GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

Posición española sobre "Horizonte 2020"

Versión final - 2012

Posición española sobre "Horizonte 2020"[1]

Introducción

España ha aumentado considerablemente su participación en los Programas Marco de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) de la Unión Europea, lo que demuestra el potencial y el interés de la comunidad científica y tecnológica española en estos. Por ello, se está elaborando una estrategia de fomento de la participación española en los programas de I+D+I europeos que involucre a todos los actores del sistema (empresas, universidades, centros de investigación, Organismos Públicos de Investigación, Centros Tecnológicos, o fundaciones en el campo de la I+D). Esta estrategia contará con medidas e incentivos que sirvan de revulsivo para aumentar significativamente la participación de equipos y promover una mayor conexión de nuestro sistema con Europa, en estos momentos más necesaria que nunca. Tener éxito en el Programa Marco no sólo pasa por trabajar sobre buenas ideas y transformarlas en propuestas de calidad científica y técnica, sino también por posicionarlas estratégicamente, por asumir el liderazgo y por dar el salto cualitativo necesario para que cada vez haya más entidades públicas y privadas españolas entre los promotores de iniciativas conjuntas de todos los tamaños.

Aspectos generales

El 30 de noviembre de 2011, la Comisión hizo pública su propuesta para el próximo Programa Marco de I+D+I, "Horizonte 2020".

España apoya el compromiso de la Unión Europea con los objetivos de la Estrategia **Europa 2020**, que quedan claramente reflejados en la estructura y ambición de la propuesta de Horizonte 2020, que con un presupuesto de 80.000 M€ y una apuesta decidida por el desarrollo de una economía basada en el conocimiento para la salida de la crisis económica, la Comisión ha puesto sobre la mesa del Parlamento y el Consejo y que se ha venido discutiendo con intensidad durante la Presidencia danesa.

Igualmente, España apoya el nuevo enfoque de la Comisión, en el que se **integran por primera vez los tres principales programas europeos** de financiación de la I+D+I en un único programa que cubre el ciclo completo de la idea hasta su comercialización en el mercado, tendiendo puentes sobre el periodo conocido como "valle de la muerte", en el que las empresas nacientes invierten recursos,[2] pero esta inversión aún no revierte en beneficios.

[1] Para la definición de la posición española sobre "Horizonte 2020", el próximo Programa Marco de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Unión Europea, han sido consultados expertos en ciencia, tecnología e innovación, que han participado activamente en este proceso. Se ha contado con aportaciones de numerosos actores del sistema de I+D+I español, entre los que se cuentan: universidades y la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), los distintos Organismos Públicos de Investigación, los Ministerios con competencias en la materia y otras Administraciones, las principales asociaciones científicas, los centros tecnológicos, los sindicatos de trabajadores, centros de I+D públicos y privados, Fundaciones, Plataformas Tecnológicas, agrupaciones empresariales y empresas de variedad de sectores que participan de manera habitual en programas europeos de I+D+I.

[2] Como la formalización de su plan de negocio, su constitución legal, la puesta en marcha de proyectos piloto, el desarrollo de pruebas de concepto o actividades de demonstración, o la búsqueda de potenciales clientes.

Además, respaldamos que Horizonte 2020 vaya mucho más allá de la idea clásica de "**difusión** y uso" que tradicionalmente ha formado parte de los Programas Marco.

Horizonte 2020 otorga también un **papel central a las Pequeñas y Medianas Empresas** (PYME) como fuentes de crecimiento y empleo. España valora positivamente la creación del nuevo instrumento para PYME modelo "SBIR" siempre que financie proyectos de claro valor añadido para la Unión Europea. Los centros públicos de investigación podrían hacer una contribución importante a este, al menos en la fase 1. También apoyamos el establecimiento de un objetivo vinculante de participación para PYME de al menos el mismo porcentaje de participación alcanzado por éstas en el Séptimo Programa Marco y CIP, es decir del 20%. También valoramos positivamente la continuación del Programa "Eurostars". Finalmente, España apoya la inclusión en Horizonte 2020 de los dos instrumentos financieros y su articulación con el instrumento para PYME. En concreto, España apoya que la participación en el nuevo instrumento para PYME proporcione un sello de calidad para aquellas empresas exitosas de cara a su participación en los instrumentos financieros de deuda y capital de Horizonte 2020.

España apoya también la inclusión de la **contratación pre-comercial** y la **contratación pública de soluciones innovadoras**, que considera muy positiva por su coherencia dentro del marco de la Europa 2020, de la Unión para la Innovación y del Espacio Europeo de Investigación y para las que habría que desarrollar un enlace efectivo con el instrumento modelo "SBIR".

Horizonte 2020 tiene además una serie de sinergias muy importantes con otras políticas de la Unión Europea como la política regional. En este sentido, se considera especialmente importante que un mismo proyecto tenga la **posibilidad de ser apoyado por fondos diferentes** (como Horizonte 2020 y los fondos regionales) mediante procedimientos únicos y sencillos de presentación y justificación.

El enfoque de Horizonte 2020 está orientado hacia la **resolución de los problemas de la sociedad** y pone en marcha un enfoque interdisciplinar para dar respuestas innovadoras a los grandes retos. España apoya este enfoque, que debe evitar duplicidades o exclusión de áreas relevantes. También considera esencial que se mantenga una definición amplia de estos retos, que permita iniciativas de abajo arriba ("bottom-up") y proporcione cabida para abordarlos desde la óptica de las ciencias sociales y las humanidades, llamadas sin duda a hacer una contribución esencial. Es también importante que se establezcan medidas concretas para asegurar una promoción eficaz de la **dimensión de género** en la I+D+I.

España considera que, dado el alcance de las actividades propuestas, debería exigirse un **mayor esfuerzo presupuestario** en las acciones Marie Skłodowska-Curie así como en energía, fabricación avanzada, seguridad y salud, áreas clave para el crecimiento económico y la creación de empleo en Europa

Asimismo, España apoya el refuerzo de las acciones **Marie Skłodowska-Curie** de formación y movilidad, que en equilibrio con las iniciativas del Consejo Europeo de Investigación (ERC) son fundamentales para aumentar la base europea de científicos bien formados. Considera esencial asimismo el impulso a la capacitación e incorporación de recursos humanos especializados en el sector empresarial y, en este sentido, apoya el programa de **doctorados industriales** de las acciones Marie Skłodowska-Curie. España secunda también el fomento de las acciones de cofinanciación de programas, inspiradas

en el esquema "COFUND" del actual Programa Marco, para impulsar el diseño e implementación de programas nacionales y regionales de recursos humanos abiertos a la participación de otros Estados Miembros.

En términos de **simplificación**, España respalda el esfuerzo para orientar el programa hacia un sistema basado en la confianza. Por ello, valora muy positivamente que las normas de participación pongan su énfasis en criterios sencillos de evaluación y en la necesaria racionalización de las auditorías, lo que contribuirá sin duda a una mayor participación. Es fundamental también que Horizonte 2020 haga hincapié en la maximización de la asignación de fondos mediante convocatorias competitivas, lo que resulta de particular importancia en el contexto del ejercicio de externalización que conllevará el programa. Para España la aplicación de las prácticas contables habituales del beneficiario es esencial a la hora de calcular los costes reales indirectos incurridos por este. En este sentido, y en relación al esquema propuesto de reembolso de costes "100-20", se apoya un sistema de tratamiento más flexible de los costes indirectos siempre que no sea excluyente y por tanto no perjudique a las organizaciones que han hecho un esfuerzo para incorporar la contabilidad analítica a su gestión, fundamentalmente los grandes centros públicos de investigación europeos. Finalmente, España está de acuerdo con la Comisión en que debe reforzarse el papel estratégico de los Comités de Programa así como su involucración en la preparación, aprobación y seguimiento de la ejecución de los Programas de Trabajo y en la aprobación de proyectos.

Siendo las **Asociaciones Público Privadas** (PPPs) y las **Iniciativas Tecnológicas Conjuntas** (JTIs) vehículos cruciales para que Horizonte 2020 alcance sus objetivos en materia de innovación, se considera necesario que se simplifique el panorama actual, en el que conviven varios modelos de JTIs y PPPs. Las iniciativas industriales de relevancia para la competitividad europea deberían llevarse a cabo fundamentalmente a través de PPPs, con convocatorias competitivas, asegurando la gestión de los fondos públicos por la Comisión o por sus Agencias y siguiendo las normas de participación en Horizonte 2020. España apoya que se realice un análisis de cumplimiento de objetivos para las JTIs existentes y que se introduzcan las modificaciones necesarias para alinear sus prioridades con las de Horizonte 2020.

En relación a las **Iniciativas de Programación Conjunta** (JPIs), España apoya la puesta en común de planes nacionales y regionales de investigación, desarrollo e innovación con el fin de seguir completando un cada vez más eficiente Espacio Europeo de Investigación (ERA). España considera prioritario el impulso y el apoyo del Horizonte 2020 a las actividades y estrategias Público-Públicas (P2P) desarrolladas en el ámbito de las JPIs, así como su coordinación con futuras EIPs. Las distintas JPIs se deberían desarrollar maximizando las sinergias existentes con los distintos retos sociales de Horizonte 2020, que deberían estar imbricados adecuadamente, dado su carácter transversal, con las temáticas de las JPIs. España también considera crucial que se puedan realizar aportaciones en efectivo o en especie para implementar las agendas estratégicas de investigación de las JPIs.

Apoyamos una **estrategia de cooperación internacional** bien definida en el seno de Horizonte 2020, firmemente coordinada con las políticas de la Unión Europea como la de vecindad, la de ayuda al desarrollo o la de acción exterior y coordinaremos nuestra propia estrategia en esta materia con la europea.

PARTE I – Ciencia Excelente

España reconoce el valioso papel que ha jugado el **Consejo Europeo de Investigación (ERC)** financiando con éxito, desde su creación, importantes proyectos individuales de investigación fundamental de alto nivel y en la frontera del conocimiento. En este contexto, apoya la prioridad que Horizonte 2020 otorga a los programas de impulso a los jóvenes investigadores ("Starting Grants").

En relación con las **tecnologías emergentes y de futuro (FET),** España considera esencial el asegurar la complementariedad de las actividades previstas en FET con otras iniciativas de Horizonte 2020, a fin de evitar solapamientos y duplicidades innecesarias y ampliando el campo de acción de las FET más allá del de las tecnologías de la sociedad de la información. Respecto a las "FET Flagships" considera que pueden tener un elevado potencial en ciencia, tecnología e innovación y que su peso en el Programa debería estar sujeto a un cuidadoso análisis para su selección, que tenga en cuenta su impacto.

El capital humano y la generación de empleo son la pieza clave de nuestra competitividad y por ello España apoya el esquema que propone Horizonte 2020 de acciones **Marie Skłodowska-Curie** en capacidades, formación y desarrollo profesional, con énfasis en el impulso de la carrera y la movilidad de los investigadores. España considera que estas acciones deben ser reforzadas en Horizonte 2020 para robustecer e incrementar la base europea de investigadores y tecnólogos bien formados, dinámicos y creativos. También en este ámbito, apoyamos el impulso de la movilidad intersectorial y los doctorados industriales. Con el fin de hacer estos programas más atractivos para las empresas, España aboga por ampliar la inclusión de investigadores "senior" en las Redes de Formación. España apoya igualmente las iniciativas de cofinanciación basadas en el esquema "COFUND" del actual Programa Marco, para ofrecer programas de formación, también en entornos industriales.

En relación con las **infraestructuras europeas de investigación**, incluyendo las "e-infraestructuras", España apoya que se amplíe y fomente el acceso transnacional a infraestructuras científicas, nacionales y de ámbito paneuropeo, y que se establezcan mecanismos para fomentar la armonización de los mapas nacionales de infraestructuras científicas. España respalda en particular las actividades relacionadas con el desarrollo, despliegue y operación de las "e-infraestructuras" y considera necesario avanzar en la red "GEANT", las infraestructuras "grid" y de nube, la computación de alto rendimiento, las infraestructuras para la observación del medio ambiente y adquisición de datos, los repositorios de datos, o las comunidades virtuales de investigación. Asimismo apoya la puesta en red de infraestructuras de carácter nacional o regional y el acceso a las mismas, así como el apoyo a la mejora y actualización continua de estas infraestructuras para mantener el más alto nivel de competitividad científica y tecnológica. España también considera de relevancia el impulso de la innovación a través de las infraestructuras de I+D, especialmente en áreas de alto impacto ligadas a retos sociales como la energía y el medioambiente. Por último en este campo, España considera que el apoyo a la realización de estudios de diseño detallados puede ser relevante para la creación de nuevas grandes infraestructuras de ámbito internacional, más allá del apoyo a los estudios de diseño conceptual y a las actividades de fase preparatoria.

PARTE II – Liderazgo Industrial

España da la bienvenida a las líneas de acción propuestas y considera de relevancia las **tecnologías de internet**, en las que respalda la PPP "Internet del Futuro". Por otro lado, lamenta la ausencia de las aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como línea de actividad, apoyando sinergias claras entre las actividades en el campo de las TIC y las que se financien vía FET para que no se generen dificultades que impidan una fluida participación en las dos áreas.

En relación con las **nanotecnologías, materiales avanzados y fabricación y procesos avanzados**, España coincide con la Comisión en las líneas de acción propuestas y considera particularmente importante el trabajo que se realiza en el seno de las PPPs de "Fábricas del Futuro" y "Edificios Energéticamente Eficientes" dado el elevado efecto multiplicador de los recursos que a éstas se asignen.

España apoya los aspectos contenidos en Horizonte 2020 en el área de la **biotecnología aplicada** al diseño y generación de productos y procesos en diversos sectores como el agroalimentario, la energía (incluidos los renovables), el medioambiente y la salud.

En el área de **espacio**, España considera fundamental el apoyo a servicios innovadores basados en teledetección y navegación por satélite, por su contribución a los objetivos de la Unión por la Innovación. En relación a las tecnologías espaciales críticas para la no-dependencia, se considera que el Programa Marco no es el instrumento más adecuado para la financiación del mantenimiento de capacidades existentes o la continuación de actividades en marcha. España también considera de interés un mayor aprovechamiento de las complementariedades entre los datos obtenidos por misiones espaciales y los que brindan infraestructuras terrestres, de cara a una explotación combinada de ambos.

Parte III – Retos de la sociedad

Salud, cambio demográfico y bienestar. Para hacer frente a este reto, es imprescindible que las acciones de I+D+I en Europa cuenten con la implicación de todos los actores (personal sanitario, investigadores, pacientes y usuarios). España considera que el concepto de cambio demográfico, salud y bienestar debe superar la mera relación entre salud y envejecimiento para abrirse a una aproximación multidisciplinar y holística que implique a las ciencias humanas y sociales para profundizar en las innovaciones sociales como fundamento de cambios tecnológicos ligados al envejecimiento. España respalda el centrar las actividades en los retos socio-económicos que representan las patologías a las que se deberían incorporar las enfermedades comunes o endémicas de mayor incidencia, las transmitidas por vectores, así como las raras. El desarrollo de la nanomedicina también es una prioridad para España.

Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación marina y marítima, y la bioeconomía. España acoge los objetivos y líneas de acción propuestas. De especial interés son las actividades sobre pesca, acuicultura y biotecnología marina así como las relacionadas con agua continental, mares y océanos, en las que se deberían apoyar

aspectos transversales y tecnológicos fundamentales para el avance de la ciencia y la industria, así como la protección del medio ambiente marino, la adaptación al cambio climático y la predicción de riesgos, incluyendo los geológicos marinos. Se considera que la sanidad animal terrestre y acuática y la producción agrícola eficiente y sostenible así como los alimentos saludables deben tener también un papel prioritario dentro de la línea de acción de sistemas de producción, apoyando además la preservación del medio natural como reservorio de especies de futuro uso alimentario, energético, sanitario e industrial.

Energía segura, limpia y eficiente. España valora positivamente las líneas de actividad propuestas, siendo de especial importancia para el futuro las Iniciativas Industriales Europeas de Energía Eólica, Solar, Bioenergía, Marina y Redes Inteligentes. Para España, las infraestructuras de captura y almacenamiento geológico deberían formar parte del paquete propuesto. En opinión de España, debería ser considerado el objetivo de lograr una energía limpia y eficiente para todo el transporte marítimo de superficie y aeronáutico con el desarrollo de nuevos biocombustibles procedentes no sólo de recursos biomásicos sino de residuos, a través de procesos integrados. Además, la correcta coordinación de las estrategias y distintos fondos de la Unión destinados al Plan Estratégico de Tecnologías Energéticas, "SET Plan", es necesaria así como lo es una mejor alineación entre fondos europeos y nacionales y con el programa EURATOM.

Transporte inteligente, ecológico e integrado. En este reto, España apoya las acciones centradas en la reducción del consumo energético, especialmente de los combustibles fósiles, así como en la fabricación de la próxima generación de medios de transporte marítimo, aéreo y por superficie, mediante el desarrollo de nuevas tecnologías, sistemas y equipamiento, incluidas las pilas de combustible y generación de hidrógeno. Se deben buscar también soluciones innovadoras para lograr una movilidad segura y asequible.

Acción sobre el clima, eficiencia de recursos y materias primas. España celebra la inclusión de la ecoinnovación como actividad. Considera que el reto debería abrirse al patrimonio cultural en relación con el cambio climático. España destaca la importancia de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación sobre agua, incluyendo su uso en el medio rural, urbano e industrial, así como la protección de los ecosistemas acuáticos, mares y océanos y el estudio de los efectos del clima sobre la biodiversidad. También considera de importancia los aspectos relacionados con las materias primas. Al mismo tiempo, se debería tratar de fomentar la participación industrial a través de mecanismos de implementación específicos para ello.

Sociedades integradoras, innovadoras y seguras. España apoya la separación de este reto en una parte que contenga los aspectos relativos a la seguridad y concuerda con el contenido incluido en la propuesta en este ámbito, y otra concentrada en las sociedades inclusivas, innovadoras, y en el patrimonio cultural y la identidad Europea, en la que la aportación de las ciencias sociales y humanidades se considera esencial. Se apoya la PPP sobre "tecnologías de seguridad para la vigilancia marítima".

Centro Común de Investigación (JRC). España apoya la labor de los centros JRC en la producción científica y tecnológica así como de herramientas sólidas y fiables para la formulación de políticas, la evaluación del impacto socioeconómico de la I+D+I y la prospectiva científica, tecnológica y social, todos ellos elementos básicos para una adecuada gestión de la política de ciencia y tecnología fundamentada sobre objetivos bien definidos e indicadores de cumplimiento. Es necesario destacar y mantener el apoyo a los proyectos del JRC en el ámbito de las ciencias sociales y humanidades.

El Instituto Europeo de Tecnología e Innovación (EIT). España apoya la actividad del EIT, destacando su papel fundamental para integrar los tres ejes del triángulo del conocimiento: educación, investigación e innovación. Respalda que se promueva el crecimiento y el impacto de las KICs existentes y su apertura a nuevos socios, que se refuercen las actividades de formación y la calidad de las titulaciones "EIT", y que se atienda a actividades innovadoras y de desarrollo profesional. España apoya igualmente que para los seis temas de las nuevas Comunidades de Conocimiento e Innovación (KICs) anunciados en Horizonte 2020, el Comité de Dirección del EIT sea el que establezca el procedimiento para su sólida evaluación y para la selección de las KICs que se lancen en 2014 en función del presupuesto disponible. Las KICs seleccionadas deberían: haber alcanzado el grado de madurez requerido, contar con apoyo demostrable y cuantificable del sector privado, tener un elevado potencial socio-económico y explotar al máximo las sinergias con otras iniciativas en el marco de Horizonte 2020. España también considera que el apoyo del EIT a las KICs no debería exceder del 25% de su presupuesto total, siendo la aportación industrial en cada KIC del 50% del total como mínimo.