

PRINCIPALES RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN CUALITATIVA DEL PLAN DE ENERGÍAS RENOVABLES 2005-2010

Nº 1358

Madrid, 22 de Noviembre de 2010

CIMOP

	INTRODUCCIÓN	3
	FICHA TÉCNICA	4
1	EVALUACIÓN DEL CONTEXTO DE RAZONES QUE AVALAN LA NECESIDAD DEL PER	7
2	VALORACIÓN DEL DISEÑO GENERAL DEL PER 2005-2010. ESPACIOS DE CONSENSO Y DISENSO	8
3	VALORACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL PER 2005-2010	14
4	LA VALORACION DE LA EVOLUCIÓN TEMPORAL DEL PER. LAS ETAPAS DE SU DESARROLLO	19
5	EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES TECNOLOGÍAS/ENERGÍAS DEL PER 2005-2010	21
6	LA ENERGÍA EÓLICA	22

7	LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	25
8	LA ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA	29
9	EL BIOGAS	31
10	LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA	33
11	LA ENERGÍA MINIHIDRÁULICA.	37
12	LA BIOMASA	41
13	LOS BIOCARBURANTES	50
14	LA SITUACIÓN ACTUAL	54

- El texto que figura a continuación corresponde a la presentación de los principales resultados de la evaluación cualitativa del PER 2005-2010 llevada a cabo por CIMOP en la segunda quincena del mes de Octubre y primera quincena del mes de Noviembre de 2010.

- Las personas e instituciones entrevistadas a lo largo de la evaluación han sido las siguientes:

SECTORES EMPRESARIALES	ORGANIZACIONES SOCIALES Y ECOLOGISTAS	EXPERTOS Y ACADÉMICOS
Asociación de productores de Energías Renovables (APPA) <ul style="list-style-type: none"> José María González Vélez. Presidente 	Greenpeace <ul style="list-style-type: none"> José Luis García 	Ignacio Pérez Arriaga. Director de la Cátedra BP de Desarrollo Sostenible. Instituto Investigación Tecnológica ICAI. U. Pontificia de Comillas
Asociación de productores de Energías Renovables (APPA) de Biomasa <ul style="list-style-type: none"> Manuel García Pardo. Presidente Margarita de Gregorio. Directora de Energías Termoeléctricas 	Consejo de Consumidores y Usuarios <ul style="list-style-type: none"> Luis Carreras Puerto. Secretario Carmen Redondo Borge. Hispacoop Ildefonso Serrano García. Enercoop. Ana Etchenique. Cecu 	Jesús Fernández González. Catedrático. Departamento de Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal U. Politécnica de Madrid
Asociación Española de Energía Eólica <ul style="list-style-type: none"> Heikki Willstedt. Secretario General 	Ecologistas en Acción <ul style="list-style-type: none"> Javier González. Coordinador Área de Energía 	Javier García Brea. Director de Energía "Arnaiz"
Asociación Industria Fotovoltaica <ul style="list-style-type: none"> Eduardo Collado. Director Técnico 	WWF <ul style="list-style-type: none"> Mar Asunción. Responsable Programa cambio climático 	Juan A. Avellaner Lacal. Director General de I+D+i, Formación y Relaciones Institucionales. Grupo Unisolar.
Asociación Solar Industria Térmica <ul style="list-style-type: none"> Juan Fernández San José. Presidente Pascual Polo. Secretario General 	CCOO <ul style="list-style-type: none"> Carlos Martínez. Responsable Dpto. Medio Ambiente 	
	UGT <ul style="list-style-type: none"> Isabel María Navarro. Secretaria Cambio Climático y Medio Ambiente 	

- La evaluación va a ser desarrollada en dos grandes apartados.
 - En primer lugar, se van a presentar las valoraciones más generales del PER 2005-2010 que aunque se refieren explícitamente al conjunto del PER, están implícitamente muy marcadas por el desarrollo de las energías eólica y fotovoltaica.
 - En una segunda parte se presentará las valoraciones más específicas de los diferentes ámbitos energéticos y tecnológicos en la que se pondrá de manifiesto la heterogeneidad de los desarrollos del PER 2005-2010 y de sus valoraciones respectivas.

PRIMERA PARTE: VALORACIONES DEL PER 2005-2010

- **Diseño general.**
- **Grado de cumplimiento de los objetivos.**
- **Desarrollo del Plan.**

- En el conjunto de “razones” que se esgrimieron en su día para el impulso de las energías renovables, los entrevistados, con los lógicos matices de la pluralidad de puntos de vista desarrollados, han destacado que en el desarrollo del PER 2005-2010 unas y otras han tenido un desigual grado de importancia práctica.

Dimensiones más destacadas

Creación tejido empresarial e industrial

Desarrollo tecnologías propias

Creación de empleo

Las normativas de la U.E.

El desarrollo de zonas rurales más despobladas

Dimensiones que habrían tenido menos importancia

Las dimensiones medio-ambientales

Las relativas a la reducción de la dependencia energética

- La valoración del diseño del PER podría estructurarse en función de aquellas características entre las que se produce:
 - Un mayor espacio de consenso entre los interlocutores.
 - Aquellas otras en las que se produce una mayor diferencia de opiniones

- Situándose en la perspectiva y el grado de conocimiento existente en el 2004, se tiende a estimar como “adecuados” y “razonables” las siguientes opciones elegidas en el PER.
 - Escenario “medio” de desarrollo del entorno energético.
 - Los objetivos generales relativos al crecimiento de la aportación de las “energías renovables” al “mix” energético general.
 - La caracterización de las barreras y el diseño de las medidas para superarlas.
 - La política general de primas y ayudas acordadas.
- De forma más minoritaria, se estima que dichas “opciones” estratégicas del PER se adoptaron de forma “ligera” y sin la “profundidad” de análisis que se hubiese requerido.

- Se produce igualmente un claro consenso en algunas de las debilidades iniciales del PER que su desarrollo ha puesto aún más de manifiesto:
 - Diseño técnico sin apoyo político fuerte.
 - Diseño más teórico que práctico.
 - Retraso en la adopción de las medidas planteadas.
 - Falta de control y seguimiento del Plan.
 - Falta de iniciativa y capacidad de reacción ante los cambios de coyuntura del mercado eléctrico y ante la propia evolución de unas y otras energías renovables.
 - No tener suficientemente analizado el diferente grado de madurez tecnológica de cada sector energético.

- Tratamiento muy similar de las energías eléctrica y térmica.
- Tratamiento homogéneo de las energías renovables sin tener en cuenta de forma adecuada la singularidad de cada una de ellas.
- Falta de caracterización en el PER de algunas energías renovables: geotérmica, eólica marina, minieólica.
- Falta de articulación del PER con un Plan Energético más amplio, con una estrategia más amplia de desarrollo de la energía en España.
 - Estrategia de ahorro y eficiencia energética.
 - Plan Energético general con una orientación clara del mix energético que se quiere impulsar en España.

- La **falta de coordinación** y las diferentes políticas impulsadas por la **Administración Central del Estado y las de las CCAA**.
 - El Gobierno Central aprueba leyes que las CCAA deben controlar y aplicar (sin medios para hacerlo).
 - El Gobierno Central fija unos objetivos y las CCAA impulsan los suyos sin corresponsabilidad en los costes, ya que es el Gobierno Central quien paga las primas.
 - La variabilidad de las políticas de unas y otras CCAA se convierte en una nueva barrera.
- La conceptualización más concreta de las **políticas de primas y ayudas** en relación con el desarrollo de **ciertas energías**.
- La **falta de conexión** clara entre algunas de las **políticas de primas** y la incentivación de la **innovación tecnológica** y la reducción de costes de generación de la energía.
- La **falta de relación adecuada** entre las **políticas de primas y ayudas acordadas** en relación con el **grado de madurez** y de desarrollo de cada tecnología.

- Los espacios de mayor disenso parcial entre los interlocutores de la investigación, en los que se produce una mayor diversidad de opiniones serían los siguientes:
 - Valoración del **Mix interno de unas y otras energías renovables**.
 - Valoración del **aporte específico** a los objetivos del Plan de unas y otras **energías renovables**.
 - Valoración de la **política específica de ayudas y primas** para unas y otras energías renovables.
 - La pertinencia de integrar en un plan de energías renovables, con criterios de sostenibilidad mediambiental algunas de las energías contempladas como puede ser el caso de los **bio-carburantes**, o algunas medidas impulsadas, como la **co-combustión** (en el caso de la biomasa).

- La valoración del grado de cumplimiento de los objetivos del PER tiende a ser realizada desde **tres puntos de vista** diferentes que son globalmente compartidos por el conjunto de interlocutores, más allá de que cada uno de ellos tienda a descansar su valoración sobre uno/dos de dichos puntos de vista.
 - **Objetivos numéricos:** relativos al % de energía primaria y de energía eléctrica alcanzado por **el conjunto de** las energías renovables en 2010.
 - **Objetivos numéricos** relativos al % de energía primaria y de energía eléctrica aportados específicamente por **cada energía renovable**.
 - **Objetivos contextuales** relativos a los “**valores añadidos**” del desarrollo del PER.
 - Desarrollo Industrial
 - Innovación tecnológica
 - ...

- Se tiende a desarrollar una **valoración moderadamente positiva** en cuanto que los objetivos de que
 - El 12% del consumo total
 - El 29,4% del consumo de energía eléctrica
 - El 5,75% del consumo de bio-carburantes

que se habían fijado en 2004 como objetivos a cubrir en el 2010 se han **“casi” conseguido** en los casos del consumo total y del consumo de energía eléctrica.

- De forma más crítica y también más minoritaria, se señala:
 - La no cobertura de los objetivos en **bio-carburantes**.
 - La “ayuda” especial a la consecución de los objetivos mencionados de un año, como el **2009**, especialmente favorable desde el punto de vista hídrico y pluviométrico (se ha producido energía hidroeléctrica muy por encima de la media)..
 - El hecho de que los objetivos alcanzados se han logrado con un **“mix” de energías renovables muy diferente al que se había señalado en el PER 2005-2010** (aspecto en el que existe un consenso más amplio).

- En relación con el “aporte” de cada energía renovable, se tiende a producir una valoración más crítica del Plan.
 - La energía sobre la que descansaba cerca del 50% de la cobertura de los objetivos del Plan, la biomasa, apenas sí se ha desarrollado.
 - Algunas energías, como la fotovoltaica, cuya contribución al Plan era inicialmente mucho menor, ha sido una de las que finalmente más ha aportado.
- La combinación de la “casi” cobertura de los objetivos globales con la muy desigual cobertura de los objetivos específicos señalados para cada energía/tecnología da origen a una cierta división de opiniones.
 - Las asociaciones empresariales tienden a ser más críticas con el grado de cumplimiento de los objetivos del Plan. Tienden a señalar que éste ha fracasado como Plan en la medida que el éxito alcanzado no corresponde al Plan previsto.
 - Las organizaciones sociales y ecologistas y los expertos consultados tienden a una valoración algo más positiva del mismo en la medida que los objetivos numéricos globales se habrían “casi” conseguido.

- Los interlocutores destacan que en el PER 2005-2010 no se trataba únicamente de conseguir unos objetivos numéricos, sino de alcanzarlos mediante un **tipo de desarrollo** que impulsara:
 - La **innovación tecnológica**.
 - El desarrollo de un **tejido industrial** español.
 - La creación de **empleo**.
 - La **reducción de la dependencia y de la factura energética** en la balanza comercial.
 - La **reducción de emisiones de CO₂** y de otras emisiones responsables del cambio climático.

- La valoración del grado de cumplimiento estos “valores añadidos” del PER es **más ambivalente** en el conjunto de interlocutores.
 - Existe mayor **consenso** en los **efectos positivos** en:
 - El desarrollo de la **innovación tecnológica** en ciertas energías renovables
 - El desarrollo del **tejido industrial** en ciertas energías renovables.
 - La creación de **empleo**
 - Dentro de este contexto positivo, la crítica se centra en dos dimensiones:
 - ✓ Sólo se ha producido en ciertas energías.
 - ✓ No se ha desarrollado lo suficiente en pymes y medianas empresas.
 - Existe **consenso** en que dichos efectos positivos **son menores de lo deseado** y de lo que hubiese sido posible con un ritmo de **desarrollo temporalmente** adecuado de las tecnologías/energías.
 - Existe consenso de que dichos desarrollos **están actualmente en peligro por los últimos cambios regulatorios (2009)**.
 - Igualmente existe consenso en el **escaso impacto positivo** del PER en:
 - La reducción de la **dependencia** y de la **factura energética de origen fósil**. (Si habría habido una reducción de la dependencia en energía eléctrica del 60%, aproximadamente, en el 2005 al 40%, aproximadamente, en la actualidad).
 - La **reducción de emisiones**.
 - En esta dimensión las valoraciones más críticas proceden de las

- Uno de los aspectos en los que se produce un mayor consenso en el conjunto de los interlocutores de la evaluación es en lo relativo a la existencia de **dos claras etapas** en el desarrollo del PER.
 - **Primera etapa 2004-2007:**
 - Etapa **globalmente positiva** de puesta en marcha del PER.
 - En esta primera etapa más positiva, la crítica se centra en el retraso en la puesta en marcha de los acuerdos.
 - **Segunda etapa. 2008-2010:**
 - Etapa **globalmente criticada** en el desarrollo del PER.
 - **Incapacidad de reacción** ante los diferentes ritmos de desarrollo de las tecnologías.
 - **Mala gestión del boom** de la **fotovoltaica**.
 - Puesta en marcha de **nuevas barreras** para el desarrollo de las energías renovables.
 - **Cambio en la voluntad política** de un apoyo inicial a las energías renovables a un “freno” de las mismas (cesión ante la presión de los grandes lobbys eléctricos y gasistas).
 - Los efectos inducidos por los cambios en **la segunda etapa pondrían en peligro lo avanzado a lo largo del conjunto del PER.**

SEGUNDA PARTE: EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES ENERGÍAS RENOVABLES CONTEMPLADAS EN EL PER 2005- 2010

- Más que un consenso, existe una **opinión dominante** que tiende a **valorar de forma segmentada** el posible “éxito” o “fracaso” de los desarrollos de las diferentes energías renovables contempladas en el PER 2005-2010.
 - **Energías “exitosas”**:
 - **Eólica**: Acuerdo y consenso total.
 - **Fotovoltaica**. Acuerdo mayoritario y claros matices y diferencias de opinión sobre el “grado de éxito”.
 - **Energías con éxito intermedio** y con más diferencias de opiniones en la valoración:
 - Solar termoeléctrica.
 - Biogas.
 - **Energías** en las que ha “fracasado” el PER:
 - **Solar térmica**.
 - La **biomasa**.
 - La **mini-hidráulica**.
 - Los **biocarburantes**.

- El desarrollo de la energía eólica se considera “muy positivo”.
- Sería un caso globalmente “modélico” de cómo debería impulsarse el desarrollo de las energías renovables.
 - Ha existido un **marco regulatorio muy estable** que ha facilitado su desarrollo.
 - Se **han alcanzado los objetivos planteados**, sin grandes desviaciones, ni hacia arriba ni hacia abajo, que hayan tensionado el mercado o producido desajustes no deseados.
 - La tecnología eólica disponía en los momentos iniciales del Plan de un cierto **nivel de madurez** que facilitaba costes reducidos en la generación eléctrica.
 - Se ha desarrollado con un **ritmo sostenido en el tiempo** que ha posibilitado el desarrollo de:
 - La creación y progresiva integración de las **innovaciones tecnológicas** que han abaratado el coste de generación de la energía.
 - Un **tejido industrial “nacional”** que ha podido ir cubriendo la demanda de aerogeneradores y de otros elementos y componentes.
 - Una creación de **empleo “cualificado”**.

- Se ha desarrollado una **política de primas** que ha facilitado:
 - La innovación tecnológica.
 - La progresiva reducción de costes y paralelo avance hacia la paridad con el precio medio de la energía. Se supone que hacia el 2015-2020, en función de los escenarios de la evolución del precio del petróleo, puede ser la energía más barata.
 - Los propios cambios en las políticas de primas se han realizado de forma muy adaptada a la evolución del propio sector y de su capacidad de innovación tecnológica.
- El **coste reducido de generación**, en relación con el de otras energías renovables y, desde el 2008, el coste tan competitivo de la eólica en relación con el propio coste medio de la energía.
- Se han ido resolviendo satisfactoriamente los **problemas de conexión con la red de alta tensión** de transporte de la energía.
- Se han creado **centros de gestión muy avanzados** tecnológicamente.
- El propio **ritmo más lento de gestión de los proyectos**, entre cinco y siete años, ha facilitado un mejor control y planificación de su desarrollo al poder conocer con tiempo el desarrollo del mercado.
- Las **CCAA han facilitado e impulsado el desarrollo** de las instalaciones en sus territorios.
- De forma más minoritaria se señala que el éxito del desarrollo de la eólica también ha sido debido en España a:
 - La apuesta de las grandes empresas eléctricas por su desarrollo.
 - Su carácter complementario con las “plantas de ciclo combinado de gas”.
 - El “tirón” internacional más general en este tipo de energía y tecnología.
- Existe un claro consenso del **incremento de barreras** que supone la necesidad del preregistro de las instalaciones y los conflictos y desajustes que éste puede generar en relación con las políticas de las **CCAA**, especialmente con los **concursos de instalación de nuevos Parques Eólicos**. **Incremento de barreras que puede poner en peligro el desarrollo del sector** pese a los grandes avances conseguidos.

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA EÓLICA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	VALORACIONES
Infraestructuras de evacuación insuficientes	Desarrollo de redes de transporte	REE	Se ha resuelto el desarrollo de las redes de transporte. Se han realizado "en paralelo" a el desarrollo de las instalaciones de eólica
	Revisión de la planificación de los Sectores de Gas y Electricidad	REE y Ministerio de Industria	Se cree que se continua sin una adecuada planificación de los sectores de Gas y Electricidad. Sólo se habrían planificado las "reservas estratégicas" de gas.
Normativa de conexión, acceso a red y condiciones de operación obsoleta (O.M. 05/09/1985)	Nuevo Real Decreto sobre Conexión de instalaciones en el régimen especial	Ministerio de Industria	Se ha avanzado en la normativa y se ha resuelto parcialmente la barrera... pero, recientemente, se han creado nuevas barreras (registro pre-asignación).
Gestión inadecuada de la producción eléctrica de origen eólico	Establecimiento en REE de un centro único operaciones para el Régimen Especial.	REE y Ministerio de Industria	Se ha desarrollado el Centro. Muy buena valoración
	Desarrollo de centros de coordinación de parques eólicos que agrupen instalaciones de una misma empresa o de un determinado ámbito territorial	REE y operadores	Todas las decisiones e iniciativas adoptadas por Red Eléctrica reciben muy buena valoración por su gestión (modelo y liderazgo mundial)
	Ampliación del plazo de aplicación del incentivo para la transformación de aerogeneradores antiguos	Ministerio de Industria	Existen dudas sobre la resolución positiva de esta barrera.
Limitación de las primas y tarifas actuales hasta que se alcancen los 13.000 MW	Mantenimiento de las condiciones del R.D. 436/2004, pero incrementando el límite del marco legal hasta 20.000 MW	Ministerio de Industria	Resolución positiva.

- La valoración del desarrollo de la energía solar fotovoltaica en el PER 2005-2010 recibe un conjunto de **valoraciones muy ambivalentes**: muy positivas, desde ciertos puntos de vista y muy negativas, o cuanto menos, muy polémicas desde otros puntos de vista.
- Desde la consecución de los **objetivos estrictamente numéricos**, la valoración tiende a ser muy positiva en la medida que se han sobrepasado ampliamente.
- Se considera que la “clave” explicativa de la superación de dichos objetivos radica en la existencia de **una “primas” muy generosas** que han garantizado una alta rentabilidad para los inversores hacia la fotovoltaica.
- Se señala que el **“marco regulatorio” y la actividad del “regulador” ha sido muy deficiente**.
- Existe un amplio consenso de que la **“gestión”** del desarrollo de la fotovoltaica ha sido **muy negativa**. El principal error se señala en haber mantenido unas “primas” muy “generosas” pensadas para lanzar la tecnología, cuando ya se habían sobrepasado los objetivos señalados por el PER (la prima a los primeros 500 MW se habría mantenido para los 3.600 MW actuales).
- Dichos errores del regulador habrían **disparado los “costes”** del desarrollo de la fotovoltaica.
- De forma consensuada se señala que la responsabilidad sobre el boom recae sobre la **mala gestión y falta de agilidad en la reacción del “regulador”** y no sobre el desarrollo tecnológico y empresarial de la fotovoltaica.
- Se señala que la **propia “rapidez” relativa de la gestión de un proyecto de fotovoltaica**, en relación con el de otras energías renovables, ha facilitado el desarrollo del boom, sin que ello llegue a eximir ni justificar el error del regulador.

- Otras de las deficiencias más claves del marco regulatorio se señala en las diferencias entre el **Gobierno Central y los de las CCAA**.
 - Las CCAA están muy interesadas en fomentar la fotovoltaica (creación de empleo, reducción de la dependencia energética, desarrollo ámbito rural...) sin que tengan que asumir los “costes” de un posible crecimiento descontrolado.
 - Esta situación ha facilitado que las **CCAA hayan hecho una aplicación muy flexible y laxa del marco regulatorio** y hayan “aceptado” instalaciones (huertos solares...) a las que se les ha podido aplicar las primas más altas.
 - El Gobierno Central “asume” los costes de dichos crecimientos sin haber tenido muchas posibilidades de intervenir en la gestión de los procesos

- Existe un consenso mayoritario sobre **la positividad** de los “valores añadidos” generados por el desarrollo de la fotovoltaica en **tecnología, industria y empleo**.
 - Existe, sin embargo, una **opinión crítica relativamente generalizada** acerca de que los “beneficios” del desarrollo de la fotovoltaica en España han sido mucho menores de lo deseado por la mala gestión del ritmo de desarrollo de la misma, de forma que unos beneficios significativos de su desarrollo han ido a parar a empresas exteriores y hacia tecnologías de paneles poco competitivos (chinos e indios), lo que se ha traducido en la existencia de un tejido empresarial e industrial-tecnológico más débil de lo que hubiera sido adecuado en función de las ayudas recibidas.
- Existe un amplio consenso en que el **“boom” de la fotovoltaica** y el encarecimiento de los costes previstos en el PER se están utilizando **de “pretexto”** por el lobby de grandes empresas eléctricas y gasísticas **para cuestionar el desarrollo** de las energías renovables en España.
- Existe un amplio consenso en que los **últimos cambios regulatorios**, en especial la exigencia del **pre-registro ha frenado en seco el desarrollo del sector**, obligando a cerrar a muchas empresas y poniendo en peligro el desarrollo alcanzado en los últimos años, así como el liderazgo español en estas tecnologías

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
- Rentabilidad insuficiente. Limitación al desarrollo de proyectos, al depender de las líneas de ayuda	- Mantenimiento de primas, establecidas en el Real Decreto 436/2004.	MITyC	449,4 M€	Las primas han dado una rentabilidad muy amplia. La gestión de su evolución ha sido muy negativa. Se le achaca una gran parte de la responsabilidad del "boom"
	- Modificación de la línea de ayudas de IDAE, manteniendo ayudas solo para AISLADA	IDAE	42,6 M€	Las ayudas a la "aislada" han favorecido, parcialmente, la especulación y el fraude de Ley (Huertos solares). Mala aplicación en su desarrollo
- Alejamiento de la energía solar fotovoltaica del sector de la edificación	- Aprobación del Código Técnico de la Edificación	Ministerio de vivienda	---	Se ha aprobado el CTE pero no se ha vigilado ni controlado su aplicación. A nivel local no se aplica adecuadamente. ASIF señala que habría que haber hecho obligatoria la "autosuficiencia energética" de los inmuebles. Sigue siendo un problema.

- En relación a la solar termoeléctrica se produce una línea de consenso en los interlocutores en relación con los siguientes aspectos:
 - **Cumplimiento de los objetivos numéricos y tecnológicos** del PER 2005-2010.
 - Amplio **retraso en el desarrollo** de la solar termoeléctrica de modo que prácticamente hasta el final del PER no se había instalado la potencia prevista.
 - **Desarrollo muy rápido** de la potencia instalada en los dos últimos años.
 - Importante **desarrollo tecnológico en España**.

- De forma más minoritaria, pero significativa, se señala **el riesgo existente** de que en la solar termoeléctrica se **produzca un cierto “boom”** descontrolado, de forma similar al caso de la fotovoltaica, al “extender” la prima pensada para “lanzar” la tecnología cuando ya se habían alcanzado los objetivos inicialmente marcados..

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
Limitación de las primas y tarifas actuales hasta que se alcancen 200 MW	Mantenimiento de las condiciones del R.D. 436/2004, pero incrementando el límite del marco legal hasta 500 MW, y mantenimiento de las condiciones del R.D. 2351/04	MITYC	559 M€	La barrera no era tan fuerte
Necesidad de ayudas a la inversión para los primeros proyectos	Aplicación de apoyos públicos a la inversión a los primeros proyectos	CC.AA., UE	6,2 M€	No se han desarrollado estas ayudas, con la excepción de alguna CC.AA. (Andalucía)
Poca precisión en la valoración de los primeros proyectos, lo que conduce al encarecimiento de los mimos	Apoyo a la realización de proyectos de demostración	IDAE	Pendiente evaluación	No era una barrera fuerte. La tecnología se ha desarrollado mucho con una cierta independencia de este apoyo.

- En relación con el bio-gas se produce una doble línea de valoraciones:
 - Conceptuales.
 - Relativos a los objetos alcanzados del PER.

- Conceptualmente se produce una **cierta división de opiniones** entre unos y otros interlocutores acerca de la conveniencia de:
 - Considerar el bio-gas como categoría separada como está en la actualidad, o como una subcategoría dentro de la biomasa.

- En relación a los objetivos se señala lo siguiente:
 - Los **objetivos numéricos** se habrían “**casi**” alcanzado.
 - Una gran parte de los objetivos alcanzados, más de 2/3 de los mismos, se habrían logrado a partir del bio-gas generado en **los vertederos** (que no era lo previsto).
 - Habría habido un **desarrollo muy escaso de plantas de bio-gas** a partir de residuos agro-ganaderos (sólo existirían 14 plantas de este tipo de bio-gas en toda España).
 - La política de **primas habría sido insuficiente**.
 - Existirían **fuertes frenos** (inducidos por las empresas de gas) **para la conexión** del bio-gas **con las redes de conducción** de gas natural, que estaría frenando el desarrollo del bio-gas .

**CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010
PARA EL DESARROLLO DEL BIOGAS Y VALORACIÓN DE SU
POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA**

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
Complicación tecnológica, con relación a la actividad tradicional del productor del residuo	Difusión de las tecnologías existentes entre estamentos afectados	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Ministerio de Medio Ambiente. - Ministerio de Industria, Turismo y Comercio 	No evaluado	<p>A nivel tecnológico se ha avanzado mucho.</p> <p>Los problemas proceden de la “conexión” con la red (rechazo de Gas Natural)</p>

- El desarrollo de la energía “solar térmica” se caracteriza por los interlocutores de la investigación como **uno de los “fracasos” del PER**.
 - Apenas si se ha alcanzado a instalar el 50% de los 4.200.000 m² de superficie previstos en el PER 2005-2010.

- El fracaso de la solar térmica se considera **aún más grave** desde varios puntos de vista:
 - La existencia de **recursos solares muy favorables**.
 - El impacto de la solar térmica en la **conciencia y en el posible cambio de hábitos ciudadanos** en relación al consumo energético.
 - La existencia de un **cierto desarrollo tecnológico** que podría hacer de España un país líder mundial en este terreno y que no se ha podido impulsar con el PER.
 - La versatilidad y la capacidad de adaptación de la tecnología a su consumo. **Cercanía de la producción y consumo** con costes y pérdidas muy reducidas por transporte de la energía.
 - La existencia de unos **“costes de generación” relativamente “ajustados”** capaces de alcanzar la “paridad” con el precio medio de la energía en un tiempo prudencial.
 - El impacto de la solar térmica en el **ahorro de la balanza de pagos** en la importación de gas y combustibles fósiles.
 - La **“oportunidad” perdida** que ha supuesto el pasado **“boom” inmobiliario** para el desarrollo de la solar térmica en el terreno doméstico.

- En relación a las posibles razones que han podido incidir en dicho fracaso se señalan, de forma relativamente consensuada, los siguientes aspectos.
 - Insuficiente reflexión sobre la tecnología social térmica en el PER 2005-2010.
 - Inexistencia de un marco regulatorio adecuado que facilitase el desarrollo del mercado y la posibilidad de una cierta planificación del desarrollo industrial y tecnológico a medio plazo.
 - Apuesta **excesivamente unilateral** de la solar térmica al desarrollo de la nueva construcción (espacio doméstico).
 - Inexistencia de **políticas alternativas** al desarrollo de la nueva construcción (“rehabilitación”, industria y servicios –sanitarios, deportivos...-...).
 - Falta de **capacidad de reacción** del “regulador” ante la crisis de la construcción.
 - Retraso en la **adopción de las principales medidas** acordadas, especialmente del Código Técnico de la Edificación. Iniciada su aplicación cuando, prácticamente, ya se había pasado el boom de la nueva construcción.
 - Aplicación insuficiente del CTE.
 - **Ausencia casi total de control y de seguimiento** por parte de Ayuntamientos y CCAA del CTE.
 - Ausencia de formación de los funcionarios y de los profesionales teóricamente encargados del control de la aplicación del CTE.

- Otras razones señaladas para “explicar” el fracaso de la solar térmica serían las siguientes:
 - **Política de ayudas mal orientada:** Apoyo a la instalación física más que a la eficiencia energética, al ahorro energético y a la generación de energía que ha tenido como consecuencia un desarrollo tecnológico insuficiente de la industria “nacional”.
 - **Escasa utilización de la política de ayudas acordada.** (20/25% de lo previsto).
 - **Gestión inadecuada e ineficiente de las ayudas por parte de las CCAA.**
 - Diversidad de orientaciones de las políticas de las CCAA y de los Ayuntamientos.
 - Inexistencia de políticas y campañas de **información hacia el consumidor** final.
 - Existencia generalizada de **barreras administrativas** para la instalación de la solar térmica.
 - Las presiones del lobby del gas habrían impedido, en el decir consensuado de los interlocutores de la evaluación, el desarrollo de la solar térmica en España.

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
Alejamiento de la energía solar térmica del sector de la edificación	Aprobación del Código Técnico de la Edificación durante 2005, con lo cual los efectos del mismo se verán durante los años 2008-2010	Aprobación: Ministerio de Vivienda Aplicación: Ayuntamientos	---	Código aprobado pero no implementado. No se ha controlado eficazmente su desarrollo. La caída de la construcción ha reducido la importancia de esta barrera y exige el desarrollo de nuevas vías para las instalaciones.
Necesidad de difusión a ayuntamientos	Apoyar la intensificación de la puesta en práctica de Ordenanzas Solares Municipales, mediante la difusión de las mismas entre los ayuntamientos	IDAE	Pendiente evaluación	No se han desarrollado las ordenanzas municipales. Son muy escasos los ayuntamientos que lo han hecho. Además, falta formación de los técnicos municipales encargados de la posible aplicación del CTE. Se instalan y no se conectan.
Rentabilidad insuficiente si no se complementa con una ayuda a la inversión	Aplicación de apoyos públicos a la inversión por valor de 348 millones de € durante el periodo. Esta cantidad global se alcanzará mediante la aplicación de simultánea de presupuestos estatales y autonómicos. Se estima que con la aplicación de las medidas anteriores las instalaciones que accederán a ayudas disminuirán hasta el 35%. Mantenimiento de las actuales condiciones de la línea ICO IDAE	MIT y C. Y CCAA	348 M€	No se ha llegado a gastar la ayuda acordada. Además, las ayudas acordadas no estaban bien orientadas habría que cambiar el criterio de concesión de las ayudas para primar el "ahorro" derivado del incremento de eficiencia energética de las instalaciones.
Necesidad de difusión a usuarios potenciales	Realización de fuertes campañas de difusión y formación dirigidas a los ciudadanos	IDAE	Pendiente evaluación	No se han realizado campañas sostenidas en el tiempo. Se mantiene la barrera.

- En la valoración del desarrollo de la energía mini-hidráulica se han expresado dos planos de expresión diferentes:
 - La **tensión y la conflictividad** implícita entre las visiones y las valoraciones implícitas de las asociaciones empresariales y las de las organizaciones ecologistas.
 - Los relativos a la valoración de la **cobertura de los objetivos** planteados en el PER 2005-2010 para la energía mini-hidráulica.

- En relación con la cobertura de los objetivos de desarrollo de la mini-hidráulica se han producido las siguientes líneas de consenso valorativo:
 - **Fracaso** en la cobertura de **los objetivos** de potencia planteados. Se está muy lejos de los objetivos de potencia planteados.
 - Problemas relativos a la **posible “voluntad política”** existente para su promoción.
 - Desde el ámbito empresarial se señala la ausencia de voluntad política para el impulso de la energía mini-hidráulica y el reducido impacto ecológico de las mismas.
 - Desde las organizaciones ecologistas se señala las dimensiones medioambientales “sensibles”, cuando no directamente negativas de ciertos proyectos planteados, que llevan a los Ayuntamientos a rechazar los proyectos.
 - El **incremento del rechazo social** a las instalaciones por su impacto paisajístico y ecológico.
 - La dificultad de **encontrar emplazamientos adecuados**.
 - **Menor rentabilidad diferencial** en relación con otras inversiones en el terreno de las energías renovables.
 - El desajuste y la **falta de coordinación entre los diferentes niveles administrativos** y competencias en presencia (incluidas las Confederaciones Hidrográficas).
 - La **resistencia de las CCAA y las Confederaciones Hidrográficas a dar permiso** para las instalaciones.
 - La dificultad y **complejidad de los trámites administrativos** requeridos para la solicitud de las instalaciones.

- De forma minoritaria se señala
 - La inadecuación de la actual **Ley de Aguas** para el desarrollo de la mini-hidráulica.
 - La **orientación excesivamente “conservacionista”** de las **Consejerías de Medio Ambiente** de las CCAA que frenan el desarrollo de la mini-hidráulica con (falsos) pretextos ecológicos.
 - Los frenos desarrollados desde los criterios de conservación de los **espacios naturales** y la instalación de la mini-hidráulica.
 - La concesión de las **instalaciones a las grandes empresas eléctricas** que no utilizan dicha concesión para desarrollar instalaciones de mini-hidráulicas, perjudicando a los pequeños productores.

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA ENERGÍA MINI-HIDRÁULICA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	VALORACIONES
Existencia de infraestructuras públicas sin aprovechamiento hidroeléctrico	Fomento de concursos públicos en infraestructuras del Estado	Ministerio de Medio Ambiente	Se considera que se sigue sin resolver. Habría muchos caudales ecológicos, sobre todo de infraestructuras públicas, que no se aprovecharían.
	Aprovechamiento hidroeléctrico de los caudales ecológicos		
Normativa de conexión, acceso a red y condiciones de operación obsoleta (O.M. 05/09/1985)	Nuevo Real Decreto sobre acceso a la red y condiciones de operación	Ministerio de Industria	Se considera que sigue parcialmente sin resolverse.

- En la valoración del desarrollo de la biomasa se han expresado dos planos de expresión diferentes:
 - La **gran pluralidad de puntos de vista existentes**. Sin duda es la energía renovable en la que se producen más disparidad de opiniones estratégicas sobre su conceptualización y sobre la valoración de su desarrollo.
 - Los relativos a la valoración del **grado de cobertura de los objetivos** planteados.

- Una cuestión importante a subrayar es cómo en el conjunto de interlocutores de la investigación existe una **pluralidad conceptual de aproximaciones** al mundo de la biomasa.
- Sobre si debe considerarse, prioritariamente, como **política agrícola** (y “depender” del M. de Agricultura) o como **política “energética”** e “industrial” (y “depender” del M. de Industria).
- Sobre la **propia noción de la biomasa**: si ésta debe englobar o no al biogas y a los bio-carburantes.
- Sobre la pieza esencial para su desarrollo en España: si ésta debe ser el fomento de **“cultivos energéticos”** agrícolas y forestales específicos o si ésta debe fundamentarse en el aprovechamiento de los “residuos” agrícolas y los “aprovechamientos” forestales ya existentes.
- Sobre si la **“co-combustión”** debe considerarse como una pieza de la política de biomasa o no debe de ser tenida en cuenta como tal.

- La pluralidad conceptual de puntos de vista sobre la biomasa se traduce en una diversidad de posiciones ante la valoración específica del desarrollo de la biomasa en el PER 2005-2010.
- Existe **un consenso** unánime de que la **“biomasa” ha sido “el” gran fracaso** del PER 2005-2010. Se está **muy lejos** de haber alcanzado los objetivos propuestos.
- Más allá de esta valoración consensuada se produce un amplio campo de **consensos y de diferencias de opinión sobre las razones** de dicho fracaso.

- Entre los espacios de consenso destacarían los siguientes:
 - En relación con las características singulares de la biomasa.
 - No haber sabido analizar y reconocer con la precisión suficiente la “singularidad” de las biomásas como energía.
 - No haber sabido reconocer y tratar la “heterogeneidad” de la biomasa.
 - Con respecto a otras energías renovables.
 - En su propia composición interna ya que más que una “biomasa” muy múltiples “biomásas”.
 - Consensuadamente se señala que la “singularidad” de la biomasa radica en que no está libre en la naturaleza a plena disposición del producto o del promotor sino que requiere de la organización de su “suministro” a las plantas de biomasa.
 - Esta situación concede una importancia estratégica a la cuestión de la organización y logística de los suministros de materias primas a las plantas de biomasa que no se ha sabido resolver satisfactoriamente.
 - La gran pluralidad y diversidad de actores en la biomasa requiere de la puesta en marcha de políticas más complejas y transversales de las que son más habituales en otras energías renovables que tampoco se han sabido (o querido) implementar.

- En relación con las **políticas impulsadas desde las Administraciones Públicas**.
 - La **falta de voluntad política clara** para el impulso de las biomásas.
 - El haber sido incapaces de poner en pie una **Comisión Interministerial** de impulso.
 - El no haber sabido implicar al **Ministerio de Agricultura y de Fomento** en las dimensiones agrícolas, de medio ambiente y de logística de la biomasa.
 - Las diferentes **orientaciones políticas de las CCAA** en relación con el desarrollo de la biomasa.
 - La **insuficiencia de la política de primas y ayudas** acordadas para el PER 2005-2010 que hacen “no rentable” la mayoría de los proyectos de biomasa.
 - Las diferencias con las rentabilidades de las otras energías renovables, ha hecho **muy poco atractiva la biomasa para los inversores**.
 - **El contraste entre la rigidez de las ayudas y la flexibilidad del mercado** en el conjunto de la heterogénea cadena de valor de la biomasa.
 - El **no haber eliminado las barreras administrativas**.
 - El haber apostado en el plan más por la **biomasa eléctrica que térmica**, cuando ésta era más fácil de impulsar y desarrollar.

- En relación con los **objetivos marcados**. Se han expresado claras **diferencias de opiniones** desde aquellos que los califican casi de irrealistas, por lo ambiciosos que podrían ser, a los que los califican casi de insuficientes en la medida en que hay potencial de biomasa para poder instalar una mayor capacidad de generación de energía.
- En relación con las **fuentes de materias primas para la biomasa**. Se han expresado claras diferencias de opiniones entre aquellos que consideran que la capacidad potencial de la biomasa a partir de los residuos agrícolas y ganaderos es enorme, o aquellos que lo consideran insuficiente y que señalan que la única solución de fondo pasa por el fomento de los cultivos energéticos agrícolas y forestales.
- En relación con la **estabilidad de los suministros**. Desde aquellos que consideran que no es un problema y que el mercado lo puede ir resolviendo, o aquellos que señalan que es un problema estructural de la biomasa y que la Administración debe ayudar a generar las condiciones de dicha estabilidad en cantidad, calidad y precio

- En relación con la logística **de la biomasa**. Desde aquellos que la consideran “casi” el principal freno del desarrollo de la biomasa, a aquellos que la consideran una “oportunidad” para el mismo.
- En relación con la **conceptualización** de las barreras. Desde aquellos que señalan que estaban bien caracterizadas y que lo que ha faltado ha sido voluntad política para abordarlas, aquellos que señalan que la propia conceptualización de los “residuos” forestales (en lugar de “aprovechamientos forestales”) y la categorización y sistemas de pago de las primas en el decreto 661 estaba mal planteada.

- La **competencia internacional** que, en algunos casos, encarece las materias primas de las plantas de biomasa... y, en otros, hace una especie de dumping de precios.
- La **dificultad de garantizar contratos de suministros estables** durante un horizonte temporal medio plazo.
- Las **exigencias de los “financiadores” potenciales** que hacen prácticamente inviable el desarrollo de los proyectos.
- La **variabilidad de las situaciones de unas y otras CCAA** desde los más diversos puntos de vista (biomasas existentes, políticas agrícolas, desarrollos logísticos, leyes de protección mediambiental...).

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LA BIOMASA Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE SOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
- Ausencia de primas a la co-combustión	- Apoyo a la tecnología de co-combustión de carbón y biomasa. (Modificación del artículo 27 de la Ley 54/1997 y del R.D. 436/2004). - Se encuentra en tramitación	- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Ministerio de Economía y Hacienda. - Comisión Nacional de Energía. - Compañías Eléctricas.	283,15 M€ (total del periodo) 118,72 M€/año (total anual al final del periodo)	- Debate sobre la relación entre la co-combustión y la biomasa. Para la co-combustión la ausencia de primas no es una barrera.
- Falta de rendimiento y viabilidad económica de las plantas de generación eléctrica con biomasa	- Modificación del artículo 30 de la Ley 54/1997 con el fin de autorizar primas superiores para biomasa. - Se encuentra en tramitación.	- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. - Ministerio de Economía y Hacienda. - Comisión Nacional de Energía.	Presupuesto incluido en la Propuesta de Modificación del R.D. 436/2004	Se mantiene la falta de rendimiento y viabilidad económica de las plantas por falta de rentabilidad suficiente. En todo caso, es un enunciado demasiado genérico. La rentabilidad es muy variable en función de los tipos de plantas.
- Falta de rendimiento y viabilidad económica de las plantas de generación eléctrica con biomasa	- Modificación del R.D. 436/2004.	- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio - Ministerio de Economía y Hacienda. - Comisión Nacional de Energía.	776,8 M€ (total del periodo excluida co-combustión) 359,8 M€/año (total anual al final de periodo excluida co-combustión)	- Las ayudas han sido claramente insuficientes. Han estado calculadas sobre supuestos de costes que no reflejaban la realidad. No han permitido el desarrollo del sector.
- Competencia de las aplicaciones térmicas domésticas de la biomasa con otros combustibles	- Subvención a la inversión del 30% en equipos para uso doméstico de la biomasa	- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. - Comunidades Autónomas	213,03 M€ (total final del periodo)	La ayuda y el programa biomencasa ha facilitado el desarrollo de la biomasa térmica. PERO no se sabe lo que hay. Falta un registro de instalaciones. -Por otro lado, se mantiene la competencia (agravada) por otros combustibles, el gas principalmente.
- Disponibilidad de biomasa procedente de residuos forestales en cantidad, calidad y precio	- Desarrollo de la Disposición Adicional Cuarta de la Ley 43/2003 de Montes	- Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Biodiversidad	---	Se señala un grave error conceptual entre los "residuos" y los "aprovechamientos forestales". Son estos últimos los que deben aportar la materia prima de la biomasa. Hay divergencia de opiniones sobre la evaluación de la cantidad y rentabilidad de los "residuos" disponibles. Se tiende a señalar que se mantiene la barrera por el escaso desarrollo de un mercado de biomasa
- Ausencia de pretratamiento de adecuación del recurso y altos costes de los residuos forestales, agrícolas leñosos y cultivos energéticos	- Programa de ayudas a la adquisición de maquinaria de recogida, transporte y tratamiento	- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación - Ministerio de Medio Ambiente	71,01 M€ (total final del periodo, imputado como ayuda biomasa térmica)	. Enunciado muy genérico. Se mezclan biomasa de naturaleza muy distinta y con requerimientos de pretratamientos muy diferentes. En todo caso, la barrera se mantiene. Pero más que una barrera se entiende como una "oportunidad" para el desarrollo del mercado de la biomasa y la creación de empleos.

- El desarrollo de los bio-carburantes plantea dos tipos de valoraciones a los interlocutores de la evaluación:
 - **Conceptual** en el sentido de **cuestionarse** hasta qué punto tiene sentido, desde el punto de vista de la sostenibilidad y el cambio climático y la propia seguridad alimentaria global del planeta, el desarrollo de los **bio-carburantes**.
 - Reconociendo a los bio-carburantes una función alternativa al uso de combustibles fósiles en el sector del transporte, un sector de los interlocutores, especialmente las organizaciones ecologistas, expresan serias dudas con respecto a la sostenibilidad y pertinencia del cómo se están haciendo las cosas.
 - En relación con la **cobertura de los objetivos** planteados en el PER.

- El desarrollo de los biocarburantes se señala como **uno de los puntos débiles del PER**.
 - Frente al objetivo de alcanzar el 5,75% de la producción de energía, apenas si se habría alcanzado el 2%.
- El incumplimiento de los objetivos numéricos propuestos **se extendería**, en opinión de los interlocutores, al **resto de objetivos planteados como posibles “valores añadidos”** como pueda ser la creación de un tejido industrial, la reducción (global) de emisiones de CO₂, o la propia sostenibilidad de la política de los biocarburantes.

- En relación con los **biocarburantes**, los interlocutores de la evaluación señalan que ocurre algo similar a lo que pasa con **la biomasa**: **sector más complejo**, con más **pluralidad de actores**, con un peso decisivo de las **políticas agrícolas** en su desarrollo, con la existencia de un **mercado internacional** y de políticas de ayudas de países (EEUU, principalmente) que favorecen las importaciones, etc., etc.
- En el contexto señalado, se han sugerido de forma más específica las siguientes insuficiencias:
 - **Insuficiente desarrollo de la investigación de cultivos energéticos** agrícolas orientados hacia los biocarburantes.
 - **Política “generosa” de ayudas** por parte de las Administraciones Públicas, especialmente autonómicas, para la instalación de plantas de biocarburantes.
 - **Planificación inadecuada de las plantas de biocarburantes** que han tenido que recurrir a importaciones masivas para garantizar su funcionamiento.
 - **Excesiva importación de las materias primas** de los biocarburantes con un cuestionamiento de la eficiencia energética y de la sostenibilidad del “ciclo de vida” completo de los biocarburantes producidos.
 - **Gestión insuficiente y sin control adecuado** del proceso por parte del “regulador”.

CUADRO DE BARRERAS SEÑALADAS EN EL PER 2005-2010 PARA EL DESARROLLO DE LOS BIOCARBURANTES Y VALORACIÓN DE SU POSIBLE EVOLUCIÓN POSITIVA

BARRERAS	MEDIDAS	RESPONSABLE	COSTE	VALORACIONES
Necesaria exención fiscal generalizada, durante un periodo de al menos 10 años	Extender el esquema actual de incentivos fiscales al menos durante los diez primeros años de la vida de un proyecto	- Ministerio de Hacienda	2.855 M€	La exención fiscal se acordó con mucho retraso
Necesario desligar la producción de la materia prima de los porcentajes variables de retirada obligatoria de la PAC	Desarrollo de todas las posibilidades que ofrece la PAC, en particular las que se refieren a ayudas europeas y nacionales para producir cultivos energéticos	- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Ministerio de Economía	Sin coste adicional al actual	No ha habido desarrollo de cultivos energéticos específicos. La materia prima de los biocarburos no tendría que "competir" con esculturas alimentarias de consumo humano
Alto precio de mercado de los aceites para usos alimentarios, mayor que el que puede pagar la aplicación energética	1.- Desarrollo de una logística de recogida de aceites vegetales usados. 2.- Desarrollo y selección de nuevas especies de oleaginosas, adaptadas a las características agronómicas de España.	- Ministerio de Medio Ambiente. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Comunidades Autónomas	1.- Sin coste 2.- Pendiente de evaluar	Se mantiene. No se han desarrollado los cultivos adecuados (colza...).

- La valoración de la actual situación de las energías renovables alcanza un **alto grado de consenso** en el conjunto de interlocutores de la investigación.
- Los puntos más destacados de este consenso son los siguientes:
 - **Cambio en la orientación política** del Ministerio de Industria con respecto al apoyo de las energías renovables (presión del lobby de las grandes empresas eléctricas – por la suma del déficit tarifario y de las inversiones en centrales de ciclo combinado-).
 - Cambio en el **escenario de desarrollo** del mercado de la energía.
 - Fuerte reducción de la **demanda eléctrica como resultado de la crisis económica**.
 - Clima de **inseguridad jurídica** ante el anuncio, entre otros factores, de la “**retroactividad**” en la política de ayudas y primas.
 - Amplia **incertidumbre regulatoria** en:
 - Política de primas y ayudas (acentuada por la reducción de gasto público como consecuencia de la crisis económica) desde el punto de vista de sus criterios de desarrollo y del retraso en la aprobación de lo ya acordado.
 - Planificación del desarrollo.
 - Mix energético deseado.
 - Relación entre la Administración Central y las CCAA.

- Incremento sustantivo de barreras administrativas.
 - Requerimiento del pre-registro.
- Pérdida de atractivo inversor de España en el ámbito de las energías renovables. Lo que unido a la reducción de las políticas de ayudas, generan muchas dudas sobre la financiación del desarrollo de las renovables en el futuro más inmediato.
- Importantísimo “parón” del desarrollo de las energías renovables.
 - Práctica detención de la construcción de “nuevas instalaciones”.
- Destrucción de una parte significativa del tejido empresarial desarrollado en los últimos años.
- Destrucción de empleo.
- Riesgo de pérdida de liderazgo tecnológico en los sectores en los que se estaba alcanzando dicha situación.
- Mantenimiento de la dependencia energética y encarecimiento de la “factura” energética ante la evolución de los precios del gas y del petróleo.
- Prácticamente, en la actualidad el principal y casi único elemento que se considera que puede ser positivo para el desarrollo de las energías renovables se sitúa en las “obligaciones” derivadas de las actuales directivas europeas en este terreno.