



SECRETARÍA GENERAL- DIRECCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES
Planificación y Estudios- Coordinación y Apoyo a EERR

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO:
**IMPACTO ECONÓMICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN EL
SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL**

Ref: PCT.11227.23/10

12 de marzo de 2010

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DISPOSICIONES GENERALES	3
3. ALCANCE DEL SERVICIO.....	3
4. RESULTADOS REQUERIDOS	4
4.1.- ÁMBITO TECNOLÓGICO	4
4.2.- ÁMBITO TEMPORAL	5
5. METODOLOGÍA.....	6
6. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO.....	8
7. PLAZOS DE ENTREGA.....	8
8. PRESUPUESTO	8
9. CONTENIDO Y VALORACIÓN DE LA OFERTA	8

1. INTRODUCCIÓN

Las fuentes de energía renovables tienen potencial para suministrar alrededor de una tercera parte de la electricidad de la Unión Europea en 2020. España necesitará desarrollar, potenciar y/o intensificar políticas en materia energética lo suficientemente integradas estratégicamente como para que en el horizonte 2020 nuestro país esté dotado de un abastecimiento energético seguro, compatible con la preservación del medio ambiente y que sea capaz de soportar el crecimiento económico sostenido que la sociedad española demande en el futuro.

El futuro Plan de Energías Renovables, PER 2011-2020, asumirá en el horizonte 2020 al menos los objetivos mínimos establecidos para nuestro país en la *DIRECTIVA 2009/28/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables*. El PER profundizará en el desarrollo de áreas maduras o más consolidadas, e incorporará otras nuevas o apenas desarrolladas, como la geotermia y las energías del mar.

Cada vez se hace más necesario, en este contexto, conocer el impacto económico de las energías renovables en el sistema productivo nacional, de un modo global. Igualmente, será necesario estimar su contribución en el horizonte del año 2020, estudiar el efecto de carácter económico de las distintas tecnologías o áreas tecnológicas renovables, en sus distintos sectores de actividad, sobre los diferentes parámetros económicos: producción, comercio, etc.

2. DISPOSICIONES GENERALES

El objeto de estas Especificaciones Técnicas es establecer las cláusulas técnicas que han de regir en el suministro del servicio "Impacto económico de las energías renovables en el sistema productivo nacional", dicho servicio debe diferenciar claramente el impacto económico de las distintas tecnologías renovables en la actualidad así como las perspectivas de contribución para 2015 y 2020. Asimismo, debe identificarse el impacto económico en los diferentes sectores de actividad que atañen a las energías renovables (producción de energía, fabricación de equipos...).

Los elementos, de cualquier tipo, que no estén incluidos en las presentes Especificaciones Técnicas y que sean convenientes a juicio del ofertante para el correcto cumplimiento de los objetivos descritos en estas Especificaciones Técnicas deberán ser definidos e incluidos en la oferta.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio a suministrar estará constituido por:

1. Suministro de la información sobre el impacto de las distintas tecnologías de energías renovables sobre el sistema productivo nacional para cada área de actividad de acuerdo a los requerimientos expuestos en el epígrafe 4 de las presentes Especificaciones Técnicas.
2. Suministro de un sistema metodológico que en base a ratios, consultas, encuestas u otros instrumentos que el ofertante estime necesarios, permita, de una forma sencilla y periódica, calcular el impacto de las energías renovables en el sistema económico, tal y como se ha descrito en el punto anterior.

4. RESULTADOS REQUERIDOS

El servicio que preste la empresa ofertante deberá permitir conocer el impacto económico de las energías renovables en el sistema productivo nacional, de un modo global en la actualidad, así como una estimación de su contribución en los años 2015 y 2020.

La empresa ofertante en su estudio deberá suministrar al menos los siguientes datos, segmentados para cada tecnología renovable y para cada área de actividad definidas en este mismo epígrafe (siempre y cuando sean aplicables):

- Contribución directa e indirecta al PIB (Producto Interior Bruto) en euros corrientes y en euros constantes.
- Valor añadido bruto en euros corrientes y constantes.
- Volumen de importaciones en euros corrientes y constantes.
- Volumen de exportaciones en euros corrientes y constantes.
- Volumen de inversión en I+D en euros corrientes y constantes.
- Volumen de inversión en el extranjero en euros corrientes y constantes.
- Volumen de inversión de otros países o empresas no nacionales en España en euros corrientes y constantes.
- Ratios que permitan estimar las variaciones de los parámetros económicos periódicamente, fundamentalmente PIB, comercio e I+D.
- Balanza fiscal (sólo aplicable al sector de actividad de "Producción de Energía" - Epígrafe 4.1)

La producción de energía influye directamente sobre los sectores industriales, de I+D, de las finanzas y de la formación, entre otros. Esta relación se analizará y se tendrá en cuenta en el estudio.

4.1.- SECTORES DE ACTIVIDAD

Se deben analizar las siguientes áreas de actividad, no limitativas, de las energías renovables:

1. Producción de energía
2. Fabricación de equipos y componentes
3. Operación y mantenimiento
4. Ingeniería y consultoría
5. Formación
6. Actividades financieras

En el caso de los sectores de actividad 4, 5 y 6 no es necesario calcular los datos requeridos en el epígrafe 4 para todas las áreas tecnológicas. Se considerará suficiente que se aporte un valor para el total de las energías renovables.

4.2.- ÁREAS TECNOLÓGICAS

Desde el punto de vista tecnológico, la información expuesta anteriormente deberá presentarse, como mínimo y de forma desagregada, para las siguientes tecnologías: (al menos deben constar las tecnologías especificadas en la *DIRECTIVA 2009/28/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.*):

Sin tener carácter limitativo, los grupos de usos, áreas renovables y las tecnologías para el aprovechamiento de estas energías, bien sean conectadas a redes o aisladas, que deberán considerarse serán:

Biomasa y Residuos.

En lo que respecta a los recursos se estudiarán al menos cultivos energéticos y biomasa residual (forestal, agrícola, industrial, urbana).

En lo que respecta a tecnologías se estudiarán al menos combustión directa y gasificación.

Biogás.

En lo que respecta a los recursos se estudiarán la biomasa residual (agraria, industrial, urbana). En procesos de un solo recurso o en co-digestión.

En lo que respecta a tecnologías se estudiarán al menos la digestión anaerobia incluyendo el tratamiento del digestato.

Tecnologías de tratamiento del biogás e inyección a la red de gas natural.

Fotovoltaica

Diferentes tecnologías basadas en silicio así como otros materiales.

Diseño y disposición de los paneles (radiación directa, concentración, con y sin seguidor).

Solar Termoeléctrica:

Colectores cilindro parabólicos, centrales de torre de concentración, generadores solares disco-parabólicos, colector lineal Fresnel. Métodos de almacenamiento térmico.

Solar térmica de baja y media temperatura:

Captadores planos, de vacío, de concentración

Eólica:

Terrestre, marina

Hidroeléctrica (P<50 MW).

Geotérmica.

Sistemas convencionales (Vapor seco, Flash, Binario)

Sistemas estimulados (EGS) o Hot Dry Rock (HDR)

Aplicación térmica en procesos industriales.

Bomba de calor geotérmica, hidrotérmica y aerotérmica.

District heating en los sectores residencial y servicios

Energías del mar: olas, mareas, corrientes y ósmosis.

Biocarburantes:

Bioetanol: 1ª y 2ª generación

Biodiesel: 1ª y 2ª generación

Síntesis de biolíquidos (Biomass to Liquid)

4.3.- ÁMBITO TEMPORAL

Los datos solicitados se referirán a la actualidad, pero deberá aportarse también una estimación para los años 2015 y 2020.

4.4.- ÁMBITO GEOGRÁFICO

La cobertura geográfica que se considerará para las estadísticas es la del Estado español, que comprende, además del territorio peninsular, las Islas Canarias, las Islas Baleares, Ceuta y Melilla.

5. METODOLOGÍA

El ofertante deberá aportar una metodología detallada en cuanto a recopilación de información, fuentes consultadas, recogida de datos a través de entrevistas, encuestas presenciales u otras técnicas que el ofertante considere apropiadas. Del mismo modo, el ofertante deberá aportar una metodología específica para el análisis y validación de los resultados. Deberá diseñar, utilizar y presentar un sistema replicable periódicamente tal y como se ha indicado en el epígrafe 3 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El IDAE aportará información sobre porcentajes de participación de las energías renovables en el sistema energético actual y lo esperado para 2015 y 2020. También aportará información sobre la potencialidad de las distintas tecnologías para 2015 y 2020. Asimismo IDAE aportará datos relativos al empleo, basados en un estudio que IDAE está llevando a cabo en la actualidad y que finalizará en junio de 2010. En todo caso, los resultados del estudio objeto de este pliego deberán ser coherentes con los del estudio de empleo mencionado.

La metodología aportada deberá incluir, como mínimo, una especificación clara y precisa de los siguientes componentes:

1. Recopilación de la información: se identificarán y validarán las fuentes de información utilizadas, razonando adecuadamente la elección de las mismas, la calidad de la información captada y su seguridad temporal. En el supuesto de que existan varias fuentes de información, se primará la fuente oficial sobre la no oficial. Se entenderá por fuente de información oficial aquella que suministre información a terceros en nombre y representación de las Administraciones Públicas de España.
Se citan como fuentes orientativas y a título enunciativo, no limitativo, los sectores empresariales, registros mercantiles, organizaciones sociales, información facilitada por IDAE y los múltiples estudios oficiales de la AIE, la Comisión Europea y otras entidades de prestigio.
2. Tipificación de la información: la tipología de la información se realizará en función del soporte de la misma, que podrá ser:
 - 2.1. *Soporte escrito*: en este supuesto se deberá especificar claramente el documento o informe utilizado, indicando la forma de acceder al mismo. Deberá especificarse, además, la periodicidad del documento y precisar, en la medida de lo posible, la localización de la información dentro del mismo.
 - 2.2. *Soporte informático*: en este caso pueden darse dos situaciones:
 - 2.2.1. Información contenida en un sistema de almacenamiento físico: bien sea disco flexible, CD, DVD, memorias USB, etc. Deberá indicarse la logística de adquisición del mismo, su periodicidad y, en la medida de lo posible, la localización de la información dentro del mismo.

2.2.2. Información accesible desde Internet: deberá indicarse claramente la dirección completa de acceso en Internet (link) y la periodicidad de la información.

2.3. *Soporte humano*: en este entorno será necesario identificar al menos el departamento o unidad que ha suministrado la información dentro de la fuente de información utilizada, así como las coordenadas físicas de acceso: dirección, teléfono, fax y correo electrónico.

3. Sistematización de la información: se especificará clara y detalladamente los procedimientos utilizados para depurar y normalizar la información básica recopilada. Se prestará especial atención a exponer rigurosamente las hipótesis asumidas durante éste proceso. Debe quedar claro los procesos, cálculos y/o fórmulas utilizados para la obtención de los resultados esperados en el estudio.
4. Tratamiento de la información: la información recopilada y sistematizada deberá ser contrastada con los diferentes agentes del sector que, adicionalmente, deberán ser identificados de forma clara para permitir futuros contactos. En este sentido, dicha información debe ser comparada y verificada con estudios similares que está elaborando IDAE en la actualidad, como es el estudio sobre la contribución al empleo de las energías renovables en el marco del futuro PER.

En el caso de que el ofertante se sirva de encuestas para la obtención de los datos (presenciales, telefónicas, por correo o mediante cualquier otro instrumento) se detallarán las características técnicas de las mismas.

Se emplearán las metodologías aplicadas por la Contabilidad Nacional de España, la contribución de un sector al PIB se calculará de acuerdo con tres enfoques equivalentes:

- Método de la demanda o del gasto;
- Método de la distribución o del ingreso;
- Método de la oferta, del valor agregado o del valor añadido.

6. PRODUCTOS A ENTREGAR

El servicio incluirá:

1. Procedimiento y método utilizado en la elaboración del estudio que garantice la replicabilidad del mismo en el futuro, describiendo y analizando las variables empleadas. El procedimiento debe indicar las fuentes para cada uno de los datos utilizados así como el tratamiento de los datos dentro del estudio. Se deben incluir los ratios que permitan estimar las variaciones en los parámetros económicos de forma periódica.
2. Estudio económico del impacto de las distintas tecnologías de energías renovables sobre el sistema productivo nacional para cada área de actividad de acuerdo a los requerimientos expuestos en el epígrafe 4 de las presentes Especificaciones Técnicas.
3. Otros productos que el ofertante estime convenientes incluir en un estudio económico de la magnitud del requerido.

7. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL SERVICIO

Se mantendrán reuniones de trabajo periódicas con IDAE, al menos mensualmente, tanto para seguimiento de los trabajos como para aporte de documentación.

8. PLAZOS DE ENTREGA

El 15 de junio de 2010 se hará entrega de un avance, al menos de resultados agregados, y de las principales áreas de actividad relacionadas con las energías renovables de acuerdo con el epígrafe 4 de este Pliego de Prescripciones Técnicas. Se considerarán prioritarios para este avance los sectores de actividad de producción de energía y la fabricación de equipos y componentes.

En el plazo de 5 meses desde la firma del contrato deberá ser entregado el resultado final del estudio.

9. PRESUPUESTO

El presupuesto máximo disponible para la realización de este servicio es de 60.000 EUROS (sesenta mil euros), más el I.V.A. correspondiente.

10. CONTENIDO Y VALORACIÓN DE LA OFERTA

Los contenidos de la oferta y su valoración serán los siguientes:

1. Calidad y detalle en la presentación de la oferta, basada en la claridad con la que se expresen los distintos conceptos y variables a aplicar en los trabajos, así como los productos a entregar por el ofertante. (10 puntos).
2. Metodología propuesta para la realización de los trabajos. Se valorarán los procedimientos empleados en la recopilación de datos. Se debe indicar el procedimiento a seguir para la recopilación de los datos, fuentes consultadas, visitas presenciales, estudios de caso, etc. indicando en cada caso el tamaño de la muestra y la representatividad de la misma. Se valorará como elemento de calidad metodológica la realización de trabajos de campo (encuestas, entrevistas...). Otro punto a valorar dentro de la metodología será la propuesta para la realización de los trabajos, la sistemática de la compilación y tratamiento de datos (50 puntos)
3. Referencias en trabajos similares (25 puntos).
4. Equipo humano/técnico propuesto (15 puntos).

La condición necesaria para resultar adjudicatario es obtener al menos 60 puntos, como resultado de la suma de valoraciones de los cuatro criterios anteriores.

De todas aquellas ofertas que obtengan una puntuación igual o mayor a 60 puntos, resultará adjudicataria aquella cuya oferta económica sea menor, teniendo en cuenta que el presupuesto máximo disponible es de sesenta mil euros (60.000 €).

Si concurrieran dos ofertas con valoración superior a 60 puntos y misma oferta económica, resultará adjudicataria aquella que tenga mayor puntuación.