



JORNADA

HACIA EL VIII PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN: REQUERIMIENTOS DEL SECTOR ENERGÉTICO ESPAÑOL

Madrid, 8 de junio de 2011

Con el patrocinio de:



A continuación se presenta la recopilación de las respuestas al cuestionario diseñado con objeto del evento.

El documento de conclusiones se encuentra en trámites de elaboración y será puesto a su disposición en los próximos días.

RESPUESTAS POR UNIVERSIDADES, PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS, CENTROS TECNOLÓGICOS Y DE INVESTIGACIÓN, Y EMPRESAS

1) Una de las características de los proyectos dirigidos al sector energético y financiados en las pasadas convocatorias de los Programas Marco (PM) ha sido el tratarse de grandes proyectos de demostración. ¿Considera que el VIII Programa Marco debería seguir esa misma línea con la misma estructura de los proyectos o debería orientarse hacia otro tipo de proyectos más pequeños o con estructura diferente? ¿De qué forma considera que deberían participar las PYMES (sistemas de contratación, ayudas, etc.)?

RESPUESTA 1: Habría que revisar la trayectoria del PM, y su convergencia a plantas industriales de demostración (First of the kind). Después del largo recorrido del Programa Marco, se debería hacer un estudio de las capacidades adquiridas y enfocarlas a pocos grandes proyectos en los diferentes Topics (Cadena de Valor del SET Plan) seleccionados para su implantación industrial, proyectos Flagship.

Las PYMES aportan capacidades específicas necesarias para las grandes empresas: con los problemas de financiación actuales es difícil para las PYMES contar con el capital suficiente para acometer proyectos grandes por lo que necesitaría una mayor flexibilidad en su participación.

RESPUESTA 2: En general nos parece adecuada la estructura de los proyectos. Algunos aspectos procedimentales a valorar podrían ser: presentación de los proyectos en 2 fases, estableciendo una criba inicial de proyectos poco valorados; posibilidad de presentación presencial del proyecto.

RESPUESTA 3: Muchos tópicos de los programas del FP7 correspondientes a las pasadas convocatorias dentro del sector energético no han sido de demostración, sino que han abordado en mayor o menor medida actividades de investigación y desarrollo tecnológico. Existe un equilibrio bastante razonable

entre unas actividades y otras, combinado con amplio abanico de tecnologías cuyo desarrollo y despliegue de mercado ha sido y está siendo aún financiado.

En todo caso las formas de financiación deben evolucionar cada vez más hacia proyectos de innovación y demostración, donde los resultados cumplan con una función pedagógica para la sociedad en paralelo con la consecución de resultados que permitan a las empresas tener una mejor penetración en los mercados. Para ello es necesario sectorizar cada vez más los programas de trabajo, como ya se viene haciendo con las PPPs, que son un modelo de estructura organizada que aparece como resultado de un profundo análisis de las necesidades prioritarias de varios sectores trascendentales, como la construcción o la automoción. Los proyectos resultantes de las convocatorias de las PPPs son óptimos desde el punto de vista del impacto socioeconómico haciendo uso de las herramientas y reglas del programa marco.

Referente al tamaño de los proyectos, es necesario promover grandes proyectos con muchos actores para tener un impacto social amplio a través de actividades de demostración y difusión, y a la vez potenciar consorcios más pequeños para extraer verdaderos resultados innovadores con un "time to market" corto. A este respecto el formato actual es bueno, aunque probablemente mejorable por la dificultad que ahora acarrea identificar todas las oportunidades existentes.

En cuanto a la participación de la PYMES, es clave que estas se asocien con centros de investigación con amplia experiencia en desarrollo de proyectos del FP7, de hecho sería muy recomendable establecer un mecanismo que fomentara esta asociación, ya que muchas PYMES no tiene recursos para poder competir en las call potentes como hacen las grandes empresas, y mucho menos de influir en los contenidos establecidos en forma de tópico de los programas de trabajo. Si estas tuvieran una fluida relación con las instituciones de investigación, establecida de forma ventajosa en las reglas de participación, sin duda se fomentaría su presencia y por tanto su capacidad para innovar en sus procesos y productos.

RESPUESTA 4: Los grandes proyectos de demostración son importantes para conseguir acercar los desarrollos a su estado de explotación comercial, no obstante entendemos que el VIII PM debería dar cabida a proyectos de I+D de gran tamaño que surjan de los trabajos realizados en la EERA, Strategic Energy Research Alliance, donde se están llevando a cabo esfuerzos de cooperación entre los centros tecnológicos y de I+D más importantes en el entorno europeo.

RESPUESTA 5: Uno de los campos en los que es más necesaria la actividad, y el apoyo público, dentro de la I+D energética es, precisamente, el de las plantas piloto o de demostración, que se sitúan a medio camino entre la investigación y la explotación comercial de un desarrollo tecnológico. En los programas nacionales se ignora, en general, esta fase en el tránsito de los resultados de laboratorio a un proyecto comercial, encontrándose numerosos problemas para su financiación, especialmente si participa un organismo público. Tampoco creo que el Programa Marco considere esta línea como prioritaria. En todo caso, debe proseguirse en esta línea.

En cuanto a las PYMES, su participación suele ser posible siempre en el marco de colaboraciones amplias, de forma que sus compromisos se ajusten a sus posibilidades. En este sentido, los programas europeos son también interesantes porque favorecen las colaboraciones entre empresas de diferentes tamaños y nacionalidades y centros de investigación.

RESPUESTA 6: Es innegable que los proyectos de demostración deben mantenerse y deben incluirse nuevas acciones en el tema de la innovación pero también es innegable que sin investigación fundamental no será posible mantener este esquema. Por ello, deberían incluirse convocatorias específicas para proyectos de investigación. Estas convocatorias podrían consistir en seleccionar de forma transparente en la que puedan participar todos los interesados, una serie de tópicos dentro de una línea concreta para realizar una serie de proyectos complementarios de tamaño pequeño/medio que formarían parte de clusters. Este tipo de proyectos tiene la ventaja de reunir grupos de más alta calidad que son más productivos porque están orientados a menos objetivos y son mucho más fáciles de coordinar que los grandes proyectos.

Otra opción interesante es utilizar el esquema de las acciones FET (Future Emerging Technologies). Estas acciones han funcionado muy bien en el Programa ICT porque facilitan propuestas bottom-up y top-down mediante dos diseños diferentes: FET-Open y FET-Proactive. También sería especialmente útil incluir acciones traslacionales destinadas a jóvenes investigadores.

RESPUESTA 7: Los grandes proyectos demostrativos agrupan masa crítica y mejor visualización de las soluciones.

Debe haber también un espacio para los proyectos "emprendedores" de las PYMES que no hayan sido capaces de sumarse a los grandes demostradores.

RESPUESTA 8: Los grandes consorcios son una herencia del pasado, especialmente de los instrumentos de sexto programa marco denominados proyectos integrados y redes de excelencia. El modelo por el que ha apostado nuestra compañía es el de consorcios acotados, que no superen los 10-12

miembros –los justos y necesarios, no más -, con presupuestos importantes, es decir, en los que cada partner tiene una masa crítica suficiente para poder hacer un trabajo sustancial de I+D, orientados a resultados, no excesivamente largos (3 en vez de 5 años) y con presencia mayoritaria de la industria en un doble role: como ejecutores de I+D (algo que no exclusivo de las Universidades, centros tecnológicos y CPI´s) y como tractores de los trabajos de I+D de estos últimos. Es el modelo aplicado en los proyectos FP7 RELIAWIND y FLOATGEN.

RESPUESTA 9: En nuestra opinión, los proyectos de demostración son necesarios y más aún en un sector, como el energético, en el que uno de los factores clave es un suministro fiable de energía y consecuentemente, las tecnologías que se utilicen de forma masiva deben estar muy contrastadas. Reconocido esto, el tamaño del proyecto es ya una variable que queda resuelta en función de la tecnología que se quiera desarrollar. Hay áreas tecnológicas, como la captura, transporte y almacenamiento de CO₂, que necesitan de grandes proyectos de demostración para acelerar su implantación y despliegue, mientras que en otras, como pueden ser las redes inteligentes, el énfasis está en saber coordinar una serie de proyectos de dimensiones unitarias mucho más pequeñas, pero con un grado de replicabilidad mucho mayor. Consecuentemente, la estructura de las convocatorias hacia proyectos pequeños o proyectos grandes debería depender de las necesidades de cada área, siendo lo importante que cada tecnología prometedora disponga de una hoja de ruta del desarrollo, marcando las etapas y objetivos de cada parte, y los fondos adecuados deberían estar disponibles para cada fase, según dichas tecnologías van demostrando su validez.

Las PYMES son una fuente de creación de nuevas ideas y futuro empleo. La financiación de su participación en proyectos de I+D básico y la experimentación con el fin de desarrollar un tejido competitivo es básico para el país. En estos tipos de proyectos las Pymes deben tener la posibilidad de participar como socio recibiendo directamente la subvención tras la justificación estricta de su trabajo y no como subcontratistas. Por ello, si bien las convocatorias no deberían obligar a que una PYME participase, su participación debería ser apoyada y especialmente valorada siempre y cuando su aportación al proyecto fuera genuina y mostrara de forma nítida un mercado potencial para dicha PYME.

RESPUESTA 10: Es necesario cubrir la actual brecha en la financiación de proyectos, para tecnologías que se encuentran un paso por detrás de demostración a gran escala. Se necesita más énfasis en proyectos pilotos, y proyectos de demostración a menor escala. En efecto, la tendencia de las últimas convocatorias ha sido hacia grandes proyectos de demostración donde

es difícil investigar elementos novedosos para tecnologías que estén en la etapa de desarrollo, la cual es crucial en el proceso de madurar una tecnología hasta tenerla lista para su implementación en el mercado. Muy a menudo se corre el riesgo de que los resultados se limiten a asuntos generales, y no permiten investigar efectivamente soluciones novedosas, dejando por fuera un paso fundamental en el paso de nuevas tecnologías hacia el mercado.

Los proyectos financiados deberían incluir diferentes etapas de desarrollo. Por ejemplo, un proyecto a mayor escala que se enfoca en demostrar una tecnología en un estado de desarrollo avanzado, cercana a ser comercial, podría incluir elementos de etapas más tempranas de desarrollo.

RESPUESTA 11: La orientación es correcta (grandes proyectos) dada la complejidad y necesidades específicas de este tipo de proyectos. No obstante, sería conveniente dedicar un 20-25% exclusivamente a ideas muy innovadoras donde el estudio de viabilidad incluyendo algún prototipo represente una inversión relativamente baja (por ejemplo, hasta 300.000 euros) donde no haya ningún tipo de limitación en su presentación (PYMES y grandes empresas).

RESPUESTA 12: La estructura basada en pocos socios es adecuada, de cara a la operatividad del proyecto (un consorcio grande es en ocasiones complica la gestión). Sin embargo se podría flexibilizar la "subcontratación", para permitir que los socios formales del proyecto puedan derivar sin restricciones parte de sus actividades a PYMES. Una posibilidad para integrar a las PYMES en los Programas Marcos es que en los criterios de selección, la CE primara la presencia de clusters sectoriales en los consorcios de los proyectos. Estos clusters podrían derivar las tareas que tengan encomendadas en los proyectos, a sus PYMES afiliadas.

RESPUESTA 13: El principal problema del VII Programa Marco ha sido la escasa dotación a proyectos energéticos, especialmente a aquel tipo de energías que más están contribuyendo a ofrecer una alternativa energética de generación limpia económicamente viable y con gran impacto. Se debe continuar incentivando grandes proyectos de demostración, pero también deben tenerse en cuenta proyectos de investigación básica orientados a la energía, en concreto en materiales. Los proyectos de demostración pueden dejar en el tejido industrial español un valor añadido muy importante o no, en función de la estructura de socios del proyecto y de quién ostente la propiedad de la tecnología a demostrar; en cambio, si entidades españolas son capaces de obtener financiación para desarrollar investigación básica, en el futuro, si esa tecnología resulta adecuada, tendrá un retorno mucho mayor a nuestro país.

RESPUESTA 14: Sin abandonar los grandes proyectos de demostración se debería dar paso a otro tipo de proyectos más orientados a la innovación y a su aplicación en el mercado, en el que se incentive la participación de las pymes en lugar de las grandes empresas monopolísticas del sector, y en el que se promocióne la colaboración público-privada. Hay que pasar a una segunda fase más orientada a una investigación aplicada para que las empresas que participen en los consorcios vean rentabilizada su inversión.

RESPUESTA 15: La inversión en i+D es básica y fundamental para establecer las bases de la implantación del producto en el mercado. No obstante, sería beneficioso orientar la I+D hacia el escalado de la tecnología y los procesos para alcanzar las últimas etapas en el desarrollo hasta implantación comercial. O al menos facilitar el tránsito desde escalas piloto hasta escalas superiores como la comercial.

Se tienen que poner en práctica sistemas para apoyar financieramente diferentes acciones en función del nivel de desarrollo de cada tecnología, de esta forma se tienen que apoyar tanto desarrollos muy básicos, plantas piloto, plantas de demostración y grandes plantas pre-industriales (“buques insignias”). Es importante señalar que por el tipo de tecnologías y status, es necesario apoyar a las denominadas “primera planta industrial” para dar el paso fundamental a producción comercial, donde el riesgo económico es elevadísimo.

En el sector de la biomasa existen otras áreas igualmente críticas como las orientadas a asegurar la sostenibilidad de las tecnologías, y muy principalmente aquellas orientadas a la gestión y aseguramiento del recurso.

Deberían poder convivir proyectos con diferente estructura. Es necesario apostar por grandes proyectos de demostración que faciliten el desarrollo comercial de las tecnologías en las últimas etapas de desarrollo y que suponen una gran inversión que debe ser compartida entre el sector público y privado. Normalmente estos proyectos no liderados por grandes empresas con una alta componente de innovación tecnológica. Sin embargo, no deben descuidarse proyectos más pequeños que no supongan una inversión tan alta y que faciliten la participación de las PYMES.

Orientar la I+D al mercado es fundamental, independientemente de que sean o no grandes proyectos de demostración, los resultados de la I+D deberían estar orientados al servicio de la sociedad. Sin embargo parece más adecuada una estructura de proyecto manejable con la participación de PYMES apoyadas por entidades con experiencia en el manejo y gestión de consorcios de diferente índole.

El papel de las PYMES es esencial para el correcto desarrollo de los trabajos y la consecución de objetivos. Enriquecen al consorcio a nivel técnico. Las PYMES son perfectas candidatas a la entrada de un consocio ya sea como socios o líderes, si bien es cierto que la experiencia previa en gestión de consorcios debe ser notable para evitar desviaciones técnicas y económicas. El papel de las pymes es fundamental específicamente en el sector de la biomasa por:

- ✓ El recurso, por su propia naturaleza es disperso, por lo que los productores tienden a ser pequeños. Por ello es muy importante

involucrar a esta masa grande y dispersa de productores de biomasa para desarrollar el mercado y el tejido productivo.

- ✓ En la tecnología, en particular la biotecnología, se ha creado un tejido de un gran número de pequeñas empresas de base tecnológica y/o spin offs que soportan un gran contenido tecnológico y tienen que estar involucradas en el programa marco, con capacidad para participar y liderar consorcios.

RESPUESTA 16: En el sector de la Captura, Transporte y Almacenamiento de CO₂ (en adelante, CAC) los grandes proyectos de demostración son imprescindibles. La CAC es una de las estrategias precisas para aminorar de manera significativa las emisiones de CO₂ y cuanto antes se disponga de tecnología comercial, mayor será su beneficio: es clave llegar a tiempo. El llegar a tiempo en tecnologías que se deben aplicar en grandes unidades de producción a escala de cientos de MW y en dónde la tecnología básica del proceso está ya en una fase suficientemente madura implica un esfuerzo extra para acoplar lo antes posible los avances a dichas escalas. Si se quiere acelerar este proceso –o incluso que sea viable- no queda más remedio que probar a escalas cercanas a dicha aplicación. Ello, obviamente, exige disponer de mecanismos de apoyo diseñados al efecto, como está siendo el caso del programa NER 300, que ayudará a llevar a dichas escalas algunos proyectos de interés general en CAC y también en renovables.

Por otra parte, lo anterior no es óbice para que se vayan probando a otras escalas tecnologías de 2ª generación que aún deben recorrer la senda de un escalado progresivo desde el laboratorio a cientos de kW, de ahí a decenas de MW y finalmente, en su momento, al salto de demostración a cientos de MW. En estas tecnologías incipientes y de largo recorrido, el apoyo público es también fundamental y no deberían descuidarse en los mecanismos de apoyo que se prevean en el VIII Programa Marco. En este caso, sería importante exigir que cada tecnología prometedora disponga de una hoja de ruta del desarrollo, marcando las etapas y objetivos de cada parte. Los fondos adecuados deberían estar disponibles para cada fase, según dichas tecnologías van demostrando su validez. En algunos casos, y sin llegar a esta 2ª generación, también puede plantearse la investigación de aspectos específicos que afecten a proyectos de naturaleza integral sin que tenga necesariamente que probarse a escala comercial todo el proyecto integral, o bien como paso previo a éste. Es el caso, por ejemplo, en la CAC con las mejoras sobre los procesos actuales de captura o investigaciones sobre el tipo de elastómeros utilizados como sello en los equipos de proceso, transporte etc.

Las PYMES son una fuente de creación de nuevas ideas y futuro empleo. La financiación de su participación en proyectos de I+D básico y de experimentación con el fin de desarrollar un tejido competitivo es un tema básico. No obstante, a la vez, se debe de ser muy estricto con el cumplimiento de objetivos comprometidos y de expectativas para este tipo de empresas. Por ello, si bien las convocatorias no deberían obligar que una PYME participase, su participación debería ser apoyada y especialmente valorada siempre y cuando su aportación al proyecto mostrara de forma nítida un mercado potencial para dicha PYME.

RESPUESTA 17: El carácter innovador de lo que se conoce como proyectos de demostración no es siempre fácilmente identificable, por lo que habría que orientarse a proyectos con mayor carga de riesgo tecnológico, enfocados a lo que son los grandes objetivos de nuestra Plataforma: reducción de costes de generación, incremento de la disponibilidad e integración óptima en el sistema energético, ya sea para soluciones conectadas a red, autónomas o sistemas mixtos.

Sobre el tamaño de los proyectos es un tema de debate permanente. Los proyectos grandes facilitan la gestión de los fondos públicos y permiten la obtención de resultados visibles, pero fomentan una cierta repetición de los actores que participan en los proyectos. Los proyectos pequeños requieren más carga administrativa y dispersan los esfuerzos, pero facilitan la participación de empresas y entidades de tamaño diverso y pueden atender a un potencial más amplio de proponentes.

En cualquier caso es importante reducir la carga administrativa de las propuestas, que hace que sean en muchos casos un objetivo en si mismo y hay que propiciar el seguimiento y difusión de los resultados, que evite solapes y optimice recursos.

RESPUESTA 18: El VIII Programa Marco debería contemplar la posibilidad de cubrir el ciclo completo de la innovación, esto es, dar apoyo a proyectos, que podrían ir, cuando fuese necesario, desde la investigación básica hasta la introducción de los productos en el mercado. En este sentido sería interesante el que se implementara un mecanismo de seguimiento del proyecto por fases, basado en indicadores (KPIs), que permitiese asegurar el progreso del proyecto hacia los objetivos marcados.

El principal foco debería estar en que los proyectos cuenten con objetivos estratégicos comunes y ambiciosos, que provengan de las necesidades reales industriales. En este sentido, es necesario que se cuente con la suficiente flexibilidad a la hora de configurar los consorcios. La participación de PYMES

debería bonificarse, en lugar de establecer reglas fijas de participación de las mismas.

RESPUESTA 19: Creemos adecuado que se mantengan los proyectos de demostración como herramienta para acercar los resultados al mercado. No obstante, se proponen algunos aspectos a mejorar:

- Los grandes proyectos de demostración están liderados por grandes empresas energéticas, que cuentan con sus suministradores industriales habituales, con lo que se pierde en parte el intercambio y la dimensión europea. De nuevo el papel de entidades de investigación y PYMEs se ve minorado. Debería facilitarse que estas entidades trabajaran en demostradores de otros países para promover ese intercambio.
- Las convocatorias se encuentran muy condicionadas por las EII, con muy poco papel para las entidades de investigación. Se debería estimular la estrecha colaboración entre el EERA y las EIIs, estableciendo mecanismos para la definición conjunta de los temas de interés en el work programme, y animando a la formación de consorcios coliderados por miembros de ambos organismos.
- Los procesos de negociación suelen ser largos y complicados; en algunos casos, proyectos aprobados no llegan a ejecutarse por falta de compromiso de las empresas o por las condiciones que plantea la CE.
- Se debe salvaguardar la calidad científico-técnica, manteniendo una parte significativa de I+D.

Pero también debe haber un balance con proyectos de investigación más pequeños orientados a ámbitos muy acotados y concretos, donde PYMEs y entidades de investigación tengan un papel mayor. Estos suelen tener el problema de acceder al mercado una vez terminados; para apoyarlos se podría hacer una selección de los que han sido finalizados y que sean más prometedores, y facilitarles la salida a mercado a través de los grandes proyectos de demostración.

La financiación del 75% a las PYMEs parece suficiente, ya que supone un nivel alto. Sin embargo, habría que reducir los grandes obstáculos para su participación:

- El excesivo tiempo desde la idea al proyecto.
- La reducida tasa de aprobación de proyectos.

- Se podría incentivar fijando con el requerimiento de número mínimo de PYMEs, o una financiación mínima de PYMEs, o incluso proyectos que tengan que ser liderados por PYMEs.
- También se podría disponer de la opción de presentar propuestas que no estén dirigidas por los "topics" del programa de trabajo; no tendrían que estar necesariamente muy avanzados desde el punto de vista tecnológico como los FET (Future Emerging Technologies), y el objetivo de sería resolver problemas concretos con un enfoque "bottom-up".

RESPUESTA 20: Los proyectos de demostración son tractores de las tecnologías energéticas radicales, por lo que los participantes deben de tener un fuerte músculo tecnológico y financiero; esto hace que los incentivos se dirijan a empresas y centros tecnológicos especiales y excelentes. Una importante concentración de recursos es importante para acometer retos radicales, pero debería dedicarse más peso a las PYMES y ajustarse el tipo e instrumento de financiación a su dimensión de recursos humanos y económicos. Hacer participar con mayor peso a las PYMES, con cierto carácter prioritario, significaría aprovechar el efecto tractor de los grandes proyectos hacia ellas, pero es necesario aumentar su interés hacia ese tipo de proyectos incentivándolas con intensidades superiores y hacerles participar con carácter prioritario: liderando proyectos de su clara especialidad.

RESPUESTA 21: A pesar de su orientación a grandes proyectos de demostración lo cierto es que en el ámbito energético se ha demostrado muy poco. Un caso distinto es el de la energía de fusión, donde sí hay un programa propiamente europeo, pero que debido a su retraso va perdiendo credibilidad por momentos.

Desde luego sería preferible un equilibrio entre proyectos auténticamente grandes, sobre plataformas bien identificadas, obedeciendo a una hoja de ruta con un final bien claro; y proyectos mucho más atomizados, que permitan la colaboración de la base investigadora de la que van a salir las ideas más frescas. Este último aspecto lo tiene absolutamente olvidado la UE.

2) En la actualidad no existe una clara estrategia conjunta de la parte nacional y la europea. ¿Qué tipo de relación debería existir entre los Estados miembros y la Comisión Europea en cuanto a la financiación? ¿Cómo considera que debería ser el modelo de cofinanciación de proyectos o programas con otros países de la UE?

RESPUESTA 1: Es importante primar la agilidad de los procesos frente a la “visibilidad” de las distintas instituciones que aportan financiación al proyecto.

RESPUESTA 2 Debería ser posible siempre la cofinanciación del mismo proyecto en la UE y en los países, siempre por supuesto con el cumplimiento de los límites máximos establecidos para las ayudas totales.

RESPUESTA 3: Sin duda una de las grandes carencias de los programa de financiación europeos y nacionales es la ausencia completa de una estrategia conjunta, que nos lleva a que mucha parte de los proyectos nacionales tengan unas prioridades y estructura radicalmente diferente a los del programa marco, lo que sin duda perjudica, puesto que empresas y centros de investigación deben tener una doble estrategia de trabajo, o seleccionar al menos una de ellas de cara a obtener financiación para sus actividades.

Deberían existir primero estrategias razonablemente parecidas (salvando las particularidades de cada país) a la hora de seleccionar la prioridades temáticas y luego una coordinación clara en las tipologías de proyecto de cara a la financiación. A escala nacional no se fomenta adecuadamente la innovación y demostración y sí el desarrollo y la investigación, y las formas de financiación son muy diferentes (España prestamos, % de subvención a fondo perdido muy bajo, costes indirectos considerados muy bajos, mientras que en FP7 en general subvención a fondo perdido, mínimo el 50 % y considerando unos costes indirectos bastante adecuados). Es por tanto muy necesario confluir al menos en el 70 % del planteamiento dejando un 30 % para cubrir necesidades específicas de cada país, lo que quiere decir que los programas nacionales deberían en cierta medida parecerse cada vez más al formato del programa marco dado que considero este mucho más efectivo para el sector energético que los programas nacionales.

Si los programas confluyen, sin duda se facilitarían las formas de financiación y muchos más actores podrían entrar dentro de la estructura de proyectos de I+D+i nacional y europea.

RESPUESTA 4: El modelo tradicional de cofinanciación entre la UE y los socios participantes nos sigue pareciendo adecuado. Por otra parte otros mecanismos de financiación de geometría variable, como los ERA Net Plus, que requiere una cofinanciación de los estados miembros puede ser interesante

siempre que se disponga a nivel nacional de la financiación para tener un papel relevante en estos consorcios que se pueden formar. Entendemos que la Administración debería priorizar la cofinanciación en estos casos para garantizar una adecuada participación española

RESPUESTA 5: Es difícil establecer una relación biunívoca entre las prioridades nacionales y las de la UE, o entre las formas de financiar proyectos en cada país y en Europa. La estrategia europea está definida en documentos del tipo del SET-Plan, que deben tener en cuenta las prioridades nacionales pero no pueden recoger todas ellas. La forma más natural de conseguir esta congruencia es que nuestro país consiga introducir el máximo de líneas posibles de su interés como líneas prioritarias en Europa. Y, una vez definida la estrategia europea, intentar seguir al máximo posible sus orientaciones.

RESPUESTA 6: En primer lugar, los Planes Nacionales no deberían cubrir los mismos objetivos científicos que el Programa Marco. Esto es, los EEMM deben coordinarse entre ellos y con la Comisión Europea. El Programa Marco debería destinarse a financiar aquellos proyectos que por su interés y valor añadido europeo beneficien a la inmensa mayoría de los países miembro.

La cofinanciación de proyectos o programas con otros países de la UE debe realizarse con una aportación real e igualitaria de fondos por parte de los EE participantes. A cambio la concesión debe basarse en la excelencia científica y tecnológica y carácter innovador de los proyectos, que deberían ser evaluados por una comisión internacional.

RESPUESTA 7: La estrategia debería estar mucho más coordinada, y mejor armonizados los mecanismos de apoyo de los distintos países. Siempre habrá especificidades locales pero la tendencia debe ser hacia una mayor unificación si queremos mejor orientación a resultados de todos los esfuerzos europeos en I+D+i.

RESPUESTA 8: Consideramos que esto ya se está trabajando mediante el SET Plan y los intensos trabajos que tanto los representantes de los Estados Miembros y la Comisión están llevando a cabo en las Iniciativas Industriales Europeas.

RESPUESTA 9: Con el fin de disponer de un sistema de I+D eficiente, el objetivo fundamental es dotar la financiación a los proyectos que realmente deben ser realizados a través de un mecanismo transparente. Por lo tanto se considera lógico una coordinación estrecha entre los Estados Miembros y la Comisión Europea y debe existir una agenda común de I+D para Europa estableciendo la agenda tecnológica y un despliegue estratégico orientados a

que Europa pueda desarrollar las tecnologías más prometedoras para desarrollar un potencial industrial y económico relevante.

La financiación del Estado Miembro y de la Comisión Europea no deben estar duplicados, así mismo debería existir un máximo común de porcentaje de financiación en proyectos de I+D en todos los países miembros independientemente quien realice la financiación. Respectando el límite de porcentaje de subvención debería ser posible recibir financiación estatal y europea al mismo tiempo. Es decir, el % de financiación por la Comisión y el % de financiación por parte del Estado deberían ser fijos y conocidos de antemano.

En mi opinión la cuestión es si existe ventajas es tener un organismo central que decide objetivamente los mejores proyectos y se financian por su calidad, independientemente del reparto por países. La ventaja de este sistema es que se debe elegir los proyectos que realmente son mejores. El inconveniente de esta oficina central es que se corre el riesgo de que las actividades- y consecuentemente a medio/largo plazo, las oportunidades- se concentre en los países más potentes de Europa, aumentando la brecha entre estos y los más débiles. Consideramos que, salvo que un desarrollo particular exija una masa crítica que claramente rebasa las posibilidades de los países o bien cuando se trate de investigación básica no competitiva, sigue habiendo ventajas en que cada Estado Miembro tenga la capacidad de financiar en buena medida sus proyectos de I+D, adaptados a las necesidades particulares de su país, y siempre y cuando se cumplan las normativas de competitividad establecidas en Europa.

RESPUESTA 10: Se deben tener objetivos generales claros para los programas nacionales, y en armonía con los objetivos Europeos, como el plan de Europa 2020. Las estrategias nacionales deberían ser complementarias con las establecidas desde la Comisión Europea, aunque centradas en los objetivos estratégicos de cada país. Unos planes estables permitirán a las empresas diseñar sus planes estratégicos de I+D+i de manera apropiada.

Sin embargo, se debe retener cierta independencia, ya que los programas nacionales han demostrado en algunos casos ser más flexibles y eficientes que los europeos desde el punto de vista del tiempo transcurrido entre la propuesta y el comienzo de la financiación.

Se debe tener cuidado en no hacer el proceso excesivamente burocrático (por ejemplo, que el participante tenga que cumplir con las condiciones españolas y las de la UE), ya que esto sería perjudicial para las aplicaciones, en especial de las PYMES.

RESPUESTA 11: Es muy complicado si no existe una política energética común y, sobre todo, un marco tarifario de referencia al nivel UE ya que, por ejemplo, en España al tener un marco tarifario regulado localmente las compañías energéticas ven reducido su margen de actuación de I+D a aquellas iniciativas que pudieran suponer un interés local para ellas, como enfoque principal. En definitiva, la estrategia de I+D está ligada a los intereses propios de la compañía y no del sector. Por otro lado, puesto que cada país tiene un enfoque distinto en función de sus dependencias externas (muy dispares), capacidad de autogeneración, etc., el modelo de co-financiación debería estar ligado a los resultados estimados de la iniciativa de I+D, por ejemplo:

- Financiación local: resultados solo aplicables a necesidades locales (compañía, país)
- Co-financiación UE: resultados aplicables y escalables a nivel UE (sobre todo si van en la línea de establecer una política energética común en donde las soluciones resultantes del I+D pudieran ser aplicables para la uniformidad e interoperabilidad de la base tecnológica en la que se basa el sector energético para la realización de su labor y desarrollo de su mercado.

RESPUESTA 12: Se entiende que los estados miembros han tenido oportunidad previamente de influir en la definición de los objetivos, estrategias y criterios de reparto de los fondos europeos, durante el proceso de elaboración de los Programas Marcos. Si esto no es así, debería promoverse mecanismos que permitan una participación más activa de los estados miembros en esta parte del proceso (definición del PM).

Una vez consensuado y definido el PM, la gestión de los fondos europeos debería gestionarlos exclusivamente la CE con sus propios criterios, sin injerencias del país al que pertenece el socio promotor/coordinador del proyecto, o de los países a los que pertenecen el resto de socios del consorcio.

RESPUESTA 13: cada Estado tiene su propia estrategia en la orientación de la financiación su programas de I+D, y eso es razonable en función del posicionamiento que a largo plazo desea impulsar en competencia con el resto de países. Un alineamiento con los programas de la UE se daría si España consiguiera que su programa de I+D coincidiese con el europeo, pero eso hay que verlo a posteriori. Por lo tanto, esa estrategia conjunta no es de entrada positiva, excepto en los casos en los que las entidades españolas obtengan la coordinación de proyectos europeos; en ese caso, debiera existir un incentivo adicional por parte de Estado que redundaría en un mayor retorno de fondos europeos para I+D.

Muchas veces las convocatorias de los programas se lanzan después de un gran trabajo de influencia por parte de entidades y Estados concretos e interesados en una temática concreta (ver el ejemplo de la eólica marina hasta ahora).

RESPUESTA 14: Debería existir una estrategia común y una coordinación de las políticas de todos los estados miembro. La financiación debería ser centralizada y coordinada con la de la UE

RESPUESTA 15: Debería existir mayor coordinación entre los Planes Nacionales de I+D con los del Programa Marco que ayuden a la internalización de la I+D. En la actualidad el Plan Nacional de I+D español está organizado por instrumentos y no por áreas temáticas al contrario que el 7PM. Debería buscarse una mayor armonización.

Sería conveniente establecer primas que ayuden a la internacionalización de las colaboraciones a nivel europeo, ya sea llevando la tecnología fuera del marco nacional o reservando un apartado especial a la creación de empleo dentro del territorio nacional de personal proveniente del resto de Europa, cuyo objetivo sea la promoción de los proyectos no solo nacionales si no también europeos.

O incluso, apostando por la continuidad de los trabajos desarrollados en proyectos nacionales fuera de sus fronteras en convocatorias posteriores a nivel europeo.

Los mecanismos, principalmente de cofinanciación, permiten incentivar la colaboración y desarrollo conjunto de proyectos a nivel europeo. Una buena base de partida para estos mecanismos sería valorar los resultados de las investigaciones y desarrollos logrados en los programas nacionales y según esta valoración establecer diferentes niveles de cofinanciación.

Es evidente, que una vez que se ha hecho un gran esfuerzo por definir las estrategias (a través de las plataformas e iniciativas europeas y sus "espejos nacionales") tecnológicas energéticas, se tiene que alinear los programas nacionales y europeos como herramientas de financiación para un mismo plan, si bien cada programa enfocado según criterios específicos.

Desde nuestra Plataforma siempre se ha mantenido la postura de aprovechar los programas nacionales para apoyar aquellas cuestiones más propias de la situación española.

RESPUESTA 16: En mi opinión hay dos opciones: ir a un mecanismo de suma cero o bien financiar los proyectos que realmente deben ser realizados a través de un mecanismo independiente que asegure que es efectivamente así.

En el primer caso, se tiene en cuenta que es lícito pensar en que los países intenten retornar en la financiación un porcentaje igual a su aportación. En este caso, se trataría de elaborar una agenda con todas las temáticas y actuaciones y ajustar los apoyos para que, teniendo en cuenta la participación de cada país, coincidiera efectivamente con el porcentaje de su contribución a Europa.

Esta regla se podría sofisticar por acuerdo en la Comisión con reglas similares a las de los fondos de cohesión. Este sistema posiblemente permitiera acuerdos de financiación más sencillos e incluso que se pudiera incrementar el presupuesto total (los países no deberían tener inconveniente en ello, puesto que retornar lo que ponen y se está trabajando en común, con el beneficio extra que ello puede suponer), pero tiene en contra el que por mor de los porcentajes se quedasen fuera algunos proyectos.

En el segundo, se actúa "a la americana", a través de un organismo central que decide objetivamente los mejores proyectos y se financian por su calidad, independientemente del reparto por países. Las ventajas, al menos potenciales, es que si se hiciera con un mecanismo noble no influido por lobbies se elegirían los proyectos que realmente son mejores. En mi opinión, esta segunda fórmula sería más deseable que la anterior de suma cero.

En cualquier caso, soy de la opinión que el % de financiación por la Comisión y el % de financiación por parte del Estado deberían ser fijos y conocidos de antemano. No creo que sea bueno ir a un sistema de subasta en el que los fondos europeos tienen en cuenta el % (y no digamos ya el montante absoluto) del tramo de financiación nacional. Ello prima a los países más potentes en Europa en detrimento del resto y, en el fondo, se estaría promoviendo una mayor desigualdad en Europa.

En paralelo, deberían existir bonificaciones adicionales para favorecer y promover los proyectos o programas en los que se pusieran de acuerdo dos o más países entre sí sin acudir a los mecanismos europeos, pues este tipo de alianzas "espontáneas" suelen ser señal de intereses muy reales que deberían potenciarse.

RESPUESTA 17: El SET plan es una iniciativa loable en el sentido de coordinar esfuerzos financieros en base a prioridades comunes. Habrá que esperar a ver los resultados en un tema siempre complejo (en España tenemos también en algunos casos los programas de las CCAA que introducen una cierta dispersión), pues cada país o servicio administrativo trata de tener una cierta autonomía.

Dado que se trata de un mercado globalizado sería bueno avanzar en proyectos paneuropeos que nos permitan competir con la competencia china o trabajar en temas horizontales, como la integración de los mercados eléctricos en un contexto de mercado único. En cualquier caso se observa un peso a veces excesivo de los temas marinos, debido fundamentalmente al importante peso que tienen los países del norte de Europa para definir prioridades dentro de los programas comunitarios.

RESPUESTA 18: Los fondos europeos deberían estar orientados hacia proyectos con objetivos estratégicos comunes y ambiciosos, mientras que a nivel nacional deberían financiarse proyectos más específicos, permitiéndose, cuando fuese necesario, el escalado desde el nivel nacional al europeo.

En los programas de financiación nacionales sería interesante el que se admitiese la posibilidad de contar con participaciones de socios extranjeros, aunque éstas no fuesen financiadas por estos programas. De este modo se pretende permitir poner más foco en los objetivos de los proyectos.

RESPUESTA 19: En cuanto al contenido de los programas de investigación, debe profundizarse en las herramientas que nos facilita el SET-Plan tanto mediante las EII como con el EERA y sus diferentes grupos, con objeto de armonizar unos objetivos europeos coherentes, alineados y retadores. Los Estados, sus empresas y entidades de investigación deberían tener una presencia activa en dichos foros.

No cabe duda que un gran problema que tenemos en Europa es la descoordinación en el sistema de financiación, con una gran pérdida de eficacia en los fondos dedicados a I+D+I tanto a nivel europeo como nacional. Pero también la experiencia nos ha demostrado que la cofinanciación entre los Estados Miembros y la CE no ha funcionado bien, debido sobre todo al importante aumento de la burocracia y de los plazos. Por ello, la solución más efectiva debería ser que los Estados contribuyan a un presupuesto fuerte de la CE, y que se colabore estrechamente en la definición de herramientas y programas.

No hay que olvidar tampoco que existen algunos mecanismos de financiación para proyectos multilaterales como sobre todo las ERA-NET u otros como Eureka. Debe profundizarse en ellas y quizá podría funcionar un mecanismo mixto en el que los fondos para la I+D vengan tanto de la CE (PM) y de los Estados Miembros (ERA-NET).

Si a pesar de lo anterior, se considerara que la cofinanciación puede ser una herramienta válida y se decidiera avanzar en ella, entonces debería establecerse un mecanismo ágil y sencillo para la aprobación y puesta en marcha de proyectos. Deberían superarse obstáculos como:

- Que no se produzcan asimetrías importantes, entre la parte que financia la CE y los distintos Estados Miembros para cada socio del consorcio, que impidan la formación de los mejores consorcios para cada proyecto.

- Que se homogenicen y armonicen tanto en plazos, como en formas los mecanismos que cada Estados Miembros establezca para cofinanciar los proyectos.
- Que no aumenten las tareas de gestión administrativa de los proyectos

RESPUESTA 20: La dispersión de recursos y la proliferación de líneas de investigación sobre temas en muchos casos solapados debieran eliminarse en beneficio de la eficacia de los instrumentos y de la reducción de gasto alrededor de los mismos. El coste de preparación de convocatorias representa un verdadero coste con un peso no despreciable, especialmente para empresas con recursos escasos y poco estructurados.

El aumento de líneas de ayuda no aumenta la probabilidad de ayuda y en todo caso la intensidad será mucho menor. El solape nacional-comunitario pertenece a esa categoría de aumentar innecesariamente el espectro de ayudas. En este sentido una propuesta presentada al mapa de ayudas europeas debería poderse evaluar en el marco nacional de forma relativamente automática, valorando precisamente esa componente.

El modelo de cofinanciación tiene los elementos esenciales para lograr el objetivo de movilizar un espacio del conocimiento y de la industria; sin embargo, las diferencias existentes entre costes unitarios, niveles del conocimiento, potencial de innovación, capacidad financiera etc., entre los participantes de diversos EEMM, representa un escollo para lograr una investigación con beneficios e intereses paritarios o equilibrados, entre los diversos participantes; en caso contrario, solamente se lograría aumentar la excelencia de los más aptos y no se produciría el beneficioso efecto de arrastre sobre los países con menor nivel de conocimiento; simplemente se amplificarían las diferencias, como así está ocurriendo. Frente a esta propuesta de apoyar a los menos preparados en términos del mercado parece que produciría una ineficiencia específica clara de los recurso económicos; sin embargo, es necesario incentivar no solamente a los mejores sino prepararlos para en escalones que alcancen tales niveles.

RESPUESTA 21: Un caso que puede servir de referencia es el de la fusión nuclear, que sí está coordinado. Parte de la respuesta de esta pregunta está desarrollada en la pregunta anterior, pues sí es imprescindible que haya un equilibrio entre grandes proyectos y pequeños proyectos para explorar los ámbitos científico-tecnológicos de los que parten a menudo las nuevas ideas.

Por otro lado, sería muy bueno que una gran parte de las convocatorias y de los proyectos fueran coordinados con las convocatorias nacionales, al menos para aquellos países que quisieran actuar así.

3) ¿Qué pediría el sector energético a la Administración española respecto a la inversión, a la necesidad de un plan de implantación de tecnologías, etc.?

RESPUESTA 1: Un plan de inversiones a nuevas tecnologías para facilitar saltos tecnológicos. Más ayudas a la D+i. Otras formas de financiación pública mediante participación, compartir riesgo con la empresa, concursos en competencia.

RESPUESTA 2: Una estrategia clara, compartida con las empresas e instituciones, y continuada en el tiempo. Apoyo tanto a los proyectos de I+D, como a los proyectos posteriores de implantación de las distintas tecnologías, y nuevamente con una perspectiva temporal estable.

RESPUESTA 3: Financiación realmente competitiva para grandes proyectos de innovación y demostrativos que permita que la sociedad sea consciente de la importancia del buen uso de la energía y que mejoren la capacidad de competir en el mercado de las empresas españolas.

Potenciar las asociaciones tecnológicas entre pymes y centros de investigación punteros, sobre todo en proyectos de innovación, que les permitan competir en buenas condiciones con las grandes empresas.

Un modelo más eficiente de financiación de proyectos, con unas reglas claras y una evaluación rigurosa y objetiva que permita generar buenos proyectos, bien gestionados y con impacto máximo.

RESPUESTA 4: Una adecuada coordinación y planificación entre todos los agentes que intervienen en la investigación energética y un compromiso de financiación plurianual de los programas que se definan.

RESPUESTA 5: Enlazaría este punto con el primero. La Administración española tiene sistemas de apoyo a la I+D+i en energía que no se adaptan bien a las particularidades de los proyectos de demostración, a saber: considerable inversión inicial, mayor coste que una instalación convencional a escala comercial, poco rendimiento debido a interrupciones, medidas o mejoras durante la operación, necesidad de demostrar la tecnología hasta el final, es decir generando un producto vendible. Cuando el proyecto involucra a empresas y centros públicos, las dificultades son todavía más grandes. Por otra parte, la definición de innovación a la que se atienen en muchos de los programas de apoyo a la innovación es bastante limitada y, desde luego, no cubre todas las posibilidades.

RESPUESTA 6: No aplicable

REPUESTA 7: Una hoja de ruta clara y compartida entre los diferentes agentes, que permita a las empresas tomar los riesgos a largo plazo razonables y conocer unas reglas de juego lo más estables posible. Y respecto a la inversión, que se concentre en pocas (y buenas) iniciativas y no en una atomización de financiaciones que apenas crea valor ni ventajas competitivas sostenibles.

RESPUESTA 8: Recuperar el programa Cénit para potenciar la Investigación aplicada; Estabilidad en los programas de financiación institucional; Incentivar que los Organismos de Investigación trabajen en apoyo de las empresas. A falta de subvenciones a fondo perdido en esta coyuntura de crisis, potenciar los créditos o exenciones fiscales, eliminando los topes actuales. Finalmente, que las patentes solicitadas cualifiquen para certificar que un proyecto es de investigación o de desarrollo (con objeto de incrementar el volumen de patentes en España).

El futuro de la competitividad de las empresas no sólo radica en la innovación en los productos (tradicionalmente contemplada en los programas de ayuda), para mantener la ventaja competitiva, sino especialmente en la reducción de costes mediante la innovación en todos los procesos que forman parte de la cadena de valor: Desde la prospección, la tramitación, la logística, la fabricación, la cadena de suministro, la construcción, la explotación y el mantenimiento, el *repowering* y la retirada de servicio. Los proyectos para el desarrollo o la innovación de estos procesos son absolutamente necesarios, aunque no sean tan atractivos para las autoridades su concesión y anuncio, frente al de una nueva máquina de X megavatios.

RESPUESTA 9: El sector energético tiene que abordar un abanico de desarrollos tecnológicos que, en su conjunto, deben contribuir a la garantía de sostenibilidad, la reducción de emisiones, la disminución del impacto ambiental y el aumento de la competitividad del sector. El fin último de la política energética debería ser el establecimiento de las acciones necesarias para garantizar la sostenibilidad, el suministro y la competitividad en los mercados de gas y de electricidad. Esta política se refuerza con el compromiso, de aquí a 2020, de reducir en la UE las emisiones de GEI en un 20% respecto a las emitidas en 1990. Hay que dar soporte total a la cadena de I+D, desde la idea hasta la comercialización y por eso es conveniente que cada tecnología prometedora disponga de su propia hoja de ruta en su desarrollo, marcando las etapas y objetivos de cada parte y los fondos adecuados para llegar a un producto comercial e introduciendo hitos intermedios que permitan decidir si merece la pena seguir o no con ella.

Este ambicioso reto es a la vez una gran oportunidad y se requiere una política energética que de soporte a la I+D creando un marco estable y de financiación para su realización y para el vencimiento de las barreras actuales que impiden llegar hasta la comercialización de las tecnologías de bajas emisiones por empresas españolas. Respecto a la financiación disponible para el sector energético hay que mencionar que en el séptimo programa, solamente 4% del presupuesto total de I+D ha sido dedicado a energía (fuente Eurelectric) y esta cantidad deberían aumentar de manera significativa para asegurar el establecimiento de un sistema energético sostenible. Adicionalmente consideramos que en este sector, la tecnología y la regulación deberán ir cada vez más de la mano y que precisamente esta interrelación dotará de ventajas competitivas al país.

RESPUESTA 10: Un plan de ruta claro, a mediano y largo plazo, de dónde están las prioridades de investigación, y que tenga una relación directa con el SET Plan.

Reducir los tiempos de espera entre aplicación y comienzo de la financiación.

El punto de la propiedad intelectual es también un asunto de gran importancia a la hora de hacer proyectos tanto de colaboración como financiados por dinero público. Es importante hacer difusión de resultados, pero no se deben poner exigencias poco realistas a las empresas sobre compartir y difundir elementos de propiedad intelectual que se ha generado durante los proyectos.

RESPUESTA 11: En general, no subvencionar tarifas recurrentes sino inversión y gasto en innovación. El resultado de la innovación debe ser sostenible y viable sin necesidad de tarifas. Si el conjunto de las tarifas a energías renovables de un solo AÑO se destinara a investigación e innovación posiblemente se obtendrían sistemas viables sin necesidad de complementos de tarifas.

RESPUESTA 12: Generar un marco regulatorio y de incentivos para crear las condiciones necesarias para impulsar un partenariado público-privado potente en lo referente a su capacidad para abordar con los recursos necesarios un I+D+i de nivel. Esto debe basarse en la implementación de adecuados apoyos financieros y fiscales, pero acompañado de medidas regulatorias que faciliten poner en valor y rentabilizar a escala global los resultados del I+D+i desarrollado en España. En el partenariado público-privado deben jugar un papel clave las Universidades españolas, centros de investigación, PYMES y multinacionales españolas. Todo ello bajo los paraguas de las Administraciones nacionales, autonómicas y municipales.

RESPUESTA 13: Probablemente debido a las incertidumbres de los últimos meses, lo más importante que debería pedirse es que el marco regulatorio y

tarifario fuera claro y estable a largo plazo. En esas condiciones, las inversiones en I+D son más plausibles.

Por otra parte, sería también deseable que hubiera un plan a medio plazo para lograr un posicionamiento internacional de la industria y de los centros tecnológicos. Probablemente sería una buena opción seleccionar ciertas "rutas tecnológicas", o tecnologías concretas, para lograr concentración de recursos, en aquellas áreas de conocimiento en las que España pueda llegar a ser uno de los líderes. Si el Estado da las señales adecuadas y claras (independientemente del gobierno vigente) a los agentes de la I+D+i, éstos lograrán buenos resultados, como se ha comprobado con anterioridad.

RESPUESTA 14: Más presupuesto para la inversión, mejor coordinación de los esfuerzos de todos los agentes implicados, público-privado, tanto a nivel nacional como europeo, un marco político y estratégico adecuado, nuevas normativas para la regulación eficiente del mercado.

RESPUESTA 15: En la actualidad, y en el corto o medio plazo llevar a cabo tareas de I+D sin contar con un plan de subvención/financiación específico y estable plantea un futuro difícil. Los programas de inversión en colaboraciones público-privadas para la I+D suponen poder desarrollar un plan de investigación de mayor envergadura, mediante ampliación del alcance y aceleración del calendario original. Además, implica otras ventajas, como la participación en un gran proyecto investigación industrial basado en una cooperación estable, difícilmente abordables en condiciones normales, trabajando con consorcios formados por empresas de diversos tamaños y sectores con un interés común. Este interés común ejerce un importante efecto tractor sobre las PYMES, que en otro caso difícilmente tendrían acceso a una investigación de este tipo.

Aún cuando el panorama tecnológico es cambiante debido a que avanza rápidamente, es fundamental tener un marco estable y un mínimo plan de implantación de tecnologías consensuado, valorado, con recursos y mecanismos de seguimiento. No parece adecuado lanzarse a apoyar tecnologías sin unos criterios científicos y estratégicos adecuados, sin valorar realmente sus consecuencias. Se debe planificar más allá del mero cumplimiento inmediato de las expectativas de corto plazo.

En definitiva:

- Potenciar una cooperación estable entre empresas y centros de investigación en I+D, fortaleciendo las infraestructuras existentes, y orientando el trabajo de los centros de investigación hacia áreas

con potencial industrial que garanticen la aplicabilidad de los resultados.

- Establecer una red de contactos capaz de implementar nuevas tecnologías e introducir nuevos productos en el mercado.
- Apoyo de los proyectos de gran envergadura, “buques insignia” para ayudar en el último paso de escalado, el que más riesgo conlleva.

Apoyo a la biomasa desde un punto de vista de mercado, para favorecer la implementación y despliegue de las tecnologías que se encuentran en mayor estado de madurez.

REPUESTA 16: El sector energético tiene que abordar de manera sostenida en el tiempo un abanico de desarrollos tecnológicos que contribuirán a garantizar la sostenibilidad, el suministro y la competitividad de la energía. Este ambicioso reto es a la vez una gran oportunidad. La Administración española debe ayudar a vencer las barreras actuales para llegar hasta la comercialización de estas tecnologías por empresas españolas.

En el caso de la CAC, la plataforma española acaba de actualizar su documento de agenda estratégica y despliegue tecnológico, respondiendo precisamente al mandato de tener un plan de implantación de la tecnología. Falta ahora que la Administración dote de la ayuda para dicho plan en un compromiso conjunto entre el sector público y privado para llevarlo adelante. Junto con este planteamiento y corriendo en paralelo es imprescindible desarrollar la legislación y normativa que permita llevar a cabo dicho plan, con prioridad tanto en las partes de transporte y almacenamiento, y con total urgencia en esta última. En un plano más general, estamos asistiendo a una nueva etapa en el sector de la energía en la que la tecnología y la regulación deben ir cada vez más de la mano. Esta interrelación dotará de ventajas competitivas al país que sepa hacerlo bien.

RESPUESTA 17: integramos sólo al sector energético sino también al de suministrador de bienes de equipo, componentes o centros de investigación. En general pediríamos una mayor armonización entre las prioridades que define la Plataforma y las prioridades de los diferentes programas y convocatorias.

También, de forma similar a los programas comunitarios, una seguimiento detallado de los proyectos y una mayor difusión de los resultados.

RESPUESTA 18: Es importante establecer un plan estratégico nacional basado en las necesidades reales de la economía española y dirigido a abordar cuestiones cruciales, como por ejemplo, asegurar el suministro energético. Este

plan debe constituir en la base para establecer las diferentes acciones (inversiones públicas, política legislativa, etc) tanto a nivel nacional como europeo.

RESPUESTA 19: En primer lugar, sería deseable una política energética bien definida y que dé estabilidad al sector en el medio y largo plazo; estamos hablando de la presente década. A partir de ahí, se debería construir una política de I+D que aproveche el despliegue de infraestructuras para que nuestra industria desarrolle productos propios, que luego pueda vender en resto del mundo, y para que nuestras entidades de investigación orienten su planes tecnológicos.

En materia de renovables, estrategias como el PER 2011-2020 deberían ser clave y orientar la toma decisiones para establecer programas de apoyo a la I+D estables. Además la propia estrategia del PER vería favorecido su cumplimiento con una política de apoyo a la I+D en línea a sus objetivos.

En materia de Redes Inteligentes es necesario que la Administración junto con las empresas y las entidades de investigación definan una estrategia tecnológica, para proceder por una parte a un despliegue ordenado y racional de estas tecnologías, y por otra parte posibilitar que los proveedores tecnológicos del sector eléctrico desarrollen sus capacidades no sólo para el mercado nacional, sino también en el mercado internacional.

Alemania y USA son dos buenos ejemplos de cómo se está desarrollando esta estrategia en otros países, que además de apoyar un buen número de proyectos de demostración bien coordinados y complementarios, favorecen la I+D propia para el desarrollo de productos que el medio plazo se puedan incorporar al mercado. Mecanismos tipo el IFI (Innovation Funding Incentive) puestos en marcha por el regulador británico (OFGEM) en UK para apoyar estas iniciativas podrían ser también buenas prácticas de cómo financiar estas medidas.

Por último, esto se puede complementar dando la oportunidad a propuestas novedosas que surjan desde abajo (sobre todo de PYMES) y tener programas que faciliten la aportaciones de nuevas ideas, productos, servicios y en general de oportunidades de negocio de quien está más cerca del mercado.

RESPUESTA 20: Exigencia de coordinación en las políticas de los departamentos ministerios focalizando recursos hacia líneas estratégicas de carácter nacional, aunque de ámbito global. En energía hay cuatro actores: las industrias de bienes de equipos, las ingenierías, las constructoras y las inversoras en producción de energía; esta estructura debe ser básica a la hora

de asignar ayudas, pues en caso contrario de producen dispersiones e ineficiencias de las mismas.

En las tecnologías de procesos de fabricación existen fuertes deficiencias y en la mayoría de los casos deben adquirirse del exterior, por lo que son muy críticas para los fabricantes de bienes de equipo.

Las políticas de impulso de innovación dependen de varios Ministerios, con objetivos y recursos diferenciados pero relativamente poco focalizados. Así, la planificación energética no se integra en la política industrial y de investigación, en algunos casos ni aún estando en el mismo Ministerio; las políticas de ámbito estatal se solapan con las ámbito autonómico; y éstas tienen, en muchos casos, líneas estratégicas divergentes. Las líneas de ayudas sectoriales son extensas y dispersas en sectores y en territorios; el resultado final, en muchos casos, es la ineficiencia del sistema de ayudas.

Con carácter general debe señalarse que el I+D requiere un plan de incentivos para acelerar el acceso de la industria española a niveles crecientes de competitividad vía innovación, para lo cual debe incentivarse el I+D con todos los instrumentos fiscales y especialmente aquellos que permitan establecer una reserva de incentivos: cuotas de potencia o de implantación para los sistemas pilotos o de demostración en I+D en el sistema de primas; cuotas para equipos de I+D en las adjudicaciones públicas; etc.

RESPUESTA 21: Lo primero que pediría es que hubiera una coordinación entre los distintos ministerios, pues durante estos últimos años no ha habido prácticamente ninguna interacción entre el Ministerio de Industria y el de Ciencia e Innovación por ejemplo, e incluso en el Ministerio de Industria, ha existido una separación casi completa entre la parte de Energía y la parte de Industria.

Lo que pediría fundamentalmente, conseguida la coordinación anterior entre ministerios, es que la Energía se tratara en un Plan de I+DT específico y propio, no sumido en el Plan Nacional.

4) El Ministerio de Ciencia e Innovación lanzará próximamente una Alianza por la Ciencia y la Innovación Energética que estará liderada por el CIEMAT. La Alianza canalizará toda la información en materia de ciencia e innovación energética y jugará un papel protagonista en la fijación de una posición española común. Bajo su punto de vista, ¿cuál debería ser el papel principal de esta Alianza por la Ciencia y la Innovación Energética y para que debería servir

RESPUESTA 1: Marcar la política europea tomando parte en la definición de las áreas tecnológicas.

RESPUESTA 2: Ser el órgano consultivo de referencia para fijar la estrategia de lo que debe ser el sistema energético español en el futuro, y para establecer la hoja de ruta que nos permita llegar a ese modelo de la forma más eficiente posible.

RESPUESTA 3: Defender y potenciar las capacidades de las empresas y centros de investigación españoles ante el desarrollo y despliegue del SET-PLAN y el VIII Programa Marco.

Promover el desarrollo de proyectos de innovación y demostración de referencia apoyados con financiación competitiva para el sector de la energía, especialmente en áreas como la eficiencia energética, las energías renovables y las redes inteligentes, cuyo impacto sea máximo a nivel nacional y europeo. Favorecer las colaboraciones entre las empresas y los centros de investigación bajo un modelo flexible que priorice las capacidades de innovación conjunta y de generación de impacto real socioeconómico.

RESPUESTA 4: Para organizar una adecuada coordinación de las necesidades de I+D en el sector energético y una adecuada explotación de las capacidades existentes para conseguir los objetivos propuestos

RESPUESTA 5: La Alianza debería cumplir, al menos, un triple papel. En primer lugar, actuar como comité de estrategia a escala española en la definición del programa de innovación en materia energética, con una amplia interlocución con las autoridades competentes. En segundo lugar, servir de foro de intercambio de ideas y de todos los actores del sector y semillero de proyectos conjuntos. Y en tercer lugar, contribuir a que los programas europeos recojan las líneas de investigación y desarrollo que más interesen a instituciones y empresas españolas.

RESPUESTA 6: La Alianza debería ser para representar a España ante los foros nacionales e internacionales con una única voz. Naturalmente sería imprescindible que en la fijación de la posición común se tuvieran en cuenta los intereses de todas las partes integrantes, desde la creación del conocimiento

científico-técnico e innovador a su transferencia a los agentes que deben explotarlo.

Esta Alianza debería servir para identificar: 1) En qué áreas de la I+D somos competitivos y podemos hacer contribuciones relevantes que posteriormente puedan ser transferidas al sector productivo. Identificar cuáles de ellas son estratégicas para el sector energético nacional. 2) Quienes son los agentes de la I+D que están en mejores condiciones de llevar a cabo los objetivos marcados en la acción 1. 3) En base a las respuestas dadas en 1 y 2, focalizar las inversiones de I+D en aquellos campos y grupos que estén en mejores condiciones de alcanzar los objetivos. Deben lanzarse propuestas top-down, con objetivos claros y asignar los recursos a quien se considere más competitivo.

RESPUESTA 7: La primera duda es cómo van a convivir las distintas Plataformas tecnológicas energéticas existentes con esta nueva "superestructura" que, en principio, deberá: 1) Marcar visiones y líneas estratégicas en los distintos campos tecnológicos energéticos. 2) Intentar agrupar iniciativas / proyectos en actuaciones de mayor tamaño a realizar de forma consorcial entre varios agentes. 3) Servir de canal de comunicación / coordinación bidireccional entre España y Europa para estos asuntos. 4) Y, sobre todo, potenciar la marca España en el exterior de forma que todo el sistema nacional de I+D+i cree valor, cosa que hasta el momento no se ha conseguido suficientemente.

RESPUESTA 8: De los tres objetivos de la alianza, nuestra compañía considera el segundo como el más idóneo: "diseñar e implantar procesos eficientes de traslación de la oferta científico guión tecnológica pública al sector privado. Se persigue incentivar la participación privada en la I+D+i energética y explotar eficientemente las sinergias existentes, especialmente en el ámbito de las infraestructuras científicas y tecnológicas comunes". Entendemos que los otros dos objetivos están razonablemente cubiertos con los actuales mecanismos establecidos, tanto por la administración española como europea.

RESPUESTA 9: El objetivo establecido por la Alianza de canalizar toda la información en materia de ciencia e innovación energética y jugar un papel protagonista en la fijación de una posición española común es muy ambicioso, pero a la vez importante. Todos los actores del sector, empresas, OPI's y universidades tendrán que participar en la fijación de esta posición común. En nuestro caso, entendemos que la participación de las empresas operadoras en la prescripción de la tecnología necesaria y en la tracción de su desarrollo es vital, pues, al estar en el "front office" de su aplicación somos quienes mejor pueden ver las posibilidades de aplicación real de las propuestas y

planteamientos que se vayan realizando. Pensamos además que la Alianza tendrá un papel clave en la identificación de sinergias y proyectos transversales de base, de manera que la dedicación de recursos sea eficaz. Dentro de esta identificación de sinergias, será clave el análisis de competencias y de infraestructuras, de manera que no se produzcan réplicas regionales innecesarias y sí masas críticas en los temas más determinantes.

RESPUESTA 10: 1) Actuar como canalizador para todas las iniciativas. 2) Asegurarse de que las reglas de juego y las condiciones de participación sean las mismas para los diferentes programas. 3) Puntos de contacto especializados por tecnología / área de investigación. 4) Promover la participación española en los proyectos. Labores de Lobbying.

RESPUESTA 11: Orientación a las empresas y resto de agentes de las líneas de innovación con resultados viables más probables. El liderazgo de las líneas de investigación más complejas y con mayor necesidad de recursos, por ejemplo, aquellas que puedan generar nuevos estándares (IEEE, IEC, etc.) Puesta a disposición de proyectos de innovación seleccionados de medios de laboratorio y evaluación de resultados. La fijación de los criterios de sostenibilidad sin tarifas complementarias de los nuevos sistemas.

RESPUESTA 12: Aunque los objetivos de la Alianza por la Ciencia y la Innovación (ACI) deban centrarse en la racionalización y optimización de los recursos financieros al I+D+i en el sector energético, debe de contar con instrumentos de "lobby", local, nacional y europeo, que contribuya a la definición de marcos regulatorios adecuados y a canalizar apoyos financieros necesarios para facilitar el desarrollo de actividades de I+D+i. La ACI, aunque en su labor exterior deba de centrar sus esfuerzos en Europa (sobre todo con vistas a canalizar fondos de la CE que apoyen al I+D+i español), debería hacer un esfuerzo para potenciar puentes de intercambios con Latinoamérica, colaborando en el desarrollo de actividades de I+D+i con universidades, centros de investigación y empresas del continente, y en la posterior comercialización de los resultados del I+D+i conjunto.

RESPUESTA 13: Resulta difícil opinar ya sobre el papel de la nueva iniciativa, sin embargo un elemento muy positivo será que la Alianza "denunciará" las dificultades para hacer I+D y para desarrollar tecnología energética en España. Demandará recursos financieros y un marco regulatorio estable y claro a medio y largo plazo. Por otra parte, la Alianza debería propiciar la investigación de calidad e incrementar la reputación de la ciencia y la tecnología española en este sector.

RESPUESTA 14: La Alianza propuesta debería ser la encargada de la definición de objetivos y de estrategias en el ámbito de la I+d+i del sector energético; velar por el cumplimiento de esos objetivos; puesta en marcha de acciones; coordinación de políticas nacionales con al EU; la articulación de subvenciones y ayudas; promocionar la colaboración público-privada; elemento catalizador de la I+Di del sector en España.

RESPUESTA 15: Avanzar hacia una asignación más eficiente de los recursos públicos y privados dedicados a I+D+i energética, siguiendo criterios de excelencia científica y de generación de la masa crítica (a nivel de grupos y Centros de investigación, iniciativas empresariales...) para garantizar su viabilidad y competitividad.

Jugar un papel decisivo en cuanto a la consecución de objetivos comunes en materia de innovación energética, unificando las ideas hacia un fin común, lo que conllevaría una optimización de los recursos a nivel nacional en el marco de proyectos de I+D. Además podría actuar como plataforma soporte para aquellos nuevos emprendedores, OPIS, PYMES, o incluso grandes empresas, en definitiva, cualquier actor dentro de la innovación energética que pudiera participar en la elaboración de propuestas de proyectos, asesorando acerca de las nuevas tecnologías, patentes, workshops, etc., que ayuden a posicionar a la industria nacional y en consecuencia europea como líderes en innovación técnico-energética.

La alianza tiene que asumir un papel de liderazgo y guía en lo que a tecnología se refiere, un papel que hasta ahora no ha estado muy claro a nivel nacional, de forma que se establezca, con una base científica sólida, las prioridades tecnológicas, y se alineen estas con las capacidades reales nacionales. Hasta el momento no había existido una figura que aglutinase estas dos tareas, ejerciendo de canal claro entre el ministerio y el tejido de investigación. Sin duda CIEMAT es el grupo más capacitado y mejor posicionado para ejercer esta labor.

Es importante dotar de los recursos adecuados a esta Alianza y a cualquier otra iniciativa, pues serán necesarios para poder alcanzar los objetivos que se establezcan.

RESPUESTA 16: El objetivo establecido por la Alianza de canalizar toda la información en materia de ciencia e innovación energética y jugar un papel protagonista en la fijación de una posición española común es muy ambicioso, pero a la vez deseable. Con que se logre parte de dichos objetivos ya se habrá avanzado mucho.

En cualquier caso, el impacto que pueda tener esta iniciativa dependerá en gran medida de su enfoque. Si se adopta un enfoque "restrictivista" por medio del cual se realiza una selección política de los planes de las diferentes entidades y plataformas, estaremos en una aparente eficiencia que dejará fuera buenas oportunidades para el país. Esto sucederá si el objetivo último es tan sólo ser capaces de retornar más porcentaje de presupuesto de Europa. En mi opinión, ese enfoque sería perjudicial para el país.

Por el contrario, si se adopta un enfoque "maximalista" por medio del cual se ordenan temporalmente los citados planes de manera conjunta, se planifican medios de acuerdo también a la realidad del país y se detectan sinergias – sobre todo en actuaciones básicas de infraestructuras y áreas de conocimiento transversales-, pero se mantiene el objetivo de ir a por todos los planes independientemente del origen de la financiación, estaremos dibujando un escenario ganador. En mi opinión, este sería el enfoque deseable puesto que se está demostrando que el sector de la energía tiene y va tener un impacto tan básico y crucial para el futuro de la sociedad que merece la pena "apostar" – y yo diría "afianzar"- una buena parte del futuro del país en el mismo.

RESPUESTA 17: Hay que evitar duplicar actividades, dispersar esfuerzos o dilapidar conocimientos. Desconozco la utilidad de esta Alianza, pero en cualquier caso debería orientarse al seguimiento, difusión de resultados y sobre todo, a una mayor vertebración de la I+d española y una mejor coordinación Universidad-Centros Tecnológicos y las empresas, retos enormes y de resultados no inmediatos.

RESPUESTA 18: La Alianza debería dar dirigirse hacia el objetivo de dar respuesta a la necesidad de establecer un plan estratégico nacional basado en las necesidades reales de la economía española, de acuerdo a lo indicado en la pregunta anterior.

RESPUESTA 19: El primero debería ser asegurar la coherencia del los planes de I+D del sector con la política energética del país; la influencia debería darse en ambos sentidos, desde los objetivos energéticos que debemos alcanzar como país hacia la industria, pero también desde el sector empresarial y tecnológico hacia la política energética. También debería influir en la definición de herramientas e instrumentos de financiación.

En segundo lugar debería apoyar al despliegue de los planes nacionales de I+D en Energía, evaluando su eficacia, asegurando la generación de masas críticas, e identificando los solapamientos que puedan darse.

Y en último lugar, y muy importante, debería apoyar las relaciones en el plano tecnológico sobre todo a nivel europeo pero también internacional. Debe

ayudarnos a tener una voz mucho más armonizada a nivel de diversos foros internacionales sobre todo en el SET-Plan, y también en otros como IEA o IRENA. Debería servir de lobby para situar las líneas estratégicas de España en Europa, de forma que lo que salga de Europa este en sintonía con las necesidades o planteamientos estratégicos de España; esto es particularmente importante en la definición de los programas de trabajo del PM de la CE. Para ello es imprescindible que se cumpla lo primero, esto es, que tengamos una política de I+D energética única y coherente.

RESPUESTA 20: La visión general de la tecnología en el sector energético, señala que España ocupa un lugar muy interesante y en algunos casos de liderazgo que debe mantener y potenciar. Sin embargo, no solamente debe buscar el crecimiento hacia la excelencia, sino hacer un fuerte trabajo de base para crecer también en cantidad de conocimiento, aumentando la posibilidad y facilidad de acceso al tejido de la innovación desde todos los sectores y dimensiones y especialidades, buscando configurar un músculo más potente para el desarrollo; de esta forma la excelencia, tan necesaria, será asumida con mayor eficacia. La necesidad de disponer de herramientas, procedimientos y conocimiento para llevar a cabo un proceso de investigación e innovación eficiente será un objetivo que debe potenciar y vigilar la Alianza.

La Alianza debe señalar el afianzamiento general de la posición española en I+D especialmente en determinadas áreas y en otras acercarse a unos umbrales necesarios para mantener un intercambio activo con los agentes exteriores. La coordinación de responsabilidades de las diferentes Administraciones y Departamentos se hace necesario optimizar con criterios generales y no sectoriales y la Alianza debe determinar. Se trata de configurar un órgano de consulta para la Administración hacia dentro y hacia fuera, y de establecer un instrumento de intercambio de experiencias entre las empresas, grandes-pequeñas, tecnológicas o no, las OPIs y las Administraciones. Pero, además, debe regirse por el principio de incrementar el peso de la innovación energética general entre las empresas y establecer y mejorar unos canales de interlocución entre todos los agentes.

La potenciación de la transferencia tecnológica entre países, intensificando los lazos para llevar a cabo proceso una extensión de la I+D a otros países, facilitando el acceso a niveles crecientes de desarrollo, debe ser igualmente un objetivo de la Alianza.

RESPUESTA 21: Esta alianza es necesaria y debería haberse gestionado con anterioridad. Ahora bien teniendo en cuenta el recorte presupuestario que ha

sufrido el CIEMAT, como todas las organizaciones destinadas a la I+D, una alianza de este nivel sin presupuesto es absolutamente nula.

5) ¿Qué áreas del sector energético y qué contenidos considera que el VIII Programa Marco debería desarrollar? ¿En cuáles considera que su empresa u organización va a tener capacidad de liderazgo? Por favor, para cada pregunta, elija un máximo de tres áreas de las incluidas en el listado del Anexo I.

RESPUESTA 1: Energía solar termoeléctrica. Bioenergía para la producción de biocombustibles. Hidrógeno y pilas de combustible. Sistemas de almacenamiento de energía.

RESPUESTA 2: Eólica: nuevas turbinas (mayores tamaños, reducción de peso, nuevos conceptos), cimentaciones y montajes off-shore. Solar termoeléctrica: mejora de eficiencia de plantas, disminución de costes de inversión, hibridación con otras tecnologías, sistemas de almacenamiento térmico. Bioenergía para la producción de electricidad: mejora de eficiencia de plantas, calderas más flexibles para variedad de materias primas, cultivos energéticos, control de calidad de las materias primas.

RESPUESTA 3: El Programa Marco debería potenciar de forma especial las tecnologías que permitan implementar verdaderos procesos de climatización de edificios con energías renovables, por ello la solar térmica y la fotovoltaica, así como el almacenamiento y la gestión energética son primordiales, de cara a lograr los objetivos de 20-20-20 para el 2020.

También se deberían potenciar todas las acciones que permitan mejorar la eficiencia energética de todos los procesos tanto en edificios, industrias y servicios.

Las tres elegidas por tanto para la primera pregunta son: Energía solar térmica de baja temperatura. Energía solar fotovoltaica. Eficiencia energética en edificación y servicios.

Desde un punto de vista de liderazgo, mi centro sería capaz de liderar: Eficiencia energética en edificación y servicios. Energía solar térmica de baja temperatura.

RESPUESTA 4: Todas aquellas relacionadas con las energías renovables y la eficiencia energética que son las que están llamadas a ocupar un papel dominante en el futuro mix energético. Así como aquellas relacionadas con la generación distribuida y redes inteligentes incluyendo sistemas de almacenamiento. Concretamente: Energía eólica. Energía solar fotovoltaica y termoeléctrica. Bioenergía para biocarburantes.

RESPUESTA 5: El VIII Programa Marco, para ser coherente con los objetivos marcados por la propia UE, debería centrarse en las áreas que puedan hacer posible un suministro energético con menos emisiones de gases de efecto invernadero. En primer lugar, las energías renovables, también la tecnología nuclear, con especial énfasis en seguridad, gestión de residuos y cuarta generación, en las tecnologías de captura y secuestro de CO₂, así como en el ahorro energético, incluyendo los problemas energéticos ligados al transporte y la movilidad.

RESPUESTA 6: Disponemos de capacidad de liderazgo en gran número de las áreas del listado del Anexo I. Siguiendo las instrucciones, se seleccionan tres de ellas: Bioenergía para la producción de biocarburantes. Captura y almacenamiento de CO₂. Sistemas de almacenamiento de Energía, incluido el Hidrógeno y las pilas de combustible.

De acuerdo con nuestros intereses, el VIII Programa debería concentrarse en desarrollar: Bio-energía para la producción de biocarburantes: modificaciones del genoma de especies vegetales para la optimización de rendimientos en productos valorizables como biocarburantes, cultivo de especies adaptadas a la climatología específica de cada región de la UE, adaptación de los recursos hídricos a las necesidades de cultivo, procesos enzimáticos para la degradación de la celulosa y la lignina a bioalcohol, catalizadores para la producción de biodiesel; Captura y almacenamiento de CO₂: absorbentes y adsorbentes para la captura en post-combustión, absorbentes y adsorbentes para la captura en pre-combustión, membranas para separación de gas en caliente, portadores de oxígeno para Chemical-Looping de combustibles sólidos; Sistemas de almacenamiento de energía, incluido el hidrógeno y las pilas de combustible: debería prestarse especial atención al desarrollo de una tecnología europea para los sistemas implicados en el vehículo eléctrico, incluido el vehículo de hidrógeno con pilas de combustible. En particular: baterías de ión-Litio, baterías de litio/aire, supercondensadores, electrólisis de agua a alta temperatura, pilas de combustible de alta temperatura HTPEMFC .

RESPUESTA 7: Contenidos a abordar: Fotovoltaica, Almacenamiento de energía, Redes inteligentes. Liderazgo de mi empresa: Captura y almacenamiento de CO₂. Almacenamiento de energía. Redes inteligentes.

RESPUESTA 8: Energía eólica y sistemas de almacenamiento de energía, áreas en las que nuestra compañía tiene o persigue, respectivamente, un liderazgo tecnológico.

RESPUESTA 9: La Comisión Europea ha desarrollado el "Strategic Energy Technology Plan (SET-Plan)", ha puesto en marcha las plataformas tecnológicas europeas, y, en colaboración con los Estados Miembros ha establecido seis

“European Industrial Initiatives (EII)”. Los “EIIs” ya han elaborado hojas de ruta tecnológicas y planes de implantación que cubren la cadena total desde la investigación básica hasta la comercialización. El VIII Programa Marco y otros vehículos de soporte deberían apoyar los desarrollos identificados en estas hojas de ruta. Además, hay que destacar que en el séptimo programa, solamente el 4% del presupuesto total de I+D ha sido dedicado a energía (fuente Eurelectric) y esta cantidad debería aumentar de manera significativa para asegurar el establecimiento de un sistema energético sostenible.

Como representante de una empresa multinacional en el sector energético, que emplea, explota y optimiza tecnología, considero que nuestra empresa dispone de los recursos humanos, técnicos y financieros para participar y liderar proyectos de I+D de gran escala, incluyendo los proyectos de demostración a la escala requerida. Conocemos el mercado y los retos a superar para las diferentes nuevas tecnologías en el sector. Estamos bien posicionados para validar y acelerar la comercialización de nuevas tecnologías en el sector energético y nuestro interés, dado que no existe ni la situación única ni una tecnología netamente ganadora o disruptiva, cubre casi todo el espectro de las 21 áreas del sector energético identificado en el Anexo 1 que nos ha facilitado el Club de la Energía. Incluso en la actualidad estamos liderando o bien participando en proyectos en un número importante de las áreas identificadas.

RESPUESTA 10: Áreas del SET Plan. Debe tenerse un rumbo y unos objetivos claros para permitir que las empresas preparen una estrategia y una hoja de ruta realizable sobre las prioridades de I+D, en lo posible incluyendo de manera secuencial las etapas y los pasos de desarrollo de tecnologías innovadoras, desde la investigación básica hasta el punto donde estén listas para el mercado. Las principales áreas a financiar, en el caso español, deberían ser la energía eólica principalmente la offshore, el almacenamiento de energía y las redes inteligentes. Iberdrola dispone de capacidad de liderazgo para las siguientes tecnologías: Energía Eólica, Redes Inteligentes, CCS.

RESPUESTA 11: Los contenidos que deberían desarrollarse son aquellas disciplinas en donde la componente de telecomunicaciones es esencial para hacer viable una solución tecnológica que dé respuesta a las necesidades de esa disciplina. De cualquier manera, las necesidades de nuevos sistemas de telecomunicación no se han desarrollado lo suficiente y se basan en el estado del arte de las tecnologías existentes, lo cual puede mediatizar o incluso no hacer viable el I+D de solución tecnológica por llegar a ser inviable económicamente, por ejemplo. Las áreas donde nuestra empresa (InfoGlobal) puede tener capacidad de liderazgo son en la I+D+i en soluciones de telecomunicaciones en las siguientes disciplinas: Eficiencia en el transporte, Redes Inteligentes, Sistemas inteligentes de transporte.

RESPUESTA 12: Energía solar térmica de baja temperatura. Sistemas de almacenamiento de energía. Redes inteligentes.

RESPUESTA 13: El VIII Programa Marco debería desarrollar prioritariamente las materias siguientes: Sistemas de almacenamiento de energía, Energía solar fotovoltaica, Eficiencia en edificación y servicios. Nuestra organización puede tener capacidad de liderazgo en: Sistemas de almacenamiento de energía, Energía solar fotovoltaica, Eficiencia en edificación y servicios.

RESPUESTA 14: Debería darse prioridad al desarrollo de nuevas tecnologías, a reducir el impacto ambiental y a eficiencia energética. En el desarrollo de nuevas tecnologías daría prioridad al uso sostenible de combustibles fósiles, eficiencia de la industria, energía del mar y energías limpias. Somos un parque científico que todavía no tiene un área concreta de especialización en energía y medioambiente.

RESPUESTA 15: Las áreas y contenidos que desde el punto de vista de España el VIII Programa Marco debería desarrollar, dentro del área de la bioenergía, son las recogidas en el documento de 'Líneas Estratégicas de Investigación de nuestra Plataforma', y en el 'Plan de Implementación de las Líneas Estratégicas de nuestra Plataforma', que será publicado próximamente. Estas líneas recogen aquellas áreas de investigación consideradas como prioritarias por el sistema ciencia-tecnología-empresa que conforma la Plataforma, y por tanto identifica aquellas barreras definidas por el propio sector.

Las áreas de aplicación de la bioenergía, en función de su uso final, se han estructurado en:

- Sector de generación de energía eléctrica.
- Sector de generación de energía térmica.
- Sector transporte.

Además, habría una serie de conceptos horizontales que aplicarían a las tres áreas anteriores, relacionados con la materia prima: mejoras en la logística de abastecimiento, tecnologías de pre-tratamiento, criterios de sostenibilidad, análisis de ciclo de vida, etc.

Así mismo, hacer especial hincapié en la necesidad del escalado de la tecnología y los procesos más allá de la demostración para abordar las siguientes etapas como por ejemplo el estudio de la logística asociada a la implantación comercial o el propio escalado industrial.

RESPUESTA 16: Como representante de la Plataforma Tecnológica Española de CO₂, debo ceñirme al campo que me toca. El VIII Programa Marco irá muy

dirigido a la I+D y en este sentido puede englobar las tecnologías que no estarán incluidas en la "decisión final de inversión" de los grandes proyectos europeos de demostración. España sí puede estar interesada en ciertos nichos tecnológicos: en captura tenemos ya una buena posición en las tecnologías relativas a ciclos de carbonatación-calcinación, en generación de hidrógeno con captura y en oxidación avanzada. En transporte todavía queda camino por recorrer, con especial énfasis en el campo de los materiales, y esto a pesar de la aparente mayor factibilidad de esta etapa. Nuestros conocimientos y experiencia en transporte por tubería, gasista e hidráulico, nos permitirán estar en primera línea en este ámbito. Finalmente, en almacenamiento se está produciendo una auténtica revolución en el área de conocimiento geológico que nos debe permitir plantear proyectos experimentales – como de hecho ya se está haciendo (valga el ejemplo de Hontomín) a nivel europeo. Añadamos además la necesidad de tener una respuesta científica y técnica al máximo nivel que permita explicar con total objetividad a la sociedad esta etapa y tendremos el máximo interés en que estos temas estén en la agenda europea y participemos.

RESPUESTA 17: Energía eólica en cualquiera de las áreas que definimos; Gestión de la curva de carga, incluido el almacenamiento; Redes inteligentes.

RESPUESTA 18: Áreas del sector energético que el VIII Programa Marco debería desarrollar: Uso sostenible de los combustibles fósiles, Bioenergía para la producción de biocarburantes, Eficiencia en el transporte. Otras de interés: Sistemas de almacenamiento de energía, Energía eólica offshore, Captura y almacenamiento de CO₂. Capacidad de liderazgo: Uso sostenible de los combustibles fósiles, Bioenergía para la producción de biocarburantes, Eficiencia en el transporte.

RESPUESTA 19: En cuanto a las áreas que el VIII PM debería desarrollar, deberíamos apoyar a aquellas que posicionen a la industria española. Es muy difícil indicar sólo tres, y además el planteamiento cambia si hablamos de medio plazo o de largo plazo. Citaríamos, dejándonos algunas muy importantes: Energía eólica; Eficiencia en la edificación y servicios; Redes inteligentes

En cuanto a las áreas en las tenemos capacidades de liderazgo, mencionamos: Energía eólica offshore flotante y energía del mar; Eficiencia en la edificación y servicios; Redes inteligentes.

En todos los casos, tenemos unas capacidades y una larga experiencia de las tecnologías relacionadas con estas áreas que nos colocan actualmente en posición de liderazgo a nivel europeo. Además, contamos también con el valor añadido de la transversalidad lo que supone en la práctica que a las capacidades que acredita nuestra Unidad de Energía se le suman otras

complementarias: en energías en el mar con las unidades de Construcción y Transporte (área Naval); en eficiencia en la edificación con la Unidad de Construcción; y en Redes Inteligentes con la Unidad de Tecnologías de la Información y Software.

RESPUESTA 20: Las áreas a desarrollar deben dirigirse hacia tecnologías de bajo carbono, y entre ellas claramente las renovables dirigidas a mantener la excelencia de la industria europea focalizando esfuerzos económicos y humanos. Especialmente: eólica, fotovoltaica y la movilidad eléctrica; así como las tecnologías de autoconsumo en edificación. En estas líneas existe liderazgo español y europeo, aunque no se coordinan las políticas: medioambiental, tecnológica, industrial, y de infraestructuras.

La empresa dónde trabajo trata de ser líder en: fotovoltaica de integración arquitectónica; climatización de edificios con renovables, especialmente el frío solar, apoyada por una gestión energética ayudada por el uso de sistemas de almacenamiento de energía.

RESPUESTA 21: El VIII PM debería abarcar contenidos con proyección de futuro, habida cuenta de la necesidad de investigación energética existente. Ahora bien, hay que priorizar los presupuestos por áreas, y hay que exigir en cada área cosas diferentes, pues no tiene el mismo grado de madurez la energía eólica, que algunas áreas del campo nuclear, como la transmutación nuclear, por poner un ejemplo. No obstante en la Universidad existen áreas de interés que tienen que ver con la reducción de contaminación ambiental: como las renovables, los reactores nucleares de IV Generación y la fusión nuclear.

6) ¿Considera que las iniciativas que la Comisión ha desarrollado para incentivar la participación y la colaboración entre organizaciones de diferentes países en el 7º PM han sido satisfactorias o propondría Vd. otras diferentes?

RESPUESTA 1: Primar la agilidad, competencia y productividad.

RESPUESTA 2: Satisfactorias en general. El sistema debería, en cualquier caso, propiciar más la flexibilidad y eficiencia tecnológica en la búsqueda de socios, y no centrarse tanto en el "reparto" de países miembros en los proyectos.

RESPUESTA 3: En general han sido satisfactorias. Sin duda las nuevas tecnologías han de favorecer una mejora de estas iniciativas, a través de la puesta a disposición de las organizaciones de nuevas herramientas telemáticas que mejoren la comunicación entre las organizaciones y optimicen los gastos de desplazamientos a reuniones, foros, infodays, etc.

RESPUESTA 4: Las iniciativas son apropiadas, pero es necesario que la Comisión facilite que los proyectos que salgan de estas agrupaciones, tanto a través de EERA como a través de las Iniciativas Industriales, lleguen a realizarse.

RESPUESTA 5: No sabría contestar con solvencia a esta cuestión.

RESPUESTA 6: El problema de todas estas iniciativas es que la Comisión actúa como simple catalizador y son los EEMM y las organizaciones los que deben consensuar los procedimientos de puesta en marcha. Como claramente se ha visto en el tema de la JPIs o del EERA, esto crea una carga burocrática brutal y una pérdida de recursos humanos y materiales que muchas organizaciones no pueden permitirse, aún siendo perfectamente válidas desde el punto de vista científico-técnico.

Pero lo más grave es la falta de compromiso financiero por parte de los EEMM o de la propia Comisión. Tras múltiples reuniones en muchos casos existe una incertidumbre total sobre la financiación real de las acciones, aun cuando, sorprendentemente, algunas de ellas ya estén en marcha. Esto retrae a potenciales participantes, especialmente privados pero también públicos debido a las actuales restricciones presupuestarias en este tema.

Por ello, creemos que en toda iniciativa que no esté financiada directamente por el PM deberá discutirse como primer punto quién y cómo se va a financiar. Esto ahorraría cantidades ingentes de esfuerzos y atraería a los mejores. Una forma de lograrlo sería comprometer fondos para iniciativas marco bi o multilaterales entre los EE.MM en un tema determinado, en este caso, la

energía. Una vez establecidos los fondos a nivel máximo de los EEMM, quedaría para los agentes científicos y técnicos la concreción práctica del programa.

RESPUESTA 7: No ha funcionado suficientemente bien, ni por la facilidad para abordar iniciativas de verdadero valor tecnológico (se ha propiciado un exceso de actuaciones "cazasubvenciones") ni por la orientación a mercado y resultados. Estos son los aspectos que antes hay que corregir. También el exceso de instrumentos y la complejidad administrativa de los mismos.

RESPUESTA 8: Como consecuencia de la creciente internacionalización de las actividades de I+D por parte de nuestra compañía, y debido a que se han identificado colaboradores tecnológicos de gran interés en países fuera de la Unión Europea, se propone establecer programas de colaboración para permitir que aquellos de determinados países pudieran incorporarse como Partners a los actuales consorcios europeos: India, Estados Unidos, Singapur, Brasil, etc.

RESPUESTA 9: Consideramos que el séptimo Programa Marco ha tenido éxito en fomentar la I+D y en alinear los mecanismos europeos y nacionales para encauzar los fondos europeos, e incentivar la participación. No obstante ahora, con este nuevo VIII Programa Marco, entramos en una nueva fase en la cual los proyectos energéticos deberían estar mas en el foco del mismo y la asignación de recursos a las áreas energéticas deben estar en consonancia con su importancia.

Desde el punto de vista operativo, una debilidad del sistema europeo es la diversidad de programas existentes con fines análogos o concurrentes promovidos por diferentes áreas de la Comisión. En este sentido, sí sería deseable una simplificación de los mecanismos, reduciéndolos a los estrictamente necesarios. En nuestra opinión, se debería tender a tener únicamente los siguientes:

- 8th Frame Programme, para temas de I+D a largo plazo
- The European Institute of Innovation and Technology (EIT). Esta iniciativa debería potenciarse claramente, ya que trata de poner en práctica un esquema permanente de trabajo entre, Comunidades Tecnológicas, Empresas y Educación de postgrado, que puedan ser la base de una nueva relación a futuro, más fluida, tan necesaria para el sistema tecnológico e innovador europeo.
- Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP), enfocado a sectores con especiales dificultades y a las PYMES.
- Cohesion policy , con especial énfasis en equilibrar las diferencias geográficas.

Dentro de cada uno de estos programas, dotados y dimensionados convenientemente, debería tenderse a una "ventanilla única" europea que facilitara el proceso y asegurara una mayor igualdad de acceso a los diferentes actores.

RESPUESTA 10: El promover la colaboración ha sido beneficioso, pero a veces se tiende a aumentar el número de participantes, simplemente para "mejorar la percepción" de los evaluadores. Esto no es necesariamente deseable, porque puede generar proyectos demasiado grandes que son difícil de manejar.

RESPUESTA 11: En principio, son satisfactorias, con la consideración expresada en el punto 1: considerar una parte del presupuesto para proyectos pequeños pero altamente innovadores.

RESPUESTA 12: En una Europa social y unida, todas las regiones deben de ser capaces de contribuir al esfuerzo por impulsar el I+D+i. Desafortunadamente por circunstancias históricas, económicas y sociales, actualmente el grado de desarrollo tecnológico, y la posibilidad de contribuir en términos de eficacia y eficiencia, dista mucho de una región a otra. Al considerar el 7º PM la excelencia de las instituciones que participan como socios, como criterio principal de evaluación de una propuesta de proyecto, descartando otros criterios como la cohesión interregional, no se ayuda sino al contrario, se contribuye a perpetuar las diferencias de desarrollo tecnológico entre las regiones europeas.

RESPUESTA 13: Debería incentivarse mucho más intensamente la participación de la pequeña y mediana empresa (PYME); en general tienen pocos recursos para I+D+i aunque tengan iniciativa y predisposición. La Comisión Europea debería comprometerse a una mínima participación de PYMES en cada uno de los programas mediante distintas fórmulas: subcontratación, incremento de la ayuda, modelos de contrato de propiedad intelectual propicios para ellas, avales, etc.

Otro aspecto importante es la dificultad en la gestión de las propuestas y de los proyectos debido a la elevada burocracia, a los largos plazos en la toma de decisiones por parte de la Comisión Europea, y a las complejas y costosas auditorias administrativas.

RESPUESTA 14: Han sido satisfactorias pero hay que pasar a una segunda fase, en la que se apueste por la introducción de la I+D en el mercado.

RESPUESTA 15: Las iniciativas para incentivar la participación y la colaboración entre diferentes países han sido acertadas y suficientes. No obstante, uno de los criterios de selección a tener siempre presente ha de ser la

búsqueda de la excelencia científico-técnica, más allá de la participación transnacional.

Todo esfuerzo para la colaboración transnacional es poco ya que un objetivo fundamental en toda acción de la Comisión Europea es crear fortalezas y colaboraciones en la comisión, para poder competir en un entorno internacional cada vez más exigente, donde, la Unión Europea tiene que reaccionar de forma conjunta para un perder su papel como jugador en el escenario de las tecnologías.

En las iniciativas transnacionales se tiene que tener presente las capacidades específicas de los diferentes países y regiones, y aprovechar las fortalezas de unos y otros, y no tender a políticas demasiado orientadas y un pequeño grupo de pocos países que puedan estar en una posición más avanzado.

RESPUESTA 16: Se considera que el séptimo programa marco ha tenido éxito en fomentar la I+D, además y los mecanismos europeos y nacionales, actividades del CDTI, han sido adecuados para incentivar la participación. Quizás una debilidad del sistema europeo es que el VII Programa Marco no es la única iniciativa para la financiación de I+D dado que existen también:

- Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)
- The European Institute of Innovation and Technology (EIT)s
- Cohesion policy

Se podría fomentar más participación en programas europeos de I+D si existiera un marco común entre los programas y una priorización de las actividades identificadas en las hojas de ruta tecnológicas elaboradas por el EII's. En definitiva, pedimos la quizás utópica pero imprescindible "ventanilla única" europea y no el cúmulo de iniciativas salidas al albur de cierta competencia entre las diferentes direcciones generales y sobre las que al final lo único que crece a su sombra es un "know how" (o peor aún, un "who knows") experto en "rent catching".

También se considera fundamental que se incluyan mecanismos para en los programas para explicar bien a la sociedad el impacto del desarrollo de las tecnologías propuestas, que en el caso de la energía debe centrarse fundamentalmente en demostrar la sostenibilidad, la economía y la fiabilidad en el suministro. En definitiva, se trata de que se articulen los mecanismos precisos para ir cultivando, frente a una posición clásica de aceptación/ no aceptación, una percepción social objetiva, con sus ventajas e inconvenientes, de las opciones reales que se tienen. Creemos que esto es fundamental, particular, para tecnologías que, como la CAC, corren el riesgo de tener en un

momento dado un gran impacto mediático sin el soporte de una base de conocimiento en los comunicadores y en la sociedad bien estructurada.

RESPUESTA 17: Habría que reforzarlas, una de las estrategias más importantes de nuestros competidores no europeos es precisamente consolidar y reforzar los centros tecnológicos en los países receptores de sus equipos.

RESPUESTA 18: El esquema de instrumentos disponibles deberían simplificarse, adoptándose una solución única que sea flexible y estable en el tiempo. Es muy importante la existencia de grupos de trabajo que, trabajando de coordinada con la Comisión, elaboren de manera 'bottom-up' la definición de estrategias, programas, KPIs, etc.

RESPUESTA 19: A nivel general, la CE gestiona el 7º PM y los PM anteriores e, indudablemente, estos programas son los que más han hecho en Europa para lograr la participación y colaboración en actividades de I+D entre organizaciones de diferentes países, lo que ha sido satisfactorio. Adicionalmente, se han venido probando iniciativas nuevas de diverso tipo con resultados también. En este sentido hay que valorar positivamente las PPPs, donde se ha dado voz al ámbito privado (empresas y entidades de investigación) a la hora de definir los ámbitos de la I+D, pero salvaguardando por otra parte la transparencia y el control de los fondos públicos por parte de la CE, a diferencia de las JTIs, que en general han sido criticadas por tener un control excesivo las grandes empresas o por la burocracia añadida por la cofinanciación por parte de los estados miembro.

Con una exigencia creciente por parte de la sociedad, de los poderes públicos y de los propios actores industriales y de investigación, para que se logre un impacto real de la actividad de I+D, y para que revierta en beneficios sociales y/o económicos, se deben realizar planteamientos que contribuyan a este fin: mantener los proyectos de demostración con una exigencia mayor en los resultados, la compra pública innovadora, exigencia de madurez en los resultados tecnológicos, etc.

También se ha comentado que hay que mejorar los mecanismos de coordinación y participación de los Estados Miembros. Asimismo, deberían promoverse proyectos con financiación mixta (Europa y Estados Miembros) en algunas temáticas determinadas.

Relativo al déficit de participación de PYMES en el FP7, además de lo propuesto en la pregunta 1: Aunque hay muchos eventos y herramientas para difundir el PM, pero posiblemente debería haber algunos específicamente orientados a las PYMES.

En el campo específico de la Energía, la puesta en marcha de las EIIs y el EERA, dentro del SET Plan, han sido relevantes, pero es necesario fomentar mucho más su coordinación y complementariedad.

RESPUESTA 20: Al menos existen tres estadios o niveles de desarrollo de la innovación: de excelencia, en el cual hay potencial de I+D e industrial para ofertar al mercado productos o servicios de alta cualificación, y su liderazgo se marca a nivel mundial; equilibrado, en el que la cadena ciencia-tecnología-empresa funciona bien pero su ámbito es regional o, de Estado miembro; y en estructuración en el que hay importantes deficiencias, desajustes e ineficiencias del sistema; estos estadios debe tenerse en cuenta a la hora de establecer las líneas: no todo es excelencia, también hay acceso a tecnologías y experimentación en ellas.

Hablar de colaboración paritaria, transferencia de conocimiento y de tecnología, deslocalización del I+D, etc., no es objetivo que busque en principio la fortaleza del espacio europeo de la ciencia, la tecnología o la industria; pero si es beneficioso para el fortalecimiento del tejido europeo el lograr un cierto reparto territorial de las ayudas, y sectorial, todo ello en beneficio de otras eficiencias secundarias que se generan.

Tan importante es la distribución territorial del esfuerzo económico como el reparto del peso real de los desarrollos entre los participantes con estadios heterogéneos. En suma, a cada centro de I+D o de empresa debe exigírsele que a través de fondos públicos logre un crecimiento substancial en su nivel de competitividad, pero no solicitarle un salto excesivo que supere sus fuerzas y que le llevará al fracaso y al ineficiencia de los fondos aplicados.

En el fondo se trata de que las empresas amplíen mercados y beneficios para que puedan dedicar recursos a sus procesos de innovación (teoría de la retroalimentación positiva); o facilitarles el acceso a niveles crecientes de competitividad en saltos incrementales asumibles. Es cierto, que este sistema de adaptar el reto al potencial real de centros y empresas retardaría el proceso hacia la excelencia, pero no impediría el crecimiento del conjunto. Por eso los programas presentan un análisis "ex ante" sobre las condiciones de desarrollo en el cual deben identificarse esos diferenciales y no olvidarse de la masa crítica del sistema de innovación a nivel de espacio europeo y subespacio país o región, objetivo final: el crecimiento armónico total y del máximo número de actores con beneficio a la Sociedad.

RESPUESTA 21: A mi juicio la UE necesita un cambio radical en su política de I+DT, y particularmente en el campo energético debería convocar una magna

conferencia donde se debatieran las ideas, las hojas de ruta, los presupuestos, los instrumentos, etc.

En definitiva, que el camino recorrido en esta década ha sido muy corto y casi hay que volver a empezar.

7) Comentarios adicionales:

RESPUESTA 1: En los procesos de evaluación, el Programa Marco de la CE debe considerar otros valores que aporta un socio a la propuesta de proyecto, aparte de su experiencia y nivel tecnológico. Y no se trata de discriminación positiva, simplemente de poner en valor algunos activos tangibles e intangibles (no sólo el conocimiento tecnológico) que puedan contribuir al éxito de la propuesta de proyecto.

En el caso de Canarias, como región insular y ultraperiférica europea, los problemas que crean las condiciones de fragmentación del territorio (que por ejemplo genera débiles eléctricas pequeñas y débiles) se pueden convertir en oportunidades para el desarrollo de tecnologías energéticas que contribuyan a solucionar estos problema, con soluciones que posteriormente se podrían extrapolar a los continentes. Esto sin hablar del alto potencial de energías renovables del archipiélago, que es un aspecto que comparte con la mayoría de las regiones insulares europeas. Por tanto el estar en una isla, debería ser valorado muy positivamente, y esto contribuir a compensar el relativo bajo nivel tecnológico de un socio isleño, cuando se compara con otras instituciones de más prestigio de regiones continentales de Europa.

RESPUESTA 2: Se ha hablado de cuotas para permitir que las empresas tecnológicas y actores del espacio europeo de innovación puedan acceder de forma rápida a niveles crecientes de competitividad; especialmente cuando se establecen marcos tan incentivadores basados en extraer recursos que se drenan de los usuarios con carácter general, y que se establecen en el ámbito de los Estados por el establecimiento de un marco de primas u otras. Si el sistema que se establece permite la destrucción de tejido industrial por esta causa debe considerarse como pernicioso y, o bien, se elimina, o bien se establecen compensaciones que por lo menos devuelvan a la Sociedad el esfuerzo en proporción adecuada. Este es el problema de los sistemas de primas actual que favorece el acceso abierto y sin contraprestación, al menos en el ámbito considerado, a terceros y facilita la fuga de los recursos necesarios de I+D que debiera realimentarse al sistema nacional de innovación para alcanzar niveles de sostenibilidad adecuados. Mientras no se establezcan niveles equivalentes de armonización en los mercados energéticos por el efecto anterior se destruye tejido cada vez que se incentiva. El desarrollo de las naciones requiere estímulos proporcionados a los esfuerzos pero siempre se debe cumplir del retorno de beneficios a la sociedad; bien es cierto que estos beneficios tienen muchas componentes: medioambientales, de empleo, de seguridad, etc. pero si no hay creación de nuevo tejido productivo y competitivo será la larga contraproducente.

En suma: proporcionalidad de las ayudas al retorno a la Sociedad; la intensificación y redireccionamiento de las ayudas a los sectores industriales creadores de tejido; incentivos a la innovación que debe multiplicarse por efecto de la retroalimentación de beneficios a la cadena ciencia-tecnología-empresa. Mientras no se logre la armonización de mercados por ejemplo de la electricidad deberían establecer cuotas de reserva a la innovación y a la industrialización. Así, por ejemplo, aunque el sistema de primas vía tarifa ha demostrado su potencial para acelerar el proceso de acceso de las tecnologías al mercado, también ha resultado pernicioso en la devolución de beneficios al inversor o consumidor que ha aportado los recursos económico; pues, en algunos casos, se cree ha inducido la destrucción del propio tejido que trataba de incentivar.



**CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA
INSTITUTO ESPAÑOL DE LA ENERGÍA**

Pº de la Castellana, 257 – 1ª Planta
28045 Madrid
Tel.: 91 323 72 21 / Fax: 91 323 03 89
www.enerclub.es

Asociados ejecutivos:

