes públiques rebudes > minoraran retribució (Art.40)
- Les instal·lacions poden renunciar al règim retributiu (Art. 45)
- Qualsevol modificació de la planta s'ha de declarar i fa revisar els paràmetres retributius, sempre a favor de MINETUR per reduir retribució.
- L'incompliment o no comunicació dels requisits d'eficiència o límits de combustible suposa la pèrdua del règim retributiu específic (Art. 46 a Art. 50)



RD Regulació producció elèctrica RCR (10)

DISPOSICIONS ADDICIONALS –

- DA 1^a: Connexió i accés a la xarxa. Condicions tècniques generals
- DA 2^a: Concurs de nova potència eòlica i FV primades a sistemes insulars, i eòlica a Canàries queda assimilada.
- DA 3^a: Extensió de retribució DT1^a a plantes que complien requisits de RDLL 6/2009 en el moment de l'aprovació del RDLL 1/2011 - excepte solars i eòlica – prèvia sol·licitud i aportació de documentació en <2 mesos. 36 mesos per inscripció en explotació.
- DA 4^a: Devolució avals a plantes no admeses a registre de preassignació retribució
- DA 5^a: Possible incentiu per al tancament plantes RCR amb prima
- DA 6^a: Instal·lació termosolar innovadora (americana) conserva el seu règim retributiu
- DA 7^a: Rendibilitat referent pel 1r període: Obligacions 10 anys abril, maig i juny'13
- DA 8^a: Les plantes inscrites al registre de retribució en estat de preassignació procedents de registre RD 1578/2008 tenen 16 mesos per inscriure's en explotació
- DA 9^a: Les plantes inscrites al registre de retribució en estat de preassignació procedents de registre RDL 6/2009 tenen 36 mesos per inscriure's en explotació.
- DA10^a: Regularització de primes cobrades el 2013 per energia de suport a híbrides



RD Regulació producció elèctrica RCR (11)

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES -

- DT 1^o: Inscripció automàtica al registre de preassignació de les plantes amb prima
 - En estat de preassignació: les plantes que no estaven liquidant però tenien prima assignada
 - En estat d'exploració: les plantes que estaven liquidant primes
 - Paràmetres retributius a aprovar per OM abans de 3 mesos de publicació de RD
- DT 2^a: Inst. de DT 2^a de RD 661/2007 (Reducció de purins i residus agraris)
- DT 3^a: Inst. de DT 10^a de RD 661/2007 (Reducció residus agraris)
- DT 4^a: Complement per continuïtat als buits de tensió desapareix el 31/12/13
- DT 5^a: Remesa de documentació sobre rendiment i combustibles per retribució
- DT 6^a: Intercanvi d'informació pot ser en paper fins que s'obligui a telemàtic
- DT 7^a: Incorpora sol·licituds prèvies a RDL 9/2013 que requereixin resolució positiva
- DT 8^a: El nou règim econòmic és d'aplicació des de l'entrada en vigor de RDL 9/2013
- DT 9^a: FV >2MW i eòlica en sistemes insulars obligats a PO de buits de tensió

- DD única: Deroga normes d'igual o inferior rang i suprimeix els antics registres:
Preassignació regulat per FV RD 1578/2008; Preassignació regulat per resta tech RDL 6/2009; Preassignació retribució per inst. experimentals RD 1565/2010; i REPE sense retribució primada RD 1003/2010)



RD Regulació producció elèctrica RCR (12)

DISPOSICIONS FINALS

- DF 1º: Caràcter bàsic de la norma
- DF 2ª: Autoritza a MINETUR a dictar les normes necessàries per desenvolupar-lo.
- DF 3ª: Modifica especificacions tècniques protecció connexió a Art.14 RD 1699/2011
- DF 4ª: Adapta RD 1003/2010 a substitut CNE i exigeix acreditar producció <30/9/08
- DF 5ª: Entrada en vigor al dia següent de la publicació al BOE

ANNEXOS:

- I. Biomassa i biogàs per grups b.6, b.7, b.8
- II. Condicions tècniques accés a xarxa
- III. Control de factor de potència
- IV. Perfil horari inst. FV i hidràuliques
- V. Model inscripció al RAIPE
- VI. Informació del RRRE
- VII. Declaració responsable exempció aval
- VIII. Declaració resp. inscripció RRRE explotació
- IX. Declaració resp. comunicació modificació
- X. Valor Net de l'Actiu i coef. d'ajust
- XI. Valor Net de l'Actiu i coef. d'ajust DT 1ª
- XII. Declaració resp. ajudes públiques prèvies
- XIII. Declaració resp. ajudes públiques posteriors
- XIV. Retribució instal·lacions híbrides
- XV. Condicions eficiència cogeneració alta eficiència
- XVI. Aprofitament calor útil per climatització



RD Regulació producció elèctrica RCR (13)

La CNE va criticar especialment:

- Tràmit d'urgència, manca de diàleg i participació efectiva
- Metodologia de retribució proposada sense cap referent al món. Desaconsella totalment incloure el terme variable a la retribució específica perquè enmascara potencial senyal de preu >> Millor traslladar-lo a la part fixa.
- Retroactivitat en considerar els fluxos de caixa passats per definir el valor actual i per tant la retribució futura.
- Considera que la rendibilitat hauria d'estar referenciada al WACC (Wheighted Average Capital Costs) de l'activitat, i no al deute públic.
- Indefinició de conceptes: hores equivalents, potència pic, energia neta...
- Incoherència en la classificació d'instal·lacions (fins i tot entre articles) i entre la present regulació i els altres RDs en tramitació ¿fruit de la precipitació?
- Manca de períodes transitoris per al règim econòmic i per les adaptacions tècniques.
- Manca de justificació de tractament diferenciat per sistemes insulars.
- Manca de justificació dels semiperíodes regulatoris de 3 anys.
- L'articulat i les disposicions intenten desposseir els drets adquirits de prima a la mínima falta tècnica o administrativa, sense cap proporció entre la falta i l'efecte.



OM Energia Elèctrica imputable a combustibles en instal·lacions d'EERR no consumibles (1)

- Capítol I. Objecte i àmbit d'aplicació (Art.1 a Art.2)
 - Inst. tipus b.1.2 (Termosolar) fins un 12% (15% segons opció venda) PCI de combustible aux.
 - Inst. híbrides tipus 2 (b.1.2 + b.6 / b.7 / b.8) fins un 50% de [biomassa] i/o [biogas de digestor] i/o [residus industrials] i fins 10% combustible aux. PCI
- Capítol II. Energia elèctrica imputable a cada energia primària (Art.3 a Art.5)
 - La utilització de combustibles no renovables distingeix
 - 1) Ús amb la planta desacoblada sense exportar, per necessitats tècniques d'operació
 - 2) Ús amb la planta acoblada exportant per adaptar corba de càrrega, o desacoblada no imprescindibles
- Capítol III. Mesura de consums d'energia primària (Art.6 a Art.10)
 - Informe mensual amb albarans i registres de comptadors, a custodiar durant 5 anys.
- 1 Disposició Addicional: Regularització període fins entrada en vigor OM
- 1 Disposició Transitòria: Adequació equips de mesura combustibles (4 mesos)
- 1 Disposició Derogatòria: Anula disposicions d'igual o menor rang
- 2 Disposicions Finals
 - DF 1ª: Habilitació normativa al SEE a dictar resolucions per fer efectiva l'ordre
 - DF 2ª: Entrada en vigor al cap de 1 mes de la publicació



OM Energia Elèctrica imputable a combustibles en instal·lacions d'EERR no consumibles (2)

- Energia elèctrica imputable als combustibles en plantes b.1.2

$$\text{Si } C_{c_dr} \leq L \quad E_c = \eta_c \cdot (C_{c_total} - C_{c_dr}) \quad \text{Si } C_{c_dr} > L \quad E_c = \eta_c \cdot (C_{c_total} - L) \quad E_s = E - E_c$$

- C_{c_dr} – Consum imputable a usos imprescindibles amb la planta desacoblada, quart horari
 - L – Limit màxim de combustibles no renovables mesurat en PCS = 0,3 GWh_t/MWh_e
 - E_c – Electricitat procedent del combustible
 - η_c – Rendiment global estimat de la instal·lació en tant per 1
 - C_{c_total} – Suma de consums de combustibles no renovables en un any natural, en volum i PCS
 - E_s – Energia generada a partir del recurs solar
 - E – Energia entregada a la xarxa
- Energia elèctrica imputable als combustibles en plantes híbrides tipus 2

$$E_b^i = \eta_b \cdot C_i \quad E_b = \sum_1^n E_b^i \quad E_s = E - E_b - E_c$$

- E_b^i – Electricitat generada a partir del combustible i dels grups b.6, b.7 i b.8
 - η_b – Rendiment global estimat de la instal·lació per als combustibles b.6, b.7 i b.8 = 0,26
 - C_i – Energia primària total procedent del combustible i dels grups b.6, b.7 i b.8
 - E_b – Energia generada a partir dels combustibles dels grups b.6, b.7 i b.8
- CNE suggereix període transitori de 2013+1 any per adaptar operació (i elements) de les plantes al nou límit d'energia no acoblada de 0,3 GWh_t/MWh_e des de 0,5 GWh_t/MWh_e



Referències a normativa de Règim Especial (1)

*** Govern PP Aznar

- LL 54/1997: Liberalització del sector elèctric. Mercat lliure + costos regulats (peatges) per les activitats en monopoli i altres costos del sistema

*** Govern PS Zapatero

- RD 661/2007: Condicions tècniques, administratives i econòmiques REPE. Substitueix als anteriors RD 436/2004, RD 2818/98 i RD 2366/94.
- RD 1110/2007: Reglament de punts de mesura al sistema elèctric.
- RD 1578/2008: Quotes anuals de potència i primes decreixents per FV.
- RDLL 6/2009: Quotes anuals de potència per resta tecnologies
- RD 1003/2010: Revocació de primes a instal·lacions FV fora termini RD661
- RD 1565/2010: Reducció primes FV i requisits tècnics de suport a xarxa.
- RD 1614/2010: Revisió primes eòlica i limit hores primades termosolar (CSP)
- RDLL 14/2010: Peatge a generadors i límit a hores primades per FV
- RD 1699/2011: Condicions tècniques per autoconsum i balanç net.



Referències a normativa de Règim Especial (2)

*** Govern PP Rajoy

- RDLL 1/2012: Elimina primes a noves instal·lacions REPE.
- RDLL 13/2012: Consumidor en autoconsum no es considera productor.
- LL 15/2012: Nous impostos als generadors elèctrics, al combustible nuclear gastat, cànon per a les hidroelèctriques, cèntim verd per gas i carbó.
- RDLL 29/2012: Supresió de primes a plantes que incompleixin requisits.
- RDLL 2/2013: Actualitació de primes segons IPC subjacent (enlloc IPC-0,5%) i elimina opció de venda a mercat + prima.
- RDLL 9/2013: Elimina REPE i cancel·la primes assignades que es substitueixen per un nou model retributiu (no aprovat) que és efectiu des de 14/7/2013. Elimina complements de reactiva i d'eficiència.

