



Jornada UNIÓN POR LA BIOMASA – GENERA 2014

Madrid, 7 de mayo de 2014

**Situación actual y perspectivas
del sector de la biomasa eléctrica en España**

MARGARITA DE GREGORIO

Directora de APPA Biomasa

ÍNDICE

- **Antecedentes. Biomasa vs. Reforma eléctrica.**
- **Alegaciones – Orden Ministerial ‘Estándares’.**
 - Biomasa.
 - Biogás.
 - Residuos y licores negros.
- **Perspectivas de futuro del sector.**





ANTECEDENTES

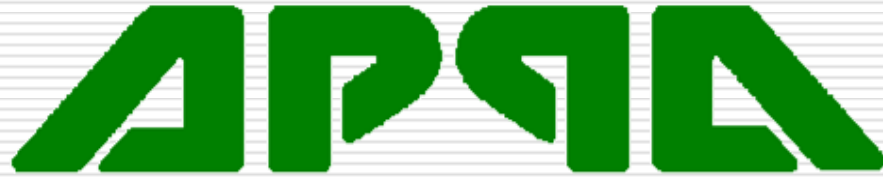
REFORMA ELÉCTRICA Y BIOMASA

ANTECEDENTES

REFORMA ELÉCTRICA vs. BIOMASA

- Real Decreto-ley 1/2012 (27 enero 2012) por el que se procede a la suspensión de los procedimientos de preasignación de retribución en las nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial → **MORATORIA**
- Ley 15/2012 (27 diciembre 2012), de medidas fiscales para la sostenibilidad energética → Nuevo impuesto del **7%** sobre el valor de la producción de la energía eléctrica en barras de central.
- Real Decreto-ley 2/2013 (1 febrero 2013), de medidas urgentes en el sistema eléctrico y en el sector financiero → Valor de la prima de referencia = 0 c€/kWh y se suprimen los valores de los límites superiores y límites inferiores + actualización de las retribuciones al IPC subyacente (sin alimentos no elaborados ni productos energéticos) no al IPC.
- Propuesta de paquete normativo (julio 2013): 8 Reales Decretos + 5 Órdenes Ministeriales.
 - Proyecto de Real Decreto por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, cogeneración y residuos (borradores: 26 noviembre 2013 / 10 enero 2014).
- Propuesta de orden por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos (3 febrero 2014).





Propuesta de Orden Ministerial por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos

**CONSIDERACIONES PARTICULARES
RELATIVAS A LA BIOMASA
(Subgrupos b.6 y b.8)**

Fijación de un límite inferior en el pool

- La eliminación del límite inferior (floor) del mercado horario en tecnologías con combustibles consumibles con coste, como las biomasas, implica que éstas ya no puedan ser precio aceptantes ofertando a precio cero en pool.
- Al no existir este límite inferior sólo se podrá generar en las horas en las que el precio del pool sumado a la R_0 sea superior a los costes variables.

Actualización del precio de mercado de las biomásas

- **Grupo b.6.** Los precios de combustibles en ningún caso se aproximan a los verdaderos precios de las biomásas que se están valorizando actualmente en las instalaciones. La Orden Ministerial establece un precio de 46,14 €/t.
- Para todas las I.T. establecidas estos precios resultan inferiores a los reales.
- Se solicita por tanto que los precios se actualicen a los precios reales (se propone como valor inicial para el primer semiperiodo: 54,34€/t al 30% de humedad - 3.000 kcal/kg)

MIX biomasa 2013 - CNMC (antiguos b.6.1, b.6.2 y b.6.3)	Precio IDAE referenciado a la Orden Ministerial (€/t)	Precio medio del nuevo grupo b.6 (€/t)
16,24% b.6.1	86,33	54,34
37,8% b.6.2	41,94	
46% b.6.3	53,19	

- O en su defecto que se consideren los precios de las biomásas recogidos en el Estudio Técnico del PER 2011-2020 'Evaluación del potencial de energía de la biomasa' elaborado por IDAE.
- Se solicita indexar el precio de las biomásas al IPC, al menos anualmente.



Actualización del precio de mercado de las biomásas (II)

- **Grupo b.8.** En las IT correspondientes al grupo b.8 se incluyen unos costes de combustible que para el año 2014 son de 38,45 €/t.
- Precios muy ajustados. Considerando que el mix de combustible b.8 sea un 50% para el interno (combustible generado y valorizado in situ) y 50% para el externo (combustible generado en lugar distinto donde es valorizado → transporte) el precio de las biomásas de este grupo debería establecerse en 42 €/t.
- Se solicita indexar el precio de las biomásas al IPC, al menos anualmente.
- Debería especificarse la metodología de cálculo que se va a utilizar para actualizar la R_o de las tecnologías cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible (como lo es la biomasa).



Ampliación del número de horas de funcionamiento y eliminación del número de horas de funcionamiento mínimo

- Horas de funcionamiento máximas → se solicita se elimine la limitación del número de horas de funcionamiento máximas, al no tener ningún sentido establecerlo en instalaciones industriales 'eficientes y bien gestionadas'.
- Horas de funcionamiento mínimas → se solicita que no se consideren las horas en las que ha habido reducción de carga por restricciones del sistema (que nada tienen que ver con los generadores), ni tampoco los porcentajes mínimos trimestrales (3, 6 y 9 meses) establecidos.
- Horas de funcionamiento mínimas → se solicita el establecimiento de derecho a percepción de retribución en otras situaciones en las cuales no se alcance el número de horas de funcionamiento mínimo por causas de fuerza mayor (rotura de turbina, overhaul, etc.).



Diferenciación del escalado de potencia y de la eficiencia necesario

- Esta diferencia debería establecerse:
 - Instalaciones de valorización de biomásas de los grupos b.6 y b.8 de capacidad menor o igual a 2 MW.
 - Instalaciones de capacidad superior a los 2 MW.
- Se solicita el establecimiento de los valores de eficiencia en función de la capacidad de las instalaciones de valorización energética de biomásas de los grupos b.6 y b.8:

Anexo I del proyecto de Real Decreto por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, cogeneración y residuos en su versión del Consejo de Estado fechado el 10.01.2014:

TIPO DE INSTALACIÓN – CAPACIDAD INSTALADA	VALOR DE LA EFICIENCIA
Instalaciones con potencia instalada ≤ 5 MW	18 %
Instalaciones con potencia instalada > 5 MW y ≤ 10 MW	20 %
Instalaciones con potencia instalada > 10 MW y ≤ 20 MW	22 %
Instalaciones con potencia instalada > 20 MW y ≤ 50 MW	24 %



Necesidad de régimen transitorio de adaptación

- La dependencia de un combustible consumible, hace necesario que se establezca un **periodo transitorio** para que los productores de energía eléctrica a partir de la valorización de biomasas de los grupos b.6 y b.8 puedan adaptarse a los nuevos requerimientos que se establezcan en la Orden Ministerial.
- Se solicita que se establezca un régimen transitorio equivalente a 12 meses para todas las instalaciones de valorización de biomasas de los grupos b.6 y b.8, con objeto de poder adaptar el suministro de combustible de las instalaciones a las nuevas condiciones que se deriven de la adopción de la Orden Ministerial.



Sobre las instalaciones que utilizan como combustible principal cultivos energéticos

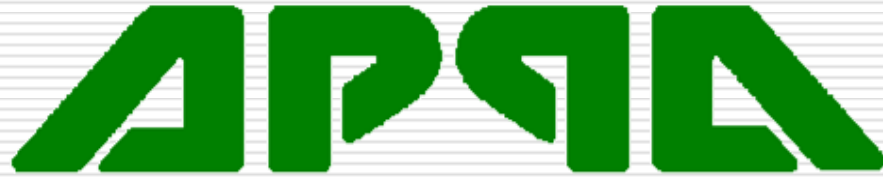
- No se recoge en la definición de las distintas instalaciones tipos que se prevén las características específicas existentes entre instalaciones en función del combustible utilizado, sobre todo a efectos del fomento de la alternativa más eficiente.
- La diferenciación entre combustibles (cultivos energéticos y otros) debería ser tomada en cuenta en la Orden Ministerial a efectos de la definición de instalación tipo.
- Se solicita que se contemple esta diferenciación entre distintos tipos de biomasa contenidas en el grupo b.6. Asimismo, el coste del combustible de la instalación tipo definida en la propuesta de Orden Ministerial no se ajusta a la realidad de generación con biomasa de cultivos energéticos.

Consideración sobre el anterior subgrupo a.1.3.

Disposición Transitoria 10ª

- Dada su especificidad y particularidades, se solicita que las instalaciones singulares que estaban encuadradas en el subgrupo a.1.3 D.T 10ª del derogado RD 661/2007 cuenten con unas IT propias que reflejen unos parámetros adecuados a la realidad de las mismas, y que les permitan competir en el mercado en nivel de igualdad con el resto de tecnologías y obtener una rentabilidad razonable.
- En su defecto, se solicita que las IT a las que se vinculen estas instalaciones sean las IT-0118, IT-0121 y la IT-0125, puesto que el modelo de negocio de estas instalaciones y los parámetros retributivos de las mismas están más próximas a la realidad de estas instalaciones singulares.





Propuesta de Orden Ministerial por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos

**CONSIDERACIONES PARTICULARES
RELATIVAS AL BIOGÁS
(Subgrupos b.7.1 y b.7.2)**

Diferenciación de la vida útil regulatoria en instalaciones de los subgrupos b.7.1 y b.7.2.

- Para el subgrupo **b.7.1** se solicita una Vida Útil Regulatoria de 15 años, al resultar inasumible un periodo de 25 años según establece la Orden Ministerial propuesta, debido fundamentalmente a que técnicamente un vertedero después de 15 años (aproximadamente) cesa su actividad de producción ya que no genera más biogás.
- Por otro lado, dadas las características particulares de una instalación de biodigestión de biomasa agroganadera, subgrupo **b.7.2.**, (donde los equipos representan aproximadamente el 40 % de la inversión y funcionan en un medio corrosivo), la Vida Útil Regulatoria de 25 años establecida en la propuesta de Orden Ministerial para las instalaciones del subgrupo b.7.2 se antoja excesiva.
- Por ello se solicita que se establezca una Vida Útil Regulatoria de a 20 años como máximo.



Necesario escalado de potencias

- Se solicita que se tenga en cuenta el factor de escala en el cálculo de rentabilidad.
- Se debe establecer, al menos, una diferenciación entre la retribución de:
 - instalaciones con capacidad ≤ 500 kW
 - instalaciones con capacidad > 500 kW.
- De no establecerse esta diferenciación, las instalaciones de pequeño tamaño verían seriamente comprometida su viabilidad.

Eliminación del umbral de funcionamiento, del número de horas de funcionamiento mínimo y del número de horas de funcionamiento máximas para la percepción R_0

- Para los subgrupos b.7.1 y b.7.2 se solicita la eliminación de:
 - umbral de funcionamiento,
 - número de horas de funcionamiento mínimo y
 - número de horas de funcionamiento máximas fijadas

Por carecer de sentido alguno su establecimiento en tecnologías de generación de biogás, donde se valorizan combustibles consumibles.



Incremento de la R_o

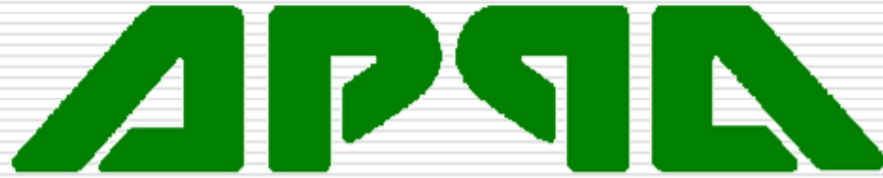
- Se solicita que, de acuerdo con las estimaciones del propio PER 2011-2020, la suma del precio de mercado y del valor de la R_o (h) se incremente como mínimo hasta 90 €/MW.
- La R_o establecida en la propuesta de Orden Ministerial no cubre los actuales gastos de operación de las plantas de biogás.
- En ningún caso se puede garantizar la rentabilidad razonable cuando las instalaciones ante la falta de retribución se ven abocadas al cierre y desmantelamiento.



Falta reconocimiento de hibridación entre b.7.1 y b.7.2

- Se solicita que las instalaciones que utilizan como combustible biogás de vertedero (b.7.1) junto con biogás de digestión anaerobia (b.7.2) sigan considerándose híbridas de manera análoga a las hibridaciones de los grupos b.6 y b.8, retribuyéndose en función del porcentaje de combustible utilizado (artículo 4 y anexo IX del borrador del Real Decreto y artículo 6 de la propuesta de Orden Ministerial).
- Se trata de una hibridación natural resultante de un sistema de tratamiento integral de residuos, y su omisión implica que las instalaciones híbridas ya registradas en el RAIPRE no estén contempladas en la descripción del cálculo de la retribución para las instalaciones con hibridación, quedando así en una situación de completa ilegalidad.





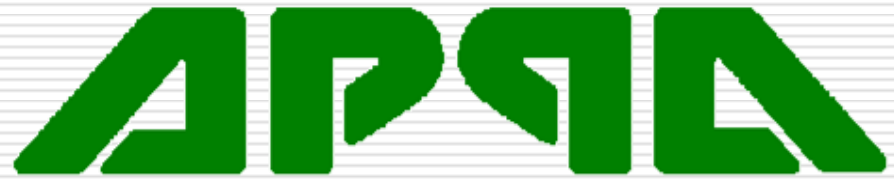
Propuesta de Orden Ministerial por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos

**CONSIDERACIONES PARTICULARES
RELATIVAS A LOS RESIDUOS Y LICORES NEGROS
(Grupos c.1 y c.2)**

CONSIDERACIONES PARTICULARES RELATIVAS A LOS RESIDUOS Y LICORES NEGROS (Grupos c.1 y c.2) (II)

- **Grupo c.1.** La regulación anterior (clara y estable) quiebra de manera sustancial y radical al provocar unos quebrantos y desequilibrios económicos que deberán ser compensados finalmente mediante los procedimientos legales establecidos al efecto.
- **Grupo c.2.** El licor negro no es un residuo sino un subproducto en los términos del artículo 4 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que procede de la cocción de la madera y cortezas (esto es, biomasa).
- El hecho de que no se considere biomasa en la propuesta de Orden Ministerial supone que no se hayan definido ni tenido en cuenta los costes que implica su fabricación a efectos de la producción de energía eléctrica, pues se establece $R_0 = 0$.
- Se solicita la corrección de dicha R_0 teniendo en cuenta los costes reales del combustible y los ingresos por venta de vapor.
- El coste real del combustible es de 273 €/MWh y los ingresos por venta de vapor 221 €/MWh, resultando un coste neto de 52 €/MWh.
- Además, la inversión de estas plantas no cuesta menos de 2,5 M€/MW en el mejor de los casos, siendo más común ratios superiores a los 3 M€/MW.





PERSPECTIVAS DE FUTURO

PERSPECTIVAS DE FUTURO

BALANCE ANUAL DE LAS NUEVAS PLANTAS DE BIOMASA (795 MW NECESARIOS PARA CUMPLIMIENTO OBJETIVO PER 2020 - 1.350 MW-)					
	Efectos directos (€)		Efectos indirectos (€)		TOTAL (€)
	Tarifas 2012	Consumos intermedios	Inversión	Tarifas 2012	
Cuota satisfecha por IBI+IAE	1.367.400				1.367.400
Aportación por IRPF	25.003.412	42.996.649	8.565.149		76.565.210
Aportación por Cotizaciones Sociales	12.402.881	42.197.214	13.734.160		68.334.255
Aportación por IVA derivado de la venta de energía	158.186.388				158.186.388
Aportación por IVA derivado de la inversión (*)	23.455.785				23.455.785
Aportación ICIO (*)	5.068.125				5.068.125
Aportación Licencia (*)	351.390				351.390
Impuesto de Sociedades	19.420.730				19.420.730
Contribución fiscal agregada	245.256.111	85.193.863	22.299.309		352.749.283
Ahorro por incendios evitados	250.306.037				250.306.037
Ahorro de prestaciones por desempleo	68.879.151				68.879.151
Ahorro por emisiones de CO ₂ evitadas	44.361.000				44.361.000
TOTAL CONTRIBUCIÓN	608.802.299	85.193.863	22.299.309		716.295.471
Coste tarifario por producción de energía eléctrica en plantas de biomasa en proyecto (€)					
Retribución total estimada	753.268.512				753.268.512
Retribución según precio medio de mercado	328.657.218				328.657.218
DIFERENCIA (PRIMA EFECTIVA)	424.611.295				424.611.295
Balance anual (€)					
Sin considerar incendios, emisiones ni desempleo	-179.355.184				-179.355.184
Considerando incendios, emisiones y prestaciones	184.191.004				291.684.176

BALANCE ANUAL DE LAS NUEVAS PLANTAS DE BIOGÁS (185 MW NECESARIOS PARA CUMPLIMIENTO OBJETIVO PER 2020 - 400 MW-)					
	Efectos directos (€)		Efectos indirectos (€)		TOTAL (€)
	Tarifas 2012	Consumos intermedios	Inversión	Tarifas 2012	
Cuota satisfecha por IBI+IAE	318.286				318.286
Aportación por IRPF	18.034.339	5.074.511	3.208.154		26.317.005
Aportación por Cotizaciones Sociales	8.597.624	4.625.809	5.176.638		18.400.071
Aportación por IVA derivado de la venta de energía	31.264.242				31.264.242
Aportación por IVA derivado de la inversión (*)	9.025.912				9.025.912
Aportación ICIO (*)	1.950.242				1.950.242
Aportación Licencia (*)	129.819				129.819
Impuesto de Sociedades	11.638.877				11.638.877
Contribución fiscal agregada	80.959.341	9.700.321	8.384.793		99.044.454
Ahorro de emisiones por sustitución de combustibles fósiles	10.325.790				10.325.790
Ahorro de emisiones por tratamiento de residuos	67.640.625				67.640.625
Ahorro de prestaciones por desempleo evitadas	16.823.485				16.823.485
TOTAL CONTRIBUCIÓN	175.749.241	9.700.321	8.384.793		193.834.354
Coste tarifario por producción de energía eléctrica en plantas de biogás (€)					
Retribución total estimada	148.877.345				148.877.345
Retribución según precio medio de mercado	75.132.613				75.132.613
DIFERENCIA (PRIMA EFECTIVA)	73.744.731				73.744.731
Balance anual (€)					
Sin considerar ahorro de emisiones ni prestaciones	7.214.609				7.214.609
Considerando ahorro de emisiones y prestaciones evitadas	85.181.024				120.089.622

Fuente: Balance socioeconómico de los objetivos fijados por el PER 2011-2020 para las biomasa (UNIÓN POR LA BIOMASA, 2013)



PERSPECTIVAS DE FUTURO

■ VOLUNTAD POLÍTICA →

- Implicación de TODOS los agentes clave con competencias en el sector: MINETUR + MAGRAMA (Agr/For/MRural/MA) + Empleo + Hacienda + CC.AA = GOBIERNO
- Apostar por TODAS las biomásas.
- Reconocimiento del rol estratégico del sector en España: beneficios medioambientales y socioeconómicos fundamentalmente en el medio rural (donde más se necesita).

■ → CAMBIOS NORMATIVOS

- Que levanten el castigo 'inmerecido' al sector: moratoria, etc.
- Establezcan las condiciones que permitan su despegue y consolidación en España.
- Reacción RÁPIDA.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE ENERGÍAS RENOVABLES

www.appa.es

biomasa@appa.es