



Madrid, 3 de noviembre de 2010

Mesa Redonda: “Fortalezas y Oportunidades de las Energías Renovables en España”

D. JESÚS ARAUZO PÉREZ. Gestor del Plan Nacional I+D+i, área energía, Ministerio de Ciencia e innovación.

Primero agradecer sinceramente a la Cátedra Brial Enática y a Ángel Bayod de la amabilidad de poder estar aquí en estas jornadas.

Algo que le comentaba yo a Ángel, que no sé si puede dar una visión de que se está haciendo dentro de un Ministerio como Ciencia e Innovación, dentro de la Dirección General de proyectos de investigación, contextualizaremos todo esto, y concretamente dentro de un departamento, ese departamento dentro de esa subdirección que es de medio ambiente y recursos naturales. El papel del profesor de Universidad, de investigadores de nuestro sistema de ciencia y tecnología en España es, asumir durante unos períodos muy concretos para la estructura del sistema una figura, que es de gestor del plan nacional y en mi caso, luego lo volveréis en la presentación, ponen muchas veces programa energía, esto no es así, no hay un programa energía como tal. En el cambio del anterior plan nacional al actual, del 2007 - 2011 en línea con Europa, desaparecen esas líneas verticales de programas y aparecen áreas que se heredan. Si es verdad que gestionamos todos los proyectos, por ello me voy a referir brevemente como es la estructura del plan nacional, quizás a lo mejor no se conoce con plan nacional, además está ya terminándose, del cual no se vislumbra todavía el siguiente plan nacional, por lo cual entendemos, los que estamos labores técnicas de gestión, que habrá una cierta continuidad con ligeras modificaciones.

Tampoco Europa comenta nada en el octavo programa marco con lo cual creemos que esto va a continuar por ahí. Y luego un poco la evolución, lo he puesto en inclusiva del programa, insisto, no es un programa de energía, y a nosotros que nos compete en dos áreas que es la parte de convencional y alternativa. El plan nacional se estructura en 4 áreas de trabajo, esas 4 áreas de trabajo tienen exactamente seis líneas instrumentales, y esas líneas instrumentales se dividen en una serie de programas nacionales. Las áreas, son áreas muy definidas por el plan, la primera es conocimiento, capacidades científicas y tecnológicas, una segunda área que recoge todo el tema de cooperación, con lo que suponen empresas, universidades I + D. Una tercera área que es ya desarrollo tecnológico sectorial, y por último, un área que es la cuarta que es acciones estratégicas, y concretamente una de las áreas estratégicas es medio ambiente y energía. Hay un área concreta, al cual, pues bueno, desde el ministerio con el plan se le dio mucha importancia. Si recordáis, hubo dos líneas en el plan fundamentales, fueron salud y energía. Y luego aparecen seis líneas instrumentales, son acciones concretas, pues temas de proyectos, becas, subvenciones, que tiene por objetivo intentar desarrollar obviamente los objetivos del plan nacional.

Ven que hay seis líneas instrumentales, recursos humanos, formación de recursos, movilidad del personal investigador, contratación, incorporación de los recursos. Aparecen proyectos de I +D + I de innovación, y fíjense lo sencillo que es la labor de un gesto, es cierto que el ministerio



Madrid, 3 de noviembre de 2010

tiene la diferencia enorme de consultarnos de todo a los gestores, pero realmente nuestra labor es, esos proyectos de investigación fundamental. El cuarto cuadro de color azul son todos los proyectos que nutren nuestros sistemas de ciencia y tecnología. Las universidades, los centros nos nutrimos en parte de esos recursos. A partir de allí aparecen proyectos de investigación aplicada, proyectos de desarrollo experimental y proyectos de innovación. Estos tres cuadros quizá han quedado muy difusos y recogidos en esta nueva estrategia de innovación, innovación dos que el ministerio está poniendo en marcha y que se entiende que está dando buenos resultados. Luego estaría el fortalecimiento institucional, el tema de infraestructuras, en el tema de renovables podríamos nombrar la infraestructura de la plataforma solar de Almería, el tema de transferencia tecnológica haya sido importante, los proyectos CENIT, consorcios organizados de estructuración técnica que han permitido a las empresas entrar en unas condiciones bastante favorable fiscalmente y de colaboración para participar en proyectos de investigación con un cierto riesgo. Y por último, entraríamos en la articulación del sistema integral e internalización del sistema, redes de cooperación público privada, internacionalización del I+D+i, aquí se hace un esfuerzo importante, y energía autocentrable. El año pasado hubo una apuesta muy fuerte del ministerio, del gobierno, una reunión muy importante en Suiza 16 países. Ahora mismo hay una reunión en India, con India que va a venir a Zaragoza, y hacia el año 2011 se prevé un workshop importante con Brasil.

Salud y energía en este momento son una de las apuestas del Ministerio por motivos lógicos, está planeando. Como ven, no en todos los programas hay todas las áreas de trabajo, esto es importante, proyectos de investigación, generación de conocimiento, adecuado y al final acciones estratégicas.

Esta es una breve comparación, la vamos a pasar rápida, es que del anterior plan del 2004 - 2007, al 2008 - 2011, ha habido una gran concentración, este "superministerio" que es ciencia e innovación, porque es verdad que ha cogido muchas competencias de otros ministerios, lo que intentó ordenar todo el panorama de convocatorias, y desde el investigador hemos visto que al menos no tenemos que acudir con papeles a tantas ventanillas, tenemos menos ventanillas a las que acudir, quizás un poquito más ordenado, tendríamos también nuestras críticas como investigadores, pero un poco más ordenado sí que está el escenario. Obviamente en este foro me preguntaran, y que tipo de proyectos llegaran a energía? Bueno, energía es un área del ministerio muy transversal, aquí nos llega de todo porque el investigador que está trabajando en materiales pues tiene que ver en el ámbito energético. Está todo muy relacionado, por eso el área es muy transversal, está en continua evolución y yo me he permitido poner un orden, lo que las dos, tres últimas convocatorias del plan nacional ha habido. Hay dos puntos que son estrella que todo el mundo está intentando solucionar. El tema de cómo integrar en red energías renovables con todo tipo de problemáticas, sobre todo eólica que es la que más fuerza tiene, y cómo solventar los problemas de huecos de tensión, temas de nuevos generadores. El tema de los huecos en red es otro de los dos puntos estrella, multitud de proyectos nos vienen con estas temáticas. Luego tendríamos hidrogeno y pilas de combustible, también y es fundamental, nos empieza a aparecer el tema de biocombustibles y bio refinería, hay mucha bio refinería que se imbrica con química fina. El tema de solar y otros materiales es otro de los puntos estrella. Obviamente hemos visto en la última convocatoria



Madrid, 3 de noviembre de 2010

un repunte de proyectos con CO₂, captura, nuevas técnicas de combustión, se va cayendo poco a poco el tema de la eólica y simulaciones de nuevas palas, nos aparece de nuevo todo tema de pruebas técnicas que quieren hacer los investigadores con vehículos eléctricos, y en la última convocatoria nos han parecido 10 proyectos de diferentes universidades con temas de energía mareo motriz. Ha aparecido un tema que se quiere recuperar, sobre todo en temas de Galicia, Asturias y Cantabria, ahí ha habido un tema.

Un minuto para algunas cifras, un poquito de cómo está el tema de investigación. Si ven la grafica de arriba, solo están los datos hasta el 2009, tenemos una media de proyectos de aproximadamente unos 100. Energía no es un área grande, es área pequeña en la gestión del ministerio, ha tenido mucha importancia pero no es un área masiva como lo es salud o como lo es química. De esos proyectos, el porcentaje de aprobados, proyectos que pasan, estaría en torno al 65%, vean los últimos años 2007 – 2008 que sería la grafica de la mano izquierda, con lo cual la tasa de proyectos es bastante considerable. Aquí tenemos estos datos distribuidos en 2 áreas que llegarían al 2010, y estas dos nos desglosan en dos formas que vemos nosotros la energía en el ministerio, aquellos proyectos que son realmente energías alternativas, que su propuesta es una propuesta que se implica en un contexto de energía alternativa, y aquellas indica mas con conceptos de energía eléctrica o electrónica, problemas muy técnicos asociados mas a redes eléctricas, que es llamado energía convencional.

Si ven en el año 2010 el número de proyectos presentados fueron 67 y se aprobaron 37, estamos en un 55%, sin embargo aquellos proyectos más maduros, más clásicos de convencional, son más clásicos en su planteamiento, la tasa de aprobados fue un poquito mayor, fue de 62. Esta grafica que ven de línea azul para arriba y para abajo tómenla con mucho cuidado porque dependen de los fondos disponibles, los fondos son los que nos dan los cortes, los proyectos se ordenan por mejor calificados, que se obtienen de 7 evaluaciones externas ciegas, cerradas, nadie sabe quien las ha hecho y se respetan al máximo. Por ahora, aquel sistema que salió en el año 82 de ciencia y tecnología se respeta estrictamente. Esto quería dejarlo claro.

Bueno, por acabar dos cifras más, ve la cantidad de dinero concedido, hubo años como 2007 muy buenos, en el año 2009 se nos dio 2 millones para personal, con lo cual las garantías subió a 8'700.000 Euros, y este año he puesto una estrellita porque no he podido sumar, lo he sacado de las graficas, estamos en unos 6'700.000 aproximadamente. Que dinero se concede? Pues, de media en torno al 50% del presupuesto solicitado, eso no significa que se les corte un 50 %, aquel proyecto que demanda lo que demanda si está bien informado técnicamente se le da el 100% del presupuesto. Aunque claro, la cifra media sale un 48% de dinero. Por acabar, hay más proyectos de energía alternativas que sería la grafica superior, siempre hay mas proyectos en energías alternativas que en convencionales, y la media por proyecto también es mayor en energías alternativas, vean la línea más oscura, está en torno a unos 120.000 Euros, unos 20 millones de pesetas para que los investigadores, el grupo de investigación trabaje durante 3 años, los proyectos son 2, 3 años. Convencional es la línea rosa, siempre es un poquito más bajo, y la media del departamento en su conjunto, está más cerca de los 120.000, ahí se cuenta todo, personal, medios económicos, absolutamente todo.



Madrid, 3 de noviembre de 2010

Somos un área muy importante dentro de proyectos, no está en relación con la cantidad económica, digamos, si nos correspondiera un 5, un 6 % del presupuesto de proyectos, de los 340 millones que se han gastado este año en proyectos nacionales, si nos correspondiera un 5, 6%, en persona, formación, técnicos, etc., esta área recoge más del 15% de las becas y de técnicos, con lo cual la importancia es fundamental.