



CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

RENOVARSE,
CREAR,
INNOVAR.

EL ESTADO DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN ESPAÑA EN 2014

Informe elaborado por:

AVS
Consulting™
Adding Value to your Future

Con la colaboración y soporte financiero de:



Contenido.

A. Introducción.	7
B. Propuestas de carácter general.	9
C. Propuestas de carácter particular.	11
C.1. Transferencia de tecnología y conocimiento entre el ámbito público y el privado.	11
C.2. Fiscalidad de la I+D+i.	13
C.3. Nuevas tecnologías y Economía digital.	14
C.4. Propiedad industrial.	15
C.5. Financiación.	16
C.6. Internacionalización.	17
C.7. Gobernanza.	18
D. Informe de “El estado de la innovación empresarial en España en 2014”.	19
D.1. Metodología del informe.	19
D.2. Conclusiones del estudio.	22
D.3. Perfil de empresas que apuestan por la I+D+i.	26
D.4. Política de innovación en las empresas.	46
D.5. Detalle comparativo del sector empresarial con otros sectores.	54
D.6. Utilización de las ayudas públicas en las empresas.	64
D.7. Aspectos relevantes de cara al futuro para el apoyo de la I+D+i.	68
D.8. Bibliografía.	91

**El Informe sobre el Estado de la Innovación en España y la Cumbre de la Innovación,
el momento oportuno.**

Durante los últimos años, tanto desde CEOE como desde distintos ámbitos de nuestra sociedad, hemos llamado la atención sobre la necesidad de imprimir un cambio de rumbo en el modelo que debería impulsar nuestra economía, señalándose por consenso a la I+D+i como el elemento clave que ha de guiar dicha transformación.

En este sentido, en la Comisión de I+D+i de CEOE hemos identificado las necesidades reales de nuestras empresas y recogido en este documento un exhaustivo análisis de la situación de la I+D+i en España. En base a ello, se ha elaborado un paquete de propuestas de medidas que desde el tejido empresarial español se considera necesario acometer en este ámbito para dotar a nuestras empresas de las herramientas necesarias para garantizar su competitividad en el entorno globalizado en el que desarrollan sus actividades.

La caracterización de la situación real de la innovación en nuestro país, objeto de este Informe, se ha llevado a cabo mediante el análisis de distintos elementos que, a nuestro juicio, hemos entendido fundamentales para la conformación del paquete de propuestas que recoge el Informe, entre las que se encuentran la política de innovación de las empresas o la utilización de los mecanismos públicos de apoyo a la I+D+i.

Por destacar algunos datos especialmente relevantes, cabe señalar que en nuestro país, tras una década de crecimiento continuo, el gasto en I+D+i ha disminuido del 1,38% al 1,30% del PIB entre 2009 y 2012, a lo que debemos sumar la reducción, en un 36,94%, del número de empresas españolas con actividad de I+D, entre los años 2008 y 2012. Esta situación nos aleja del objetivo establecido por la Comisión Europea en el marco de la Estrategia Europa 2020 de alcanzar un nivel de inversión total en I+D del 3% del PIB de la UE y, lo que resulta más alarmante, de la convergencia con los países líderes en innovación, los cuales constituyen algunos de nuestros principales competidores en los mercados internacionales.

Dicho lo anterior, desde CEOE queremos aprovechar esta oportunidad para trasladar, tanto al Gobierno como a la opinión pública, la incondicional apuesta que desde el mundo empresarial se realiza por la I+D+i como pilar fundamental sobre el que edificar el crecimiento sostenible y equilibrado de nuestra economía, apuesta que debe ir acompañada de un marco normativo que sitúe la I+D+i en el eje de las políticas del Gobierno y la inaplazable puesta en marcha de las acciones necesarias para conformar un ecosistema de innovación que permita el desarrollo de este tipo de actividades en las mejores condiciones posibles.



D. Juan Rosell Lastrortas
Presidente de la CEOE



Dña. Elvira Sanz Urgoiti
Presidenta de la Comisión de I+D+i de CEOE

A. Introducción.

El presente documento tiene por objetivo trasladar, tanto al Gobierno como a la opinión pública, la incondicional **apuesta que desde el mundo empresarial se realiza por la Innovación**, elemento que debe ser uno de los pilares fundamentales sobre los que edificar el crecimiento sostenible y equilibrado de nuestra economía, por lo que resulta imprescindible que se encuentre en el eje de las políticas del Gobierno y que sea una prioridad compartida por la sociedad y el tejido empresarial español.

Así es ya considerado por Europa. “La Unión por la Innovación” es una de las cinco iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020. Su objetivo es mejorar las condiciones y el acceso a la financiación para investigación e innovación, asegurando que las ideas innovadoras se puedan transformar en productos y servicios generadores de crecimiento y empleo. Este objetivo se materializa, cuantitativamente, en que la inversión total en I+D (Pública y Privada) alcance, en el año 2020, el 3% del PIB de la UE.

En nuestro país, tras una década de crecimiento continuo, el gasto en I+D+i ha disminuido del 1,38% al 1,30% del PIB entre 2009 y 2012, y se aleja de la convergencia con los países líderes en innovación. Entre 2008 y 2012 ha disminuido un 36,94% el número de empresas españolas con actividad de I+D, pasando de 12.997 a 8.196, con la correspondiente reducción del gasto empresarial en I+D. Si queremos invertir la preocupante tendencia de reducción del gasto empresarial en I+D de los últimos años, el gasto público en I+D dirigido a empresas debe ser anti-cíclico, es decir, debe aumentar especialmente en periodos de crisis, para contrarrestar las dificultades económicas del sector privado y el riesgo inherente a toda actividad de I+D.

En este sentido, **CEOE se compromete a liderar este proceso**, como altavoz del mundo empresarial, poniendo a su disposición todos los recursos disponibles en una Organización que integra, con carácter voluntario, a más de dos millones de empresas y autónomos de todos los sectores de actividad, que se vinculan a CEOE a través de 225 Organizaciones directamente afiliadas que representan a más de 4.000 asociaciones de base.

B. Propuestas de carácter general.

Entre las medidas que desde CEOE se considera necesario desarrollar se encuentran las siguientes:

- **Revisar las prioridades de gasto y reasignación de fondos a fin de que las restricciones presupuestarias no afecten a un área tan importante para la competitividad como es la I+D+i y el desarrollo de la sociedad del conocimiento.**

- **Favorecer la colaboración Público-Privada, estableciendo un vínculo entre la Innovación y la Industria**, siguiendo la estela de las propuestas de reindustrialización de Europa. Para ello, además de consolidar una estructura investigadora sólida de vanguardia, se debería reforzar el gasto público en investigación de calidad, aplicada, y el desarrollo experimental con el fin de promover la inversión privada en I+D+i.

- Situar el apoyo a las actividades de I+D+i en el eje de las políticas del Gobierno. Por entender que la I+D+i es uno de los pilares fundamentales sobre el que edificar el crecimiento sostenible y equilibrado de nuestra economía, el peso de las decisiones políticas en este ámbito debería recaer sobre la propia Presidencia del Gobierno.

- Incrementar el grado de participación de las Organizaciones Empresariales en la configuración y el diseño de los Planes y Programas que se instrumentan en el ámbito de la innovación para lograr su adecuación a las necesidades reales de las empresas.
- Aumentar la inversión, tanto pública como privada, en I+D+i. Para que esto último ocurra, el sector público puede incentivar esta inversión directa o indirectamente. Se propone, como primer paso e imprescindible, aumentar la dotación presupuestaria asignada a la I+D+i dentro de un plan plurianual a medio plazo que permita dar continuidad y estabilidad al conjunto de actuaciones, iniciativas y proyectos llevadas a cabo y/o lideradas principalmente por empresas, con especial atención a las PYMEs.
- Lograr una mayor implicación de las PYMEs españolas en actividades de I+D+i, ya que conforman la inmensa mayoría de nuestro tejido empresarial. Para ello, habría que intensificar la financiación pública para proyectos cooperativos empresariales de I+D+i que impliquen a grandes empresas líderes, que fijen los objetivos y que actúen como elemento tractor de grupos de PYMEs que participen en esos proyectos, junto con Universidades y Organismos de Investigación.
- En el ámbito de las políticas de demanda, se debe impulsar la demanda nacional como elemento tractor, por ejemplo, a través de la compra pública innovadora, siempre desde la

perspectiva de la neutralidad tecnológica, teniendo en consideración el concepto de la eficiencia en el gasto público.

- Mantener y reforzar el apoyo a las Plataformas Tecnológicas nacionales como instrumento de vertebración del sistema ciencia-tecnología-empresa de cada sector, de internacionalización de la I+D+i inherente a sus miembros y de coordinación de actividades e iniciativas con las plataformas europeas.
- Potenciar la imagen de España como país en el que se fomenta la creatividad, la innovación, el diseño y el emprendimiento. Para ello habría que poner en valor las tecnologías de nuestro país mediante acciones como el establecimiento de alianzas estratégicas con Gobiernos de terceros países, aprovechando las relaciones bilaterales que mantiene nuestro Estado y la red de los organismos públicos en el extranjero (ICEX, CDTI, Oficinas Comerciales, etc.), promover la eliminación de barreras que impiden el acceso al mercado de contratación pública de productos innovadores en dichos países y/o defender de forma conjunta el respeto a la Propiedad Industrial e Intelectual como mecanismo de apoyo a la innovación.
- Apoyar a la innovación desde la semilla de la empresa (*Startup*, *Spinoff*, etc), dado el alto porcentaje de nuevas empresas nacidas en la cultura de la innovación, emprendedores con nuevas ideas que llevan la innovación como núcleo de su negocio. En este sentido se deben impulsar mecanismos de financiación que se adecuen a sus necesidades, ámbito en el que juega un papel fundamental el desarrollo de un sistema de Compra Pública Innovadora.
- Optimizar el sistema de regulación y normalización, tanto en lo referido a la nueva normativa como a la ya existente, para evitar que la proliferación de esta constituya una barrera que limite o impida el desarrollo tecnológico.

C. Propuestas de carácter particular.

Desde una óptica más particular, se debe poner especial atención en aspectos como los que seguidamente se identifican:

C.1. Transferencia de tecnología y conocimiento entre el ámbito público y el privado.

- Adecuar la investigación que se realiza en la Universidad y Centros Públicos de Investigación, no sólo para asegurar la generación y el mantenimiento del conocimiento, sino también para dar respuesta a los grandes retos sociales y a las necesidades de las empresas, al tiempo que se fomenta la participación de los investigadores en proyectos empresariales mediante la eliminación de obstáculos y el incremento de incentivos como puede ser la valoración más positiva en el currículum de los investigadores de su participación en proyectos de cooperación con el tejido empresarial.
- Es preciso adecuar los planes de estudio universitario a las necesidades reales de las empresas. A ello contribuiría la creación de un programa de Doctorado en Innovación Empresarial y potenciar la valoración de los doctorados industriales en empresas.
- Fomentar la cultura del emprendimiento y la innovación desde las fases más tempranas de la educación a través de la inclusión de asignaturas durante las distintas etapas curriculares.
- Se debe impulsar la colaboración entre los Centros Tecnológicos, las Universidades, los Organismos Públicos de Investigación y las empresas como canal facilitador de la transferencia de tecnología y conocimiento entre el ámbito público y el privado.
- Es necesario desarrollar nuevos modelos de colaboración, tanto entre los sectores público como privado, como entre las propias empresas, y plantear acciones y explotaciones conjuntas de proyectos que benefician a la sociedad, facilitando la comercialización de las innovaciones, el conocimiento mutuo, incrementar la oferta científico-técnica y la rentabilización de las inversiones en I+D+i. En este sentido, se deben potenciar los programas estratégicos de investigación realizados en cooperación entre agentes y en especial entre Universidades, Centros Tecnológicos y Empresas.

- Sería recomendable trabajar en la individualización de responsabilidades de los miembros de un consorcio o proyectos cooperativos. La responsabilidad solidaria de reintegro que aplica la actual Ley de Subvenciones en su artículo 40 a los miembros de un consorcio beneficiario de una ayuda de I+D+i imposibilita, en muchas ocasiones, la verdadera cooperación, así como el acceso de las PYMEs a los mismos.
- Reforzar el importante papel que juegan las asociaciones empresariales como canal facilitador para la aplicación en las empresas del conocimiento generado por los diversos organismos y entidades de innovación.
- Fomentar la creación de repositorios nacionales y europeos de proyectos de innovación fácilmente accesibles y actualizables de forma continuada.
- Incrementar sustancialmente el presupuesto público asignado a apoyar la contratación de personal de I+D+i (no solo doctores, sino también tecnólogos) en PYMEs sin experiencia previa en actividades de innovación, para invertir la tendencia a la baja en el número de empresas innovadoras, conseguir un mayor nivel tecnológico en los proyectos de las empresas, posibilitar un mayor acceso a programas nacionales y europeos de financiación de la I+D+i, y facilitar la colaboración con agentes externos de conocimiento (universidades, centros tecnológicos, etc).
- Fomento de las plataformas tecnológicas de búsqueda de socios, en proyectos de colaboración público-privada.
- Valorizar socialmente el riesgo, el emprendimiento y la innovación como pilares de un nuevo modelo productivo.

C.2. Fiscalidad de la I+D+i.

- Priorizar la estabilidad y uniformidad del sistema fiscal español de apoyo a la I+D+i como elemento fundamental para la sostenibilidad y crecimiento de la inversión privada y la captación de inversión extranjera en esta materia.
- Mejorar los incentivos fiscales a la I+D+i, reduciendo los plazos de emisión de los Informes Motivados Vinculantes para las deducciones fiscales por I+D+i, desarrollando el Informe Motivado Vinculante para el *Innovation Box* y articulando el nuevo sistema de liquidación monetaria de crédito fiscal.
- Simplificar el proceso de emisión de los Informes Motivados vinculantes.
- Reintroducir la prima para la contratación de los centros tecnológicos y Universidades de ámbito europeo.
- Desde CEOE se considera importante resaltar que es más relevante que las actuales medidas puedan funcionar que implantar otras nuevas. Por ello, se insta al Gobierno a avanzar, cuanto antes, en la regulación que permita la aplicación de las nuevas medidas fiscales por actividades de I+D+i con transparencia y seguridad jurídica.
- Aumentar, en la medida de lo posible, el porcentaje de la deducción en lo relativo a innovación tecnológica (actualmente en el 12%) con objeto de reducir la diferencia con el tratamiento que se realiza en el ámbito de la I+D.
- Recuperar el nivel de la deducción en lo relativo a I+D anterior del 30%, así como del porcentaje de incremento de algunas primas (como personal en exclusiva) del 17% al 20%.
- Publicar el Real Decreto que regula la bonificación de parte de los costes de la Seguridad Social sobre el personal investigador dedicado en exclusiva a actividades de I+D+i, sin el cual se hace inviable su aplicación.
- Aceptar los costes de certificación, por ser inherentes a la aplicación de las deducciones fiscales, como elementos integrables en la base de deducción.
- Desarrollar un reglamento asociado al nuevo incentivo que contempla la Ley de Apoyo a Emprendedores y su Internacionalización y que habilita la posibilidad de solicitar el abono del crédito fiscal acumulado en periodo impositivos iniciados a partir de enero de 2013 por

deducciones por actividades de I+D+i, en unas determinadas condiciones, despejando así las dudas que ofrece.

- Impulsar una Ley de Mecenazgo que incentive fiscalmente la financiación sin ánimo de lucro de investigación de excelencia y con potencial para derivar en productos y/o servicios innovadores.

C.3. Nuevas tecnologías y Economía digital.

- Fomentar la implantación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en las PYMEs y su migración a procesos digitales, en particular, la movilidad y el comercio electrónico, para favorecer su desarrollo, competitividad e internacionalización.

- Acelerar el ritmo de ejecución de la Agenda Digital para España poniendo el énfasis en asegurar que en 2015 estarán cumplidos todos sus objetivos en línea con los establecidos por la Agenda Europea.

- Potenciar el uso de la TIC en las Administraciones Públicas como pilar de eficiencia en la reforma de las mismas y como palanca en el desarrollo de la Economía Digital.

- Potenciar el conocimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) desde la enseñanza primaria para estimular el interés y potenciar la formación de más profesionales TIC, así como mejorar a los formadores.
- Estimular tanto la generación como la demanda de TIC por parte del resto de sectores productivos como clave para el incremento de la competitividad del país.
- Materializar un Plan País de fomento de la Industria TIC en España, apostando de manera selectiva por las tecnologías de futuro.
- Impulsar los nuevos modelos disruptivos de negocio que permiten las nuevas tecnologías como las nuevas modalidades de consumo entre particulares, en un entorno de economía colaborativa.
- Promover un Marco Regulatorio estable para facilitar el despliegue de redes de alta velocidad para fomentar la conectividad digital.

- Promover, tanto a nivel nacional como de la Unión Europea, la innovación en todos los sectores y áreas de la economía, y especialmente entre los vinculados a la economía digital (como el *cloud computing*, análisis de datos, etc.), por el impacto que la evolución de la tecnología digital tiene sobre el crecimiento y la mejora competitiva de las empresas, incluso en los sectores económicos tradicionales.
- Desarrollar un marco legislativo que proporcione soluciones viables para las empresas para la recopilación, análisis y transferencia de datos (no solamente dentro de Europa, sino también fuera), así como las garantías que permitan reforzar la confianza de los usuarios.
- Promover una verdadera Administración electrónica y sin papeles, evolucionando hacia servicios públicos digitales disponibles en todo momento y lugar que fomenten la participación ciudadana.
- En el ámbito de la financiación, se debe desarrollar un entorno normativo estable que favorezca la inversión privada de manera que las empresas puedan desarrollar planes de negocio que garanticen el retorno de dicha inversión.

C.4. Propiedad industrial.

- Facilitar la protección de la innovación por parte de las empresas a través de la Propiedad Industrial y establecer mecanismos para que dicha protección ofrezca la máxima seguridad jurídica a costes razonables.
- Desarrollar las acciones necesarias para conseguir que el marco jurídico de protección, tanto nacional como europeo e internacional, sea el más favorable para la industria española.
- Se debería aprovechar el Anteproyecto de Ley de patentes para adaptar la legislación en materia de protección de innovación a los compromisos internacionales y a la vez configurar un sistema pensado para la industria española, formada en su mayoría por PYMES.
- Mejorar el funcionamiento de la Administración en relación a la Propiedad Industrial, en particular, en la calidad de sus resoluciones y en los tiempos en los que realiza su trabajo.
- Incorporar las indemnizaciones por quebranto de patente como base exonerada en el *Innovation Box*, siguiendo la tendencia europea.

- Establecer incentivos fiscales en los gastos de protección de la Propiedad Industrial con minoraciones de la cuota en el impuesto de sociedades. La disminución inicial en la recaudación fiscal se vería compensada por un aumento de la aportación al Impuesto de Sociedades debido al incremento en las ventas y los beneficios. A todo ello se podrán añadir ingresos adicionales derivados de eventuales contratos de licencia.
- Crear una regulación en materia de Propiedad Intelectual que impulse nuevos modelos de negocio basados en la tecnología sin poner trabas al desarrollo de Internet, buscando un adecuado marco de protección los derechos de los autores y otorgándoles plena capacidad para desarrollar sus propios modelos de explotación alternativos de sus obras.

C.5. Financiación.

- Adaptar los tipos de interés, plazos de amortización y carencia y las condiciones de avales de los préstamos ligados a las ayudas públicas a la realidad de los mercados, con el objeto de mejorar la eficiencia de las ayudas públicas. En este sentido, sería conveniente facilitar el acceso al anticipo sin avales (Fondo de Garantía).
- Asegurar la necesaria cofinanciación de las líneas de I+D+i de los nuevos Programas Operativos FEDER para evitar los problemas de absorción y consiguiente pérdida de esos fondos que se ha sufrido a nivel regional y nacional en los Programas precedentes.
- Potenciar el uso de la Compra Pública Innovadora como elemento de tracción de la innovación, comprometiendo el cumplimiento de los objetivos nacionales y europeos.
- Publicar los programas de ayudas en el último trimestre del año anterior o, en su defecto, el calendario anual previsto, cumpliendo, al mismo tiempo, con los plazos de apertura de convocatorias de ayudas, los plazos posteriores de evaluación y resolución de las propuestas (como lo ha implantado ya el H2020), y los plazos de control de ejecución de las actuaciones apoyadas. El cumplimiento puntual y periódico de los calendarios de convocatorias de ayudas es vital para evitar incertidumbre en la planificación que hacen las empresas de sus actividades de I+D+i. También resulta necesario acelerar la resolución de convocatorias públicas de forma que los plazos sean operativos para las empresas.
- Admisión, como gastos imputables a los proyectos, de las inversiones realizadas desde la fecha de publicación de la convocatoria y no solamente desde el momento de la concesión de la ayuda.

- Teniendo en cuenta la necesidad de adaptación a plazos realistas, se debe dar continuidad a las condiciones en los sucesivos planes. Posibilitar y garantizar la asignación presupuestaria plurianual de fondos a los programas de ayudas a la I+D+i, al menos por periodos equivalentes a una legislatura completa, imitando los procedimientos de programación plurianuales establecidos en este campo por la Unión Europea.
- Aumentar el porcentaje de financiación, sobre todo en materia de innovación.
- Adecuar el presupuesto mínimo financiable a la realidad de las empresas y necesidades de inversión, en particular, en el caso de las PYMEs.
- Atraer capital privado para financiar proyectos de investigación, por ejemplo, a través de instrumentos de capital-riesgo y otros mecanismos de financiación de riesgo compartido del Banco Europeo de Inversiones (BEI).
- Facilitar e impulsar nuevos mecanismos de financiación alternativos a través de plataformas de financiación participativa (*CrowdFunding*).
- Desarrollo y puesta en práctica de procesos facilitadores y eficientes para la gestión de la financiación que permitan la optimización de los recursos existentes, así como lograr el equilibrio entre todas las partes (valor-riesgo-coste).
- Potenciar el uso de los Fondos Europeos para el fomento de la especialización inteligente y el desarrollo de la innovación a nivel regional y nacional.
-

C.6. Internacionalización.

- Incrementar el apoyo financiero de este tipo de procesos mediante la puesta en marcha de líneas específicas de financiación para ayudar a las empresas, tanto españolas como aquellas no nacionales asentadas en nuestro país, con independencia de su tamaño, a salir a nuevos mercados mediante la innovación en productos y procesos.
- Incentivar los proyectos de I+D y de innovación tecnológica y no tecnológica (de procesos y organizativa) que se dirijan no solamente a la participación en proyectos internacionales y a la búsqueda de socios que permita el acceso a este tipo de convocatorias, sino también a que la empresa se posicione y pueda comercializar dichos productos y procesos en nuevos mercados (en ocasiones, es necesario hacer estudios fuera de España para que el producto

final sea vendible/comercializable en el mercado de destino) ayudando, de esta forma, a exportar a través de la innovación.

- Potenciar el uso de referencias de desarrollos innovadores nacionales para el mejor aprovechamiento de las oportunidades en el ámbito internacional.

C.7. Gobernanza.

- Armonización y simplificación de los procedimientos administrativos de gestión de Ayudas a empresas dentro de la Administración General del Estado y las Comunidades así como de su transparencia, permitiendo gestionarlos a través de una “Ventanilla Única” similar a la de los Programas Marco.

- Armonización de los sistemas de gobernanza y gestión de Universidades, Centros Públicos de Investigación para responder de forma ágil, flexible e interactiva a las demandas de I+D+i que se originen en las empresas y/o sean de su interés, directo o indirecto.

- Simplificación de los formatos de solicitudes.
- Especialización y diversificación de la programación, asignación de recursos y gestión de los mismos. Reparto sectorial de competencias por ministerios, departamentos ministeriales y agencias (agricultura, sanidad, industria, fomento, turismo, medioambiente, educación, etc.).
- Impulsar el papel de las asociaciones empresariales como canal vehicular entre las administraciones, las empresas, las Universidades y los Centros Tecnológicos, tanto para la gestión de las ayudas como para la implementación de la comunicación de las mismas
- Potenciar la difusión de los programas de apoyo de modo que se favorezca su utilización por parte de emprendedores y la incorporación de nuevas empresas al sistema de innovación.
- Coordinar la estrategia, planificación, programación y asignación de recursos de los diversos órganos del Estado para evitar duplicidades e ineficiencias, concentrando recursos allí donde son más eficaces. En este sentido, se debería promover la programación conjunta y cofinanciación entre las administraciones centrales y autonómicas, en torno a temáticas de interés común, asignando fondos procedentes de sus respectivos programas operativos nacionales y regionales. Asimismo, se debe llevar a cabo una evaluación rigurosa del impacto de las actuaciones puestas en marcha.

D. Informe de “El estado de la innovación empresarial en España en 2014”.

D.1. Metodología del informe.

Como punto de partida, resulta muy clarificador mostrar el gráfico siguiente en el que se plasma, en valores monetarios de 2008, la previsión económica de los países europeos de cara a los próximos años:

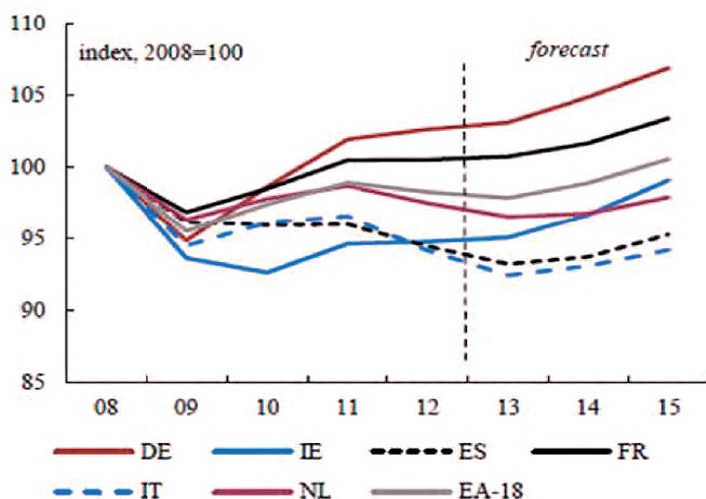


Gráfico 1. Previsión económica europea por anualidades en valores monetarios de 2008 (Euros).
FUENTE: Comisión Europea (febrero de 2014).

Sobre el anterior gráfico, se identifica la proyección de la economía española, observando que se trata de una de las más débiles de las plasmadas, siendo muy similar a la italiana. Adicionalmente, si proyectásemos la pendiente de crecimiento de la economía española desde el periodo 2014-2015, observamos que no será aproximadamente hasta 2025 cuando se recuperen los valores del año 2008.

Según señalaba Antonio Tajani, Vicepresidente de la Comisión Europea en materia de industria e iniciativa empresarial; “Los países que hoy más inviertan en I+D+i son los que más empleo van a crear mañana, y los que antes y más sólidamente saldrán de la crisis (a sensu contrario...)”. **En línea con estas palabras, todos entendemos que la innovación empresarial es el único camino que puede permitir a las empresas afrontar con solvencia una fuerte crisis económica, generar valor añadido y, por supuesto, empleo. Pese a que este concepto se halla social, política y empresarialmente asumido, deberíamos preguntarnos: ¿Con qué mecanismos podemos invertir en innovación? ¿Actuamos realmente en consecuencia con esta asunción?**

La Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) ha llevado a cabo un detallado estudio con el objetivo de evaluar el estado de la innovación empresarial en España en el año 2014, así como su incidencia sobre las variables empresariales fundamentales: crecimiento, competitividad internacional y empleo.

Como objetivo principal del informe, se ha pretendido analizar hasta qué punto la empresa española es capaz de contribuir al desarrollo de la economía española. Así pues, el presente informe ha sido construido para dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es el perfil de empresas españolas que apuestan por la I+D+i?
- Si las empresas innovadoras han reducido el gasto global en I+D+i, ¿hasta qué punto se han visto afectadas las empresas no innovadoras?
- ¿Cuál es el comportamiento de las empresas innovadoras y cómo utilizan los mecanismos públicos de apoyo a la I+D+i?
- ¿Qué diferencias hay entre el sector empresarial y otros sectores de la economía española?
- ¿Cuáles están siendo los pilares de I+D+i que permiten a las empresas innovadoras obtener una balanza positiva en términos de exportación, en contraposición a la facturación nacional?
- ¿Qué aspectos relevantes deben darse para el apoyo a la I+D+i?

En este sentido, y en busca de la máxima representatividad posible de los resultados, se ha seguido la metodología detallada a continuación:

- A. En una primera fase de estudio, se definió un cuestionario telemático o encuesta de la “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”, labor realizada por el Comité de Ayudas Públicas de la CEOE con la colaboración del Ministerio de Economía y Competitividad.
- B. La distribución de la encuesta telemática se inició en el mes de mayo de 2013 y finalizó en el mes de julio. Con objeto de buscar la máxima representatividad, este proceso de distribución fue realizado tanto a través de las Asociaciones Territoriales y Sectoriales de la CEOE, como a través de la base de datos de empresas innovadoras del Ministerio de Economía y Competitividad. El número de empresas participantes ha sido de 698.
- C. La agrupación, evaluación e interpretación de resultados ha sido realizada por un equipo externo independiente con los datos de los años 2008 a 2012. En algunos casos se presenta, además, la comparación con datos de los años 2003 a 2007, a fin de establecer posibles tendencias de los aspectos abordados en cuanto a la valoración de las empresas con respecto

a las ayudas públicas por I+D+i. Esta comparación es especialmente valiosa porque identifica el efecto que ha tenido la crisis sobre el comportamiento de las empresas.

D. Se ha ampliado el espectro de análisis con respecto al informe sobre eficacia de las ayudas públicas a la I+D+i de noviembre de 2013, por lo que partiendo de los resultados anteriores, el presente informe alcanza una panorámica del conjunto de empresas españolas, tanto las consideradas innovadoras como aquéllas en las que tal vez la innovación sea la clave inexplorada para salir cuanto antes de un estado de depresión económica. Para ello, se han comparado los resultados obtenidos con los siguientes informes de acceso público:

- *“Comportamiento innovador y adopción de sistemas de gestión del conocimiento.”* Departamento de Organización de Empresas y Finanzas Universidad de Murcia.
- *“Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012.”* Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).
- *“Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos.”* Instituto Nacional de Estadística.
- *“Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020.”* Ministerio de Economía y Competitividad.
- *“Fondos soberanos 2012.”* ESADE-geo Center for Global Economy and Geopolitics.
- *“Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013.”* Observatorio español de I+D+i ICONO.
- *“Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España.”* Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.
- *“La importancia de las PYMEs dentro de la encuesta industrial de empresas.”* Instituto Nacional de Estadística.
- *“Las reformas necesarias para salir de la crisis.”* Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).
- Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad.
- *“The 2013 EU Survey on Industrial R&D Investment Trends.”* European Commission.

E. El estudio sobre “El estado de la innovación empresarial en España en 2014”, incorpora un proceso valorativo que ha sido culminado con la colegiación de conclusiones en el contexto del Comité de Ayudas Públicas de la CEOE, que actualmente preside D. Raúl Natividad Más.

F. Finalmente, se procedió a la redacción de conclusiones por parte de la Comisión de I+D+i de la CEOE, aprobando el informe en la Junta Directiva de este mismo organismo.

D.2. Conclusiones del estudio.

De acuerdo con el conjunto de datos, comparativas y tendencias plasmadas a lo largo del presente informe, se sintetizan a continuación las conclusiones alcanzadas:

1.- La crisis afecta drásticamente al comportamiento de las empresas y las administraciones públicas con respecto a la I+D+i.

Unánimemente, la política estatal otorga un papel fundamental a la I+D+i como precursor del crecimiento económico. Sin embargo, como consecuencia de la crisis, se han reducido los presupuestos privados y públicos para la I+D+i, por lo que también se han visto modificadas las políticas de innovación en el seno de las empresas.

Los datos muestran que son las empresas pequeñas las que más sufren las consecuencias de la crisis. Y profundizando más, queda patente el desequilibrio en el tejido industrial español entre las PYMEs y las Grandes Empresas, siendo éstas últimas las que presentan una mayor intensidad inversora.

2.- Los resultados del estudio corroboran la fuerte incidencia de la I+D+i en la generación de valor en el tejido empresarial.

En este sentido, las actividades de I+D+i han permitido a las empresas afrontar mejor la crisis y generar la competitividad necesaria para operar en el mercado exterior.

De hecho, el 72% de las empresas que han realizado I+D+i en ejercicios anteriores (los últimos 10 años) afronta mejor la crisis de acuerdo con los siguientes puntos:

- La innovación ha permitido desarrollar nuevas líneas de negocio y mejorar el posicionamiento frente a la competencia. Sin embargo, pese a que mayoritariamente las empresas señalan disponer de un producto o servicio innovador, el 35% indica que el producto que mayores ingresos les reporta tiene más de 10 años en el mercado.
- Es el mercado exterior el que compensa la caída del mercado doméstico, mitigando la destrucción de empleo o incluso creándolo.

3.- Las empresas que han realizado actividades de I+D+i a lo largo de los últimos 10 años afrontan mejora la crisis, ya que tienen una mayor capacidad de intensificar la internacionalización.

En este sentido, la internacionalización ha sido clave para paliar los efectos de la crisis en las cuentas de resultados empresariales, ya que el crecimiento en la cifra de las exportaciones de las empresas innovadoras ha permitido compensar la caída de las ventas nacionales. Muchas empresas han intensificado las actuaciones en el exterior, tanto las preexistentes como la derivadas de los resultados de la I+D+i.

Por tanto, resulta crucial intensificar la apuesta privada y pública por la I+D+i, de forma que la innovación continúe siendo el mejor medio para posibilitar la internacionalización de la empresa, el crecimiento económico y el empleo.

4.- Las empresas innovadoras se mantuvieron creando empleo hasta el año 2011.

Hasta que no se dejaron notar las importantes reducciones presupuestarias del año 2010, las empresas innovadoras se mantuvieron creando empleo. De hecho, el 80% de las empresas manifiestan que las ayudas públicas a la I+D+i inciden directamente en la contratación de empleo cualificado.

Por tanto, se constata que un tejido empresarial mayoritariamente más innovador hubiera soportado mucho mejor la crisis. Y es que, la I+D+i no es sólo el motor del crecimiento futuro y de la creación de empleo, sino que podría ser también el freno de futuras crisis.

5.- En el año 2011 se acumulan las mayores restricciones en las ayudas públicas recibidas por las empresas.

Estas restricciones son principalmente derivadas de las reducciones de los presupuestos generales de I+D+i que se dan en el año 2010. Los datos muestran que ello ha provocado una fuerte pérdida del empleo empresarial, principalmente el cualificado, y la ralentización del crecimiento exterior. Asimismo, los efectos de estas medidas sobre la eficacia de las ayudas públicas han sido negativos, principalmente debido a los siguientes factores:

- Exigencia de garantías y pago de intereses.
- Reducción de la solicitud de patentes.
- Menor contratación de Institutos Tecnológicos y Universidades.

6.- Las ayudas públicas más valoradas continúan siendo las Deducciones Fiscales por I+D+i, pese al retraso en la emisión de los Informes Motivados vinculantes.

Esta elevada valoración responde principalmente a los criterios de emplazamiento de la actividad industrial en nuestro país. Se considera además que es el incentivo público que más empleo crea.

Sobre su posible desaparición, el 85% de las empresas innovadoras considera que de forma inmediata habría una caída del empleo cualificado en la empresa. Además, los centros de I+D+i privados de grupos internacionales consideran, casi unánimemente, que peligró su continuidad en España.

Adicionalmente, se da una máxima valoración e interés desde las empresas en relación al nuevo sistema de liquidación del Impuesto sobre Sociedades que permite el cobro en metálico del importe de las deducciones: **Tax Credit**. Sin embargo, existe sobre el mismo la sombra de su efectiva aplicabilidad, habida cuenta de los retrasos en la emisión de los Informes Motivados. La Administración debería, ahora muy especialmente, reducir significativamente los largos plazos que actualmente necesita para la emisión de estos Informes.

7.- El 80% de las empresas manifiestan que las ayudas públicas a la I+D+i inciden directamente en la contratación de empleo cualificado.

Es precisamente en el nivel de empleo cualificado donde las ayudas públicas muestran su mayor incidencia, por lo que seguir recortando presupuestos públicos de I+D+i conllevaría una caída inmediata de personal cualificado en las empresas.

8.- Las empresas manifiestan mayoritariamente (en un 80%) que la financiación de la I+D+i debe corresponder a la empresa y a las Administraciones Públicas.

Desafortunadamente, las empresas han reducido la reinversión en I+D+i de las ayudas recibidas. Por tanto, pese al esfuerzo investigador y de vigilancia tecnológica que las empresas innovadoras analizadas realizan, éstas aún no se consideran a sí mismas 100% autónomas, por lo que se hace necesario seguir incentivando la I+D+i desde el ámbito público.

9.- Mejorar el acceso a la financiación.

Las empresas que realizan I+D+i muestran un mejor acceso a las fuentes de financiación privadas. En lo que se refiere al papel fundamental que juega la protección de la tecnología, la crisis ha acrecentado la infratilización de las patentes. El presupuesto empresarial para patentes se ha reducido en el 58% de los casos.

10.- La crisis está poniendo en peligro los lazos conseguidos entre los Centros Tecnológicos, Universidades y Empresas.

Pese al valor que se otorga a su colaboración, las empresas han reducido sensiblemente el presupuesto para la colaboración con Universidades y Centros tecnológicos. En algunas Comunidades Autónomas este recorte ha llegado al 50%.

11. Existe un gran desconocimiento, y a la vez, un gran potencial de aplicación, sobre la Compra Pública Innovadora, el Innovation Box y, por supuesto, el nuevo Programa Marco de la Unión Europea Horizonte 2020.

No obstante, son muchas las empresas que indican que los proyectos europeos significan una plataforma para el desarrollo de su I+D+i y para su financiación, así como un vehículo para la internacionalización del negocio.

Podemos decir, por tanto, que los nuevos instrumentos en materia de ayuda pública a la I+D+i son potencialmente los más interesantes, pese a ser aún los grandes desconocidos.

En resumen, podemos decir que, reconociendo el papel fundamental y la incidencia que las ayudas públicas tienen en la cantidad de I+D+i que la empresa realiza, la empresa española debe empezar a asumir enteramente la responsabilidad sobre la financiación de su I+D+i. Y resulta igualmente importante que las empresas asuman ya que la I+D+i que realicen hoy será el factor clave de su crecimiento en los próximos 10 años.

La Administración Pública, por su parte, debería potenciar en mayor medida las ayudas a la innovación, muy particularmente en los siguientes ámbitos:

- Divulgación y formación de las empresas en los nuevos instrumentos fiscales.
- Desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios.
- Incentivación de la protección de los resultados de protección industrial, comercial e intelectual.
- Colaboración con Organismos Públicos de Investigación, Centros Tecnológicos y Universidades.
- Internacionalización de los resultados de la I+D+i.

D.3. Perfil de empresas que apuestan por la I+D+i.

Se procede a identificar qué tipología de empresas españolas continúan, actualmente, apostando por actividades de I+D+i. Estos resultados han sido extrapolados de las encuestas 2013 de “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”, realizadas por la Comisión de I+D+i de la CEOE a 698 empresas españolas.

- Según los resultados obtenidos, los sectores empresariales que han representado una mayor incidencia sobre la innovación en España entre los años 2008 y 2012, han sido:

Sectores	%
Terciario y Avanzado	12,7
Metal	11,3
Agroalimentario	11,3
Construcción	10,3
Químico	9,9
Energía	7,4
Automoción	6,9
Plásticos	4,9
Audiovisual	4,4
Biomedicina	4,0
Acuicultura	3,9
Cerámica	3,0
Socio Sanitario	2,5
Madera	1,5
Textil	1,5
Turismo	1,0
Transporte y Logística	1,0
Calzado	1,0
Curtición	0,5
Juguete	0,5
Moda y Complementos	0,5

Tabla 1. Sectores empresariales nacionales y su incidencia sobre la innovación (%).

FUENTE: Informe “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Respecto de los datos obtenidos del periodo 2003 a 2007, la distribución por sectores ha variado, ya que entonces el sector con mayor representatividad era el Químico (12,94%), seguido del sector Agroalimentario (12,69%); Terciario y Avanzado (11,93); Metal (11,42) y Construcción (9,39%). Por tanto, se observa un incremento moderado de la participación del sector Terciario y Avanzado entre los años 2008 y 2012.

Del análisis de los datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en la encuesta sobre innovación en las empresas correspondiente al año 2011, se desprende que el sector industrial es el que presenta el mayor porcentaje de gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocios (1,35%), seguido de empresas dedicadas al sector servicios (0,75%) y del sector agrícola en tercer lugar (0,60%). Cabe destacar que el sector de la industria presenta un porcentaje de gasto superior a la media (0,91%). Ello es plasmado en la gráfica siguiente:

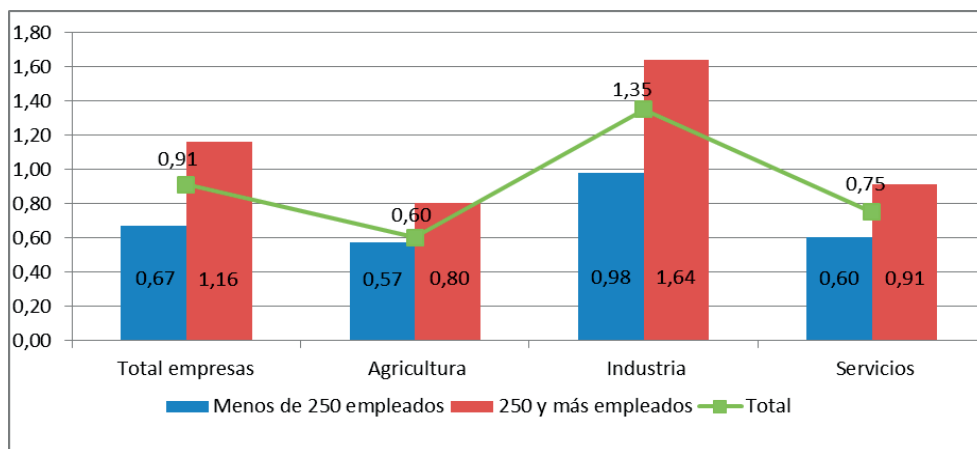


Gráfico 2. Porcentaje de gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocio, datos de 2011.
FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

- Por Comunidades Autónomas, en atención a su participación en la encuesta, se constata que la mayor cantidad de las empresas consideradas como "innovadoras" se hallan en Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana, según se plasma en la tabla siguiente. Los resultados obtenidos para el periodo 2003 a 2007, fueron: Cataluña (23,8%); Madrid (19,4%) y Comunidad Valenciana (12,0%). En este sentido, llama la atención el ascenso de la Comunidad de Castilla y León (8,2% vs 2,7%) y, por el contrario, el descenso en empresas del País Vasco (1,0% vs 5,7%).

Comunidad Autónoma	%
Madrid	26,1
Cataluña	15,8
Comunidad Valenciana	13,2
Castilla y León	8,2
Andalucía	6,7
Aragón	6,2
Galicia	5,4
Región de Murcia	4,0
Asturias	3,7
Castilla La Mancha	3,0
La Rioja	2,7
Extremadura	1,5
Navarra	1,5
País Vasco	1,0
Cantabria	0,5
Gran Canarias	0,5

Tabla 2. Empresas “innovadoras” por CC.AA (%).

FUENTE: Informe “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Estos resultados de las encuestas 2013 de “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i” (realizadas por la Comisión de I+D+i de la CEOE a 698 empresas españolas), divergen de los obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2012, particularmente en los siguientes puntos:

- Las comunidades autónomas que realizaron un mayor esfuerzo en actividades de I+D fueron País Vasco, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad de Madrid y Cataluña. Todas ellas presentaron cifras de intensidad en gasto en I+D superiores a la media nacional.
- Castilla y León y País Vasco fueron las comunidades autónomas que presentaron mayores tasas de crecimiento en gasto en I+D respecto a 2011.

Esto denota que, pese a que los datos obtenidos de las encuestas 2013 de “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i” son plenamente representativos a nivel estatal, en lo sucesivo no deberemos tomarlos como axiomáticos para el País Vasco y la Comunidad Foral de Navarra.

Comunidades Autónomas	Gastos en I+D			Personal total en I+D en EJC		
	Total sectores (€)	Reparto gasto (%)	Tasa de variación 2011-2012 (%)	Total sectores (€)	Reparto gasto (%)	Tasa de variación 2011-2012 (%)
Andalucía	1.480.460	11,1	-10,2	24.647,2	11,8	-3,1
Aragón	312.795	2,3	-2,9	6.133,0	2,9	-6,1
Asturias, Principado de	195.892	1,5	-10,2	3.426,0	1,6	-6,9
Baleares, Illes	89.921	0,7	-6,2	1.955,7	0,9	-2,6
Canarias	211.495	1,6	-13,0	3.778,7	1,8	-3,0
Cantabria	126.166	0,9	-11,0	2.018,8	1,0	-4,1
Castilla y León	617.467	4,6	7,5	9.546,9	4,6	-1,9
Castilla - La Mancha	230.547	1,7	-11,1	3.170,0	1,5	-8,2
Cataluña	2.991.010	22,3	-3,6	44.461,5	21,3	0,0
Comunidad Valenciana	1.008.041	7,5	-3,5	18.889,4	9,0	-5,4
Extremadura	128.432	1,0	-10,7	2.126,4	1,0	-4,8
Galicia	487.840	3,6	-7,3	9.509,4	4,6	-6,3
Madrid, Comunidad de	3.433.677	25,6	-8,7	48.772,6	23,4	-0,6
Murcia, Región de	227.759	1,7	-2,7	5.459,1	2,6	-3,7
Navarra, Comunidad Foral de	346.690	2,6	-9,7	4.821,9	2,3	-7,6
País Vasco	1.431.108	10,7	2,4	18.591,0	8,9	3,5
Rioja, La	69.297	0,5	-15,3	1.469,3	0,7	3,3
Ceuta	132	0,0	-9,6	19,2	0,0	20,0
Melilla	1.876	0,0	2,0	35,0	0,0	28,2
Total	13.391.607	100,0	-5,6	208.831,4	100,0	-2,9

Tabla 3. Gastos internos totales en I+D y personal total en Equivalencia a Jornada Completa por comunidades autónomas. Año 2012.

FUENTE: "Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos." Instituto Nacional de Estadística.

- En línea con los parámetros anteriores, en el siguiente gráfico (elaborado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología FECYT a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística INE), se plasma la evolución del número de empresas innovadoras según su categoría. Como puede comprobarse, las PYMEs son las que mayor caída han experimentado, siendo menor la incidencia en las Grandes Empresas.

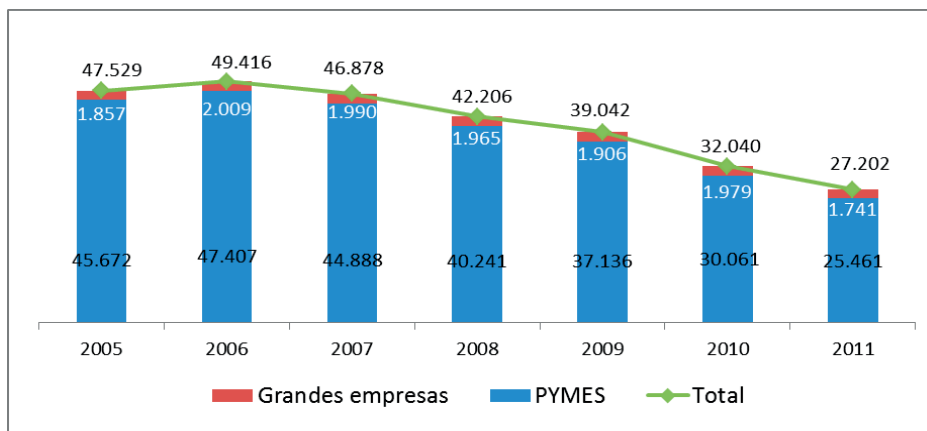


Gráfico 3. Número de empresas innovadoras según su categoría (periodo 2005-2011).
FUENTE: "Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020." Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

No debemos olvidar que la distribución de la cifra de negocios en similar en España para PYMES y Grandes Empresas, según refrendan los datos del estudio "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial.", realizado por el MINETUR (Ministerio de Industria, Energía y Turismo):

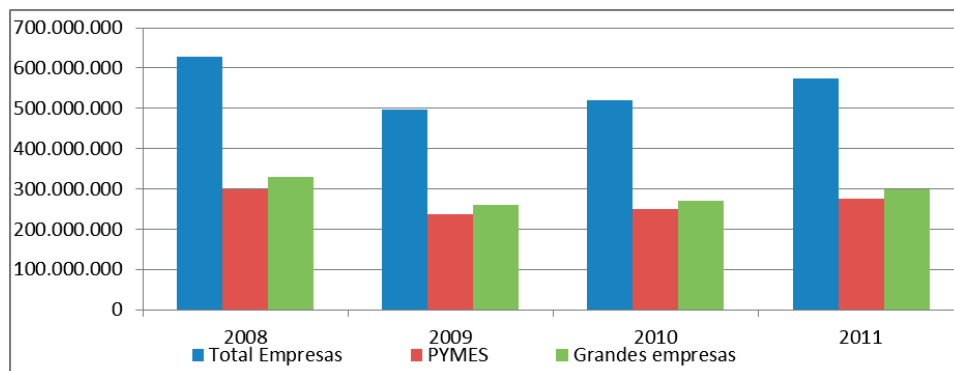


Gráfico 4. Principales resultados desglosados para PYMES y Grandes Empresas 2008-2011. Cifra de negocios (Euros).

FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

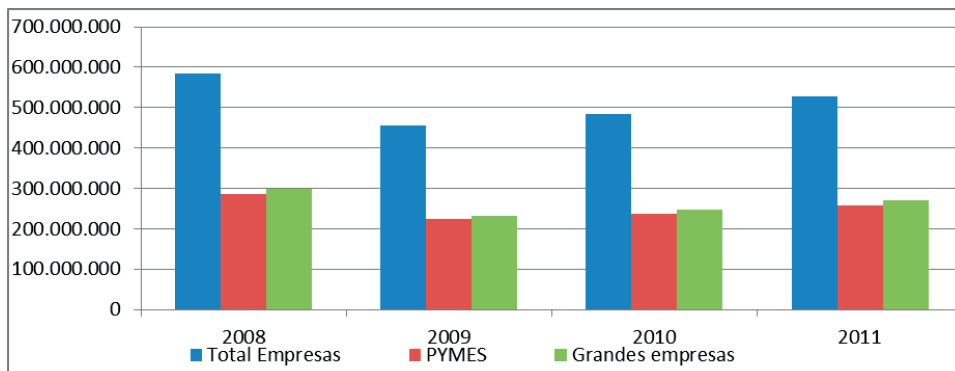


Gráfico 5. Principales resultados desglosados para PYMES y Grandes Empresas 2008-2011 (Euros). Producción.

FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

Y profundizando más, queda patente el desequilibrio en el tejido industrial español entre las PYMES y las Grandes Empresas, pues aunque son las primeras las que ocupan a la mayor parte de la población trabajadora española, son las segundas las que presentan una mayor intensidad inversora. Ello puede ser observado en los dos gráficos siguientes:

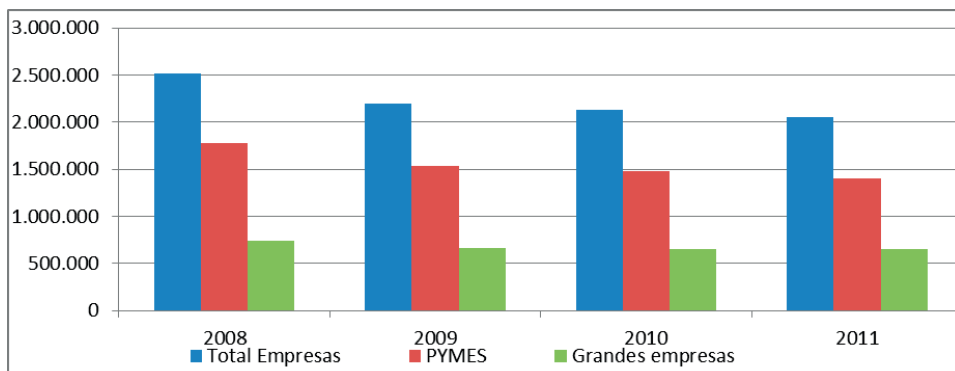


Gráfico 6. Principales resultados desglosados para PYMES y Grandes Empresas 2008-2011 (Euros). Ocupados.

FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

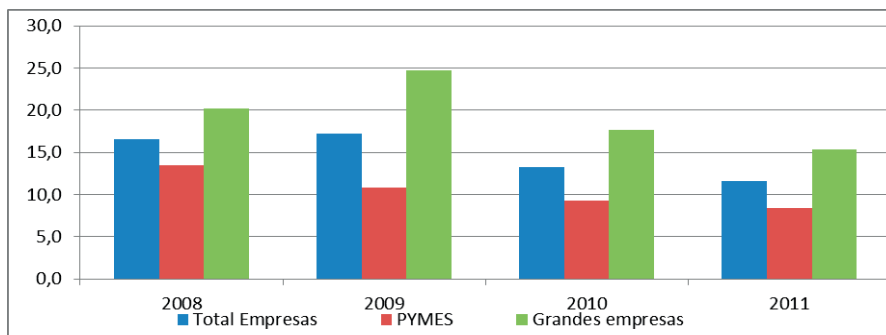


Gráfico 7. Principales resultados desglosados para PYMES y Grandes Empresas 2008-2011 (Euros). Intensidad inversora.

FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

- Además del descenso del número de empresas con actividades de innovación tecnológica, el porcentaje de empresas que realizan I+D de manera continua u ocasional, según fuentes del INE, también se ha visto reducido desde el 6,41% en 2008 hasta el 5,04% en 2011.

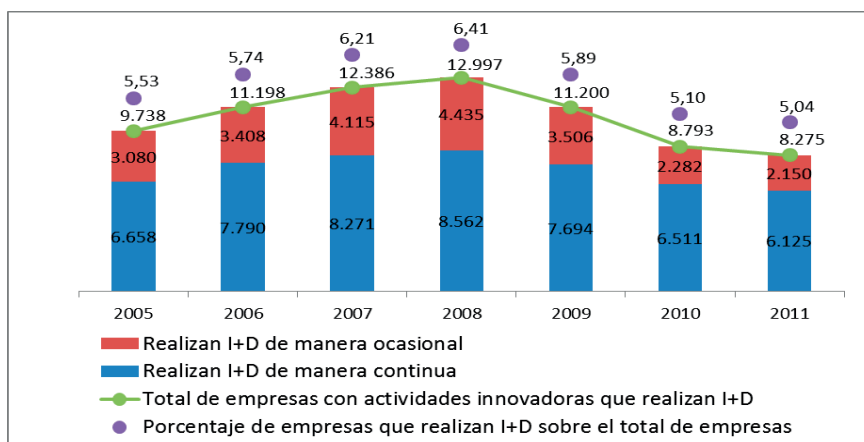


Gráfico 8. Empresas con actividades de innovación tecnológica que también realizan I+D (número y porcentaje sobre el total) 2005-2011.

FUENTE: "Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020." Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

- Paralelamente, se ha detectado que el promedio de antigüedad de las empresas encuestadas se sitúa en aproximadamente 27 años y el 66% de las empresas tienen más de 10 años, tal y como se deduce del gráfico mostrado al inicio de la página siguiente. Es importante por tanto ayudar a las nuevas empresas que intentan abrirse camino sobre un proyecto de I+D+i, pero no es menos importante incidir en la rentabilidad de las ayudas sobre empresas ya consolidadas, donde sin duda el índice de efectividad es siempre mayor.

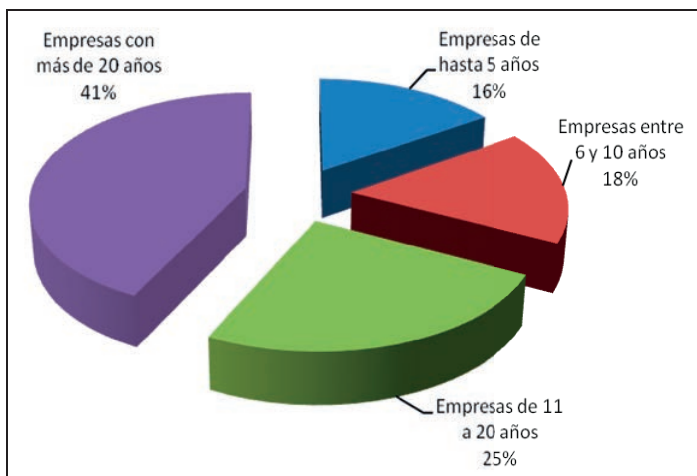


Gráfico 9. Antigüedad de las empresas participantes. Promedio de "edad".

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Estos resultados son similares a los presentados por el CDTI en su informe de "Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012", donde se destaca que cerca del 30% de los proyectos ha sido desarrollado por empresas con menos de 10 años de antigüedad y algo menos del 60% por PYMEs.

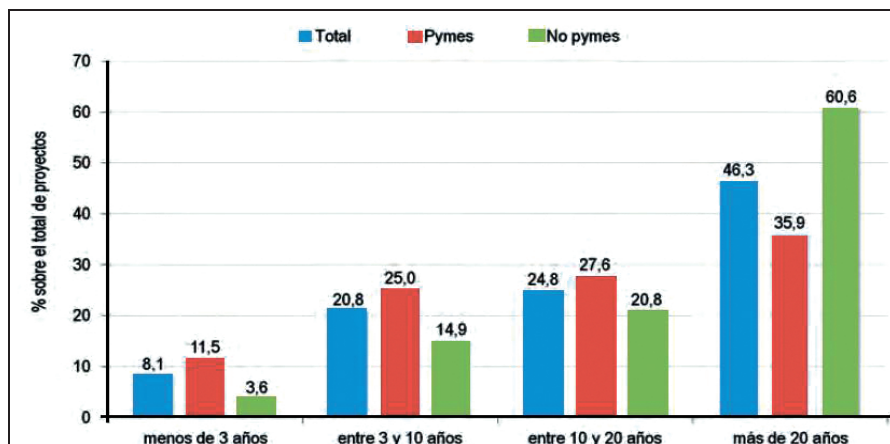


Gráfico 10. Distribución de los proyectos finalizados en función de la edad de la empresa.

FUENTE: "Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012." Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

Lo anteriormente señalado queda refrendado por los resultados plasmados en su día en el informe de "Las reformas necesarias para salir de la crisis" de la CEOE. El bajo porcentaje de empresas existentes con una antigüedad menor a 10 años es debido fundamentalmente a una serie de factores como son el acceso a la financiación, restricciones de la regulación laboral, ineficiencia de la burocracia del Gobierno, insuficiente capacidad para innovar, la fiscalidad y la regulación fiscal.

En adición, los tipos de interés del crédito existentes en España son desfavorables con respecto a la media europea para préstamos de menos de un millón de Euros, los cuales suelen ser empleados por las empresas que emprenden un negocio. Sin embargo, los préstamos superiores al millón de Euros, por lo general a Grandes Empresas ya consolidadas y de mayor antigüedad, presentan tipos de interés del crédito iguales o más favorables a la media europea.

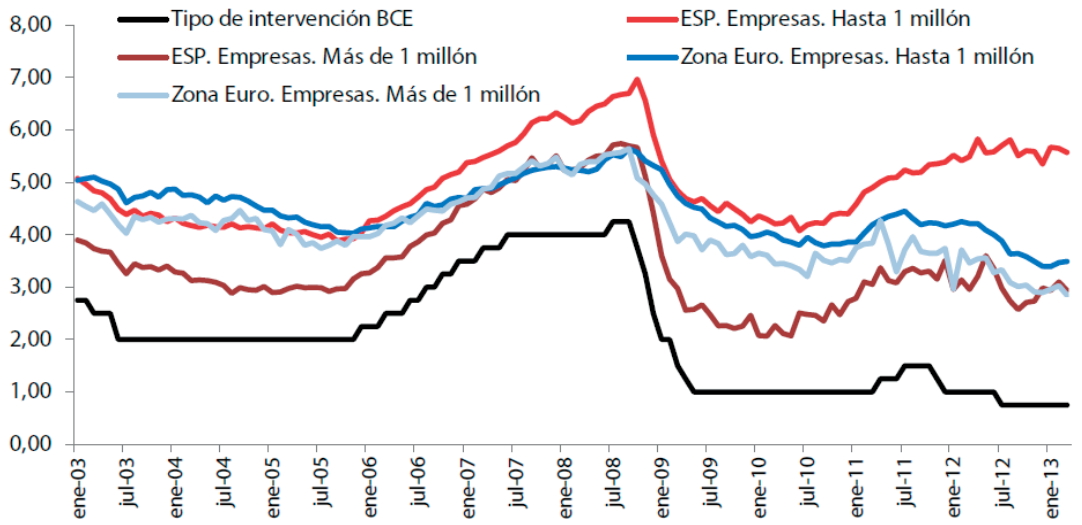


Gráfico 11. España y zona Euro, tipo de interés del crédito nuevo a empresas.
FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Todo ello es compartido por las opiniones de las empresas innovadoras españolas, quienes señalan que los principales obstáculos a la actividad empresarial en España son los siguientes:

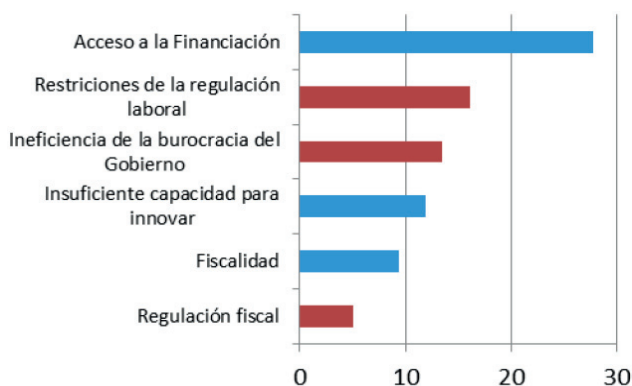


Gráfico 12. Principales obstáculos a la actividad empresarial (% de respuestas).
FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Así mismo, existen diferencias significativas para las empresas españolas a la hora de emprender la apertura de un negocio con respecto a los países de la Comunidad Económica Europea. En España, las empresas se enfrentan a numerosos procedimientos con un largo tiempo de espera, muy superior a la media europea, siendo el capital a invertir del mismo valor aproximado y de coste similar.

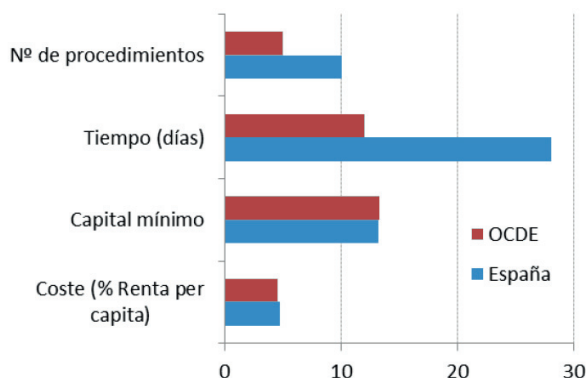


Gráfico 13. Apertura de un negocio (% de respuestas).

FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- Por otro lado y retomando la descripción del perfil de empresa que aún hoy apuesta por las actividades de I+D+i, cabe señalar que el 51% de las que se identifican como innovadoras son entidades individuales, y el 49% restante forma parte de algún grupo de empresas. De entre éstas, el 73,46% pertenece a un *Holding* nacional, mientras que el resto forman parte de alguna corporación extranjera.
- Respecto de la facturación a nivel nacional y en el extranjero, a continuación se recoge el comportamiento **en promedio** para las empresas participantes en el estudio, tanto de forma gráfica como tabulada:

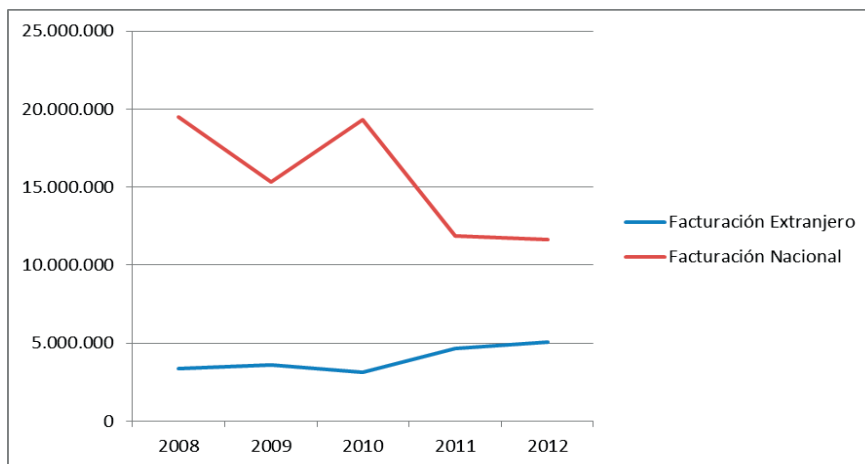


Gráfico 14. Niveles de facturación promedio en España y el extranjero (Euros).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

	2008	2009	2010	2011	2012
Facturación Extranjero	3.387.857	3.581.111	3.150.754	4.629.287	5.075.482
Facturación Nacional	19.519.983	15.351.063	19.299.039	11.864.506	11.635.789

Tabla 4. Niveles de facturación promedio en España y el extranjero (Euros).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013). En la tabla anterior se ha calculado el promedio de los niveles de facturación eliminando aquellas con más de 5.000 trabajadores y menos de 5, que desvirtuaban el cálculo de dicho promedio.

Entre los años 2008 y 2012, aumenta la facturación en el extranjero de las empresas españolas innovadoras, mientras que disminuye su facturación nacional. Por ende, el papel que la internacionalización va a tener en la recuperación económica es incuestionable. Las empresas buscan compensar la caída del mercado nacional en el exterior.

Según datos de ICEX las exportaciones cuyo valor es menor a 50.000 € aumentaron significativamente entre los años 2008 y 2012, mientras que las superiores a 50.000 € simplemente experimentaron un ligero ascenso, tal y como se recoge en el informe elaborado por CEOE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis".

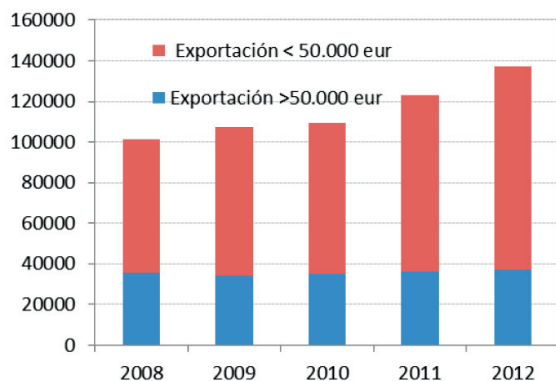


Gráfico 15. Evolución del número de empresas exportadoras por volumen de exportación.
FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Si hacemos un análisis de las exportaciones por áreas geográficas (según datos de la Agencia Tributaria), se ha producido un claro aumento de las exportaciones principalmente a Latinoamérica, Asia y Oceanía. Sin embargo el mayor peso de las exportaciones sigue recayendo en países de la zona Euro.

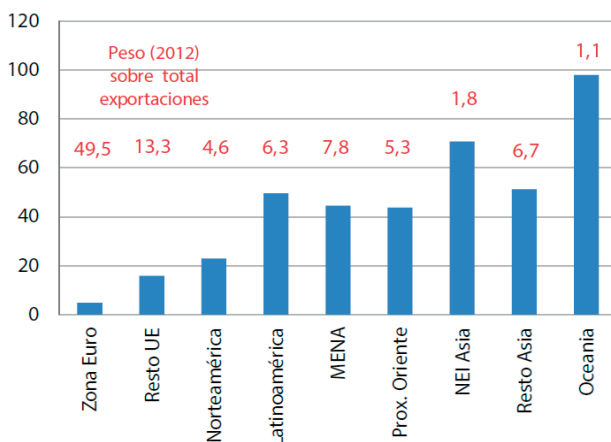


Gráfico 16. Exportaciones españolas por áreas geográficas. Crecimiento acumulado 2008-2012 (%).
FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Los datos de la balanza comercial no energética obtenidos por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) apoyan lo dicho anteriormente, pues claramente señalan que la

balanza comercial se ha invertido con respecto a 2007, siendo en 2012 superior el valor de las exportaciones que el de las importaciones.

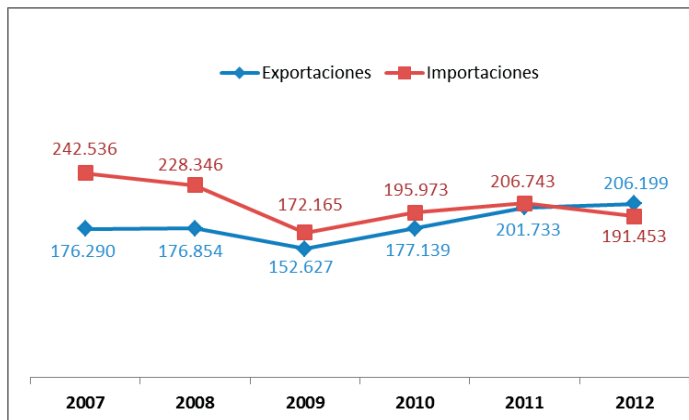


Gráfico 17. Balanza comercial no energética (millones de Euros).

FUENTE: "Las reformas necesarias para salir de la crisis." Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- En lo que respecta al empleo, el 47% de las empresas analizadas cuenta con hasta 50 trabajadores, mientras que únicamente el 16% cuenta con más de 500 empleados. Para el periodo 2008-2012, los datos arrojan la siguiente evolución del empleo:

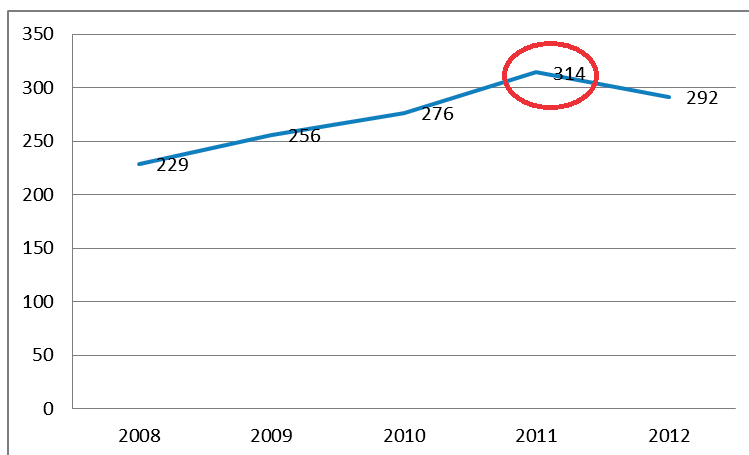


Gráfico 18. Promedio de trabajadores 2008-2012.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

En la tabla anterior se ha calculado el promedio de los trabajadores de empresas participantes eliminando aquellas con más de 5.000 trabajadores y menos de 5, que desvirtuaban el cálculo de dicho promedio.

Se observa que es en el año 2011 donde aparece un punto de inflexión con respecto al promedio de trabajadores existentes en empresas innovadoras, invirtiendo su crecimiento derivado de la actividad de I+D+i. Este recorte se produce en clara correlación con la reducción de los presupuestos generales de I+D+i que se dan en el año 2010.

Sin embargo, más que la evolución cuantitativa del empleo, cuyo dato está en función de la eliminación de las cifras de las Grandes Empresas, es interesante llamar la atención sobre la reducción del empleo que se produce en el 2011. Este punto de inflexión nos lo volveremos a encontrar en los distintos análisis.

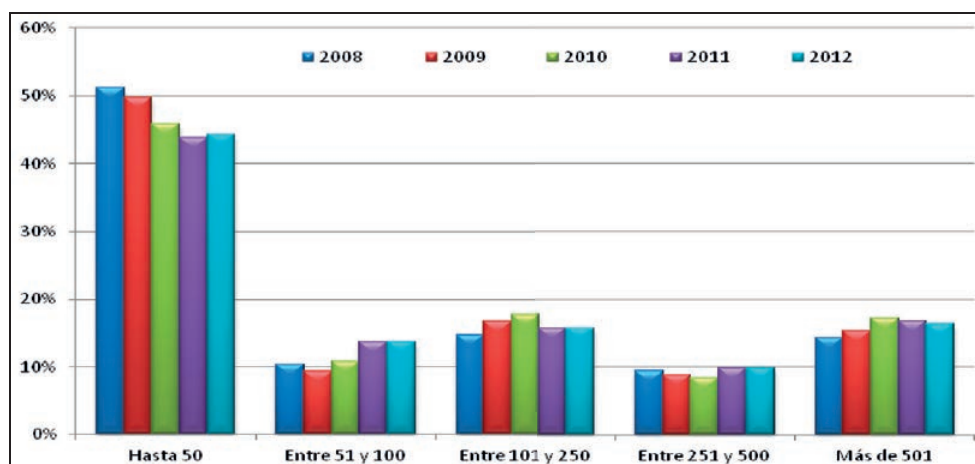


Gráfico 19. Promedio de trabajadores 2008-2012.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Los datos muestran que son las empresas pequeñas las que más sufren las consecuencias de la crisis, según se muestra también en el siguiente gráfico:

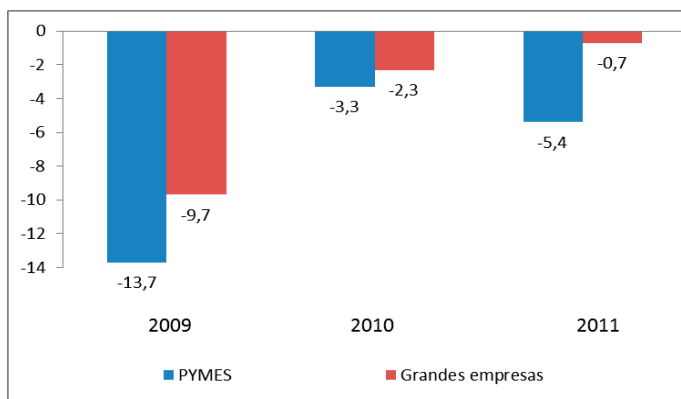


Gráfico 20. Peso de las PYMES y evolución dentro de la industria (%). Tasa de variación interanual.
 FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

Estos resultados son consistentes con los plasmados en el informe de "Indicadores del sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013" del Observatorio Español de I+D+i ICONO.

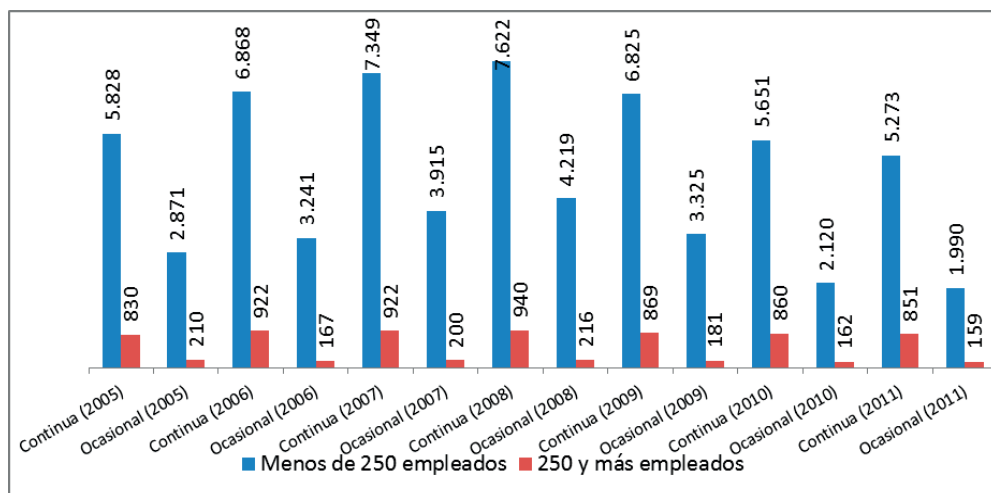


Gráfico 21. Número de empresas con actividad de innovación tecnológica que realizan I+D por tamaño de la empresa. 2005-2011.
 FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

- En relación al periodo de tiempo en el que las empresas han estado llevando a cabo actividades de exportación, los datos obtenidos arrojan la siguiente información:

- El 65% de las empresas indica haber abierto mercado de exportación en el periodo 2008 a 2012.
- El 34% de las empresas lleva más de 8 años exportando sus productos/servicios. Ello indica que el periodo de consolidación de un producto innovador en el mercado es de hasta 10 años, lo que sin duda nos urge a iniciar ya actividades de I+D+i en aquellas empresas en las que ésta no sea la fórmula habitual.
- El 30% de las empresas indica que al menos la mitad de sus ingresos se corresponden con exportación.

Además, el 90% valora positivamente el que la I+D+i realizada en su empresa en años anteriores ayuda a afrontar la actual situación de crisis.

Se constata, por tanto, que el principal mecanismo de lucha contra la caída de la facturación nacional es precisamente la exportación y la internacionalización de los productos derivados de las actividades de I+D+i realizadas hasta en los 10 años anteriores.

- El 85% de las empresas señala disponer de un producto o servicio innovador; pese a que el 35% indica que el producto que mayores ingresos les reporta tiene más de 10 años en el mercado. De nuevo, esto induce a pensar que los resultados de la innovación tardan entre 5 y 6 años en llegar al mercado, necesitando otros 3 ó 4 años adicionales para consolidarse.
- Respecto del personal cualificado en la empresa (titulados universitarios, medios y superiores), el 67% admite contar con personal específicamente dedicado a labores de I+D+i. El número de personal técnico cualificado existente en las empresas estudiadas es, proporcionalmente, el siguiente:

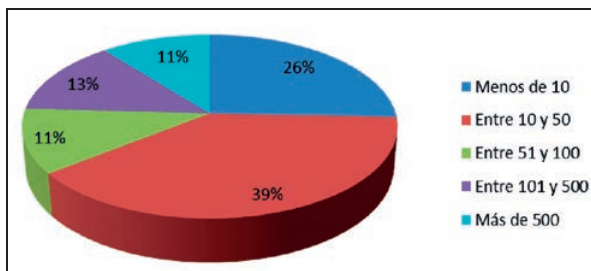


Gráfico 22. Personal cualificado existente en las encuestadas en el año 2012 (%).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

De forma adicional a los datos facilitados hasta este punto, a continuación se comparan los mismos con los obtenidos del estudio "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial.", realizado por el MINETUR (Ministerio de Industria, Energía y Turismo) y el "Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012":

- El 70% de las empresas españolas dice realizar alguna actividad innovadora e incluso actividades de I+D de forma interna. **Sin embargo, el porcentaje de empresas que son capaces de introducir innovaciones en el mercado es del 10%.** Se trata, sin duda, del conocido "valle de la muerte" en la introducción en el mercado de los resultados de la investigación.

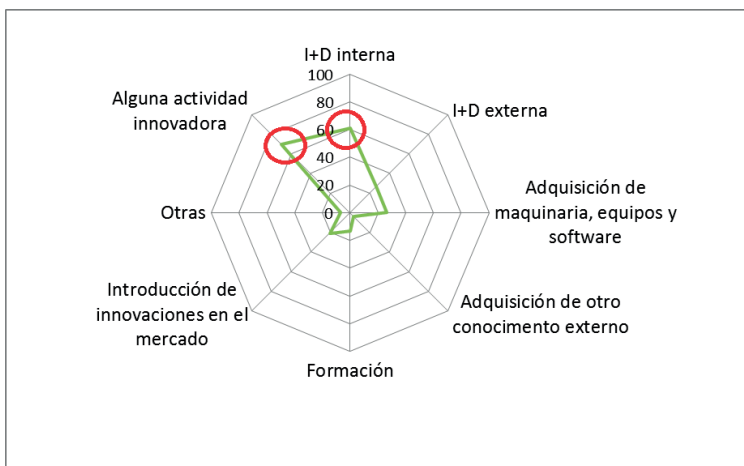


Gráfico 23. Esfuerzo innovador: cumplimiento de las actividades de innovación (% de respuestas positivas).

FUENTE: "PYMES y Emprendimiento Innovador: Economía Industrial." Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR).

- Las principales actividades innovadoras se dan de forma simultánea sobre producto y proceso. Llama la atención, sin embargo, que pese a que también existe una elevada actividad innovadora únicamente sobre producto, la actividad innovadora exclusivamente sobre proceso es mínima. Podemos interpretar, por tanto, que las empresas realizan I+D+i con la intención de introducir un producto en el mercado y, pese a ello, no siempre lo consiguen de forma satisfactoria, como ya hemos visto anteriormente.

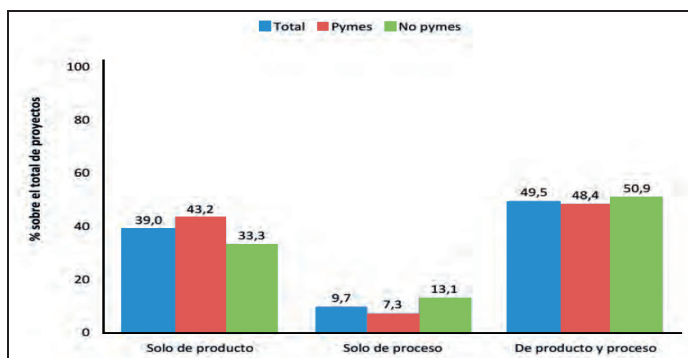


Gráfico 24. Distribución en función del tipo de innovación realizada como consecuencia del proyecto (%).
FUENTE: "Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012." Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

- Centrándonos sobre la innovación de proceso, e independientemente del tamaño de empresa, las actividades de I+D+i en España están mayoritariamente centradas en el desarrollo de nuevos métodos de fabricación, mientras que la innovación en concepto de logística o actividades de apoyo es escasa. Ello parece indicar que, aún hoy, España sigue siendo un país principalmente manufacturero y alejado del sector servicios.

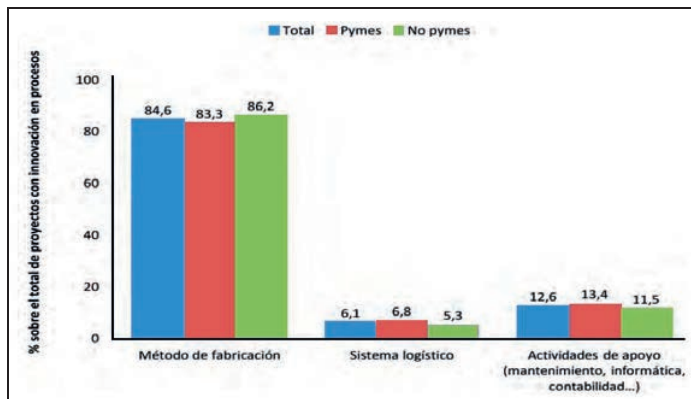


Gráfico 25. Distribución en función del tipo de innovación: de proceso (%).

FUENTE: "Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012." Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

D.4. Política de innovación en las empresas.

Tras haber identificado el perfil de las empresas españolas que, actualmente, continúan apostando por la I+D+i, se procede ahora a definir los comportamientos comunes en la utilización de los mecanismos públicos de apoyo a la I+D+i en las mismas, tanto para Grandes Empresas como para PYMEs.

- Con respecto al periodo 2008-2012, el 68% de las empresas afirma contar con un presupuesto identificado para I+D+i, mientras que sólo un 28% dice contar con un presupuesto para la protección de resultados de investigación y actividades de transferencia de alta tecnología. En el periodo 2003 a 2007, por su parte, el 75% de las empresas afirmaron contar con un presupuesto identificado para I+D+i. Dicho de otro modo, **existe un número no desdeñable de empresas que contaban con un presupuesto identificado para su I+D+i, y ya no lo tienen como consecuencia de la crisis económica y los recortes en las ayudas públicas a las actividades innovadoras.**
- En el año 2013, el 85% de las empresas aseguran evaluar las diferentes alternativas de financiación que ofrece la Administración Pública. Esta tendencia se mantiene relativamente constante con respecto a los datos del 2008, donde la cifra rondaba el 89%. Se demuestra por tanto que la reducción no proviene de un cese en las actividades de “vigilancia tecnológica”, sino de la inexistencia de fondos suficientes o de la imposibilidad de llegar a los mismos.
- Los porcentajes de gasto que ha representado la I+D+i en las empresas con respecto a la facturación total, durante el ejercicio 2012, son los siguientes:

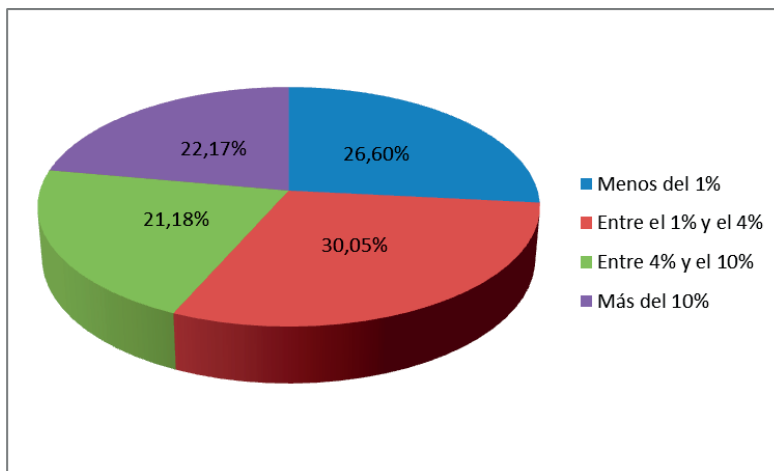


Gráfico 26. Porcentaje que han representado en el año 2012 los gastos en I+D+i con respecto a la facturación total.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Cabe destacar que el 78% de las empresas teóricamente innovadoras dedica menos del 10% a gastos de I+D+i sobre el total de su facturación. Se aprecia, además, una reducción con respecto a los datos obtenidos del periodo 2003 a 2007. Ello concuerda con los datos ofrecidos por el Ministerio de Economía y Competitividad, en su informe "Estrategia española de Ciencia y Tecnología y de Innovación", donde se plasma que el gasto en I+D ha ido en aumento en el periodo 2000 a 2008, estabilizándose e incluso disminuyendo levemente a partir del año 2009:

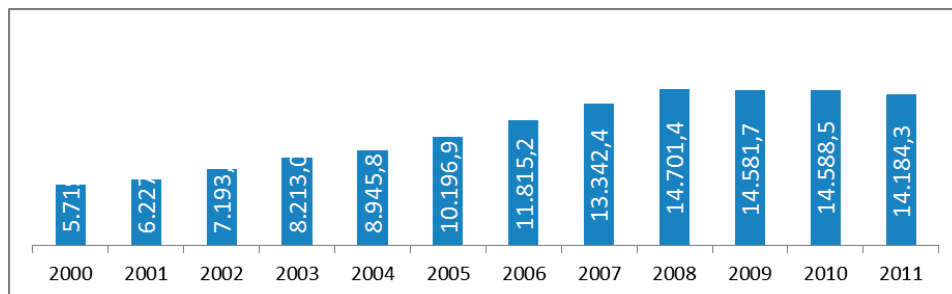


Gráfico 27. Gasto interno total en actividades de I+D en 2000-2011 (miles de Euros).

FUENTE: "Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020." Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

- El 42% de las empresas evaluadas ha solicitado alguna patente para proteger invenciones o innovaciones desarrolladas dentro de la organización. El resto, indica no haberlas solicitado; básicamente por confidencialidad, porque ha optado por otro tipo de protección industrial (modelo de utilidad, marcas, secreto industrial, etc), porque los productos desarrollados no eran objeto de patente o, simplemente, porque esta gestión es tramitada desde la matriz del Grupo Empresarial.

Únicamente el 10% de las empresas afirmaba que las patentes no son eficaces; el 8% que su coste es excesivamente elevado; y el 3% que desconoce los trámites de solicitud de patentes. Sin embargo, **el 58% de los casos coinciden en que la crisis económica afecta en gran medida a la solicitud de patentes industriales. Recordemos que España tenía ya un retraso comparativo importantísimo en esta materia.**

Estos resultados son consistentes con los plasmados en el informe de “Indicadores del sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013” del Observatorio Español de I+D+i (ICONO).

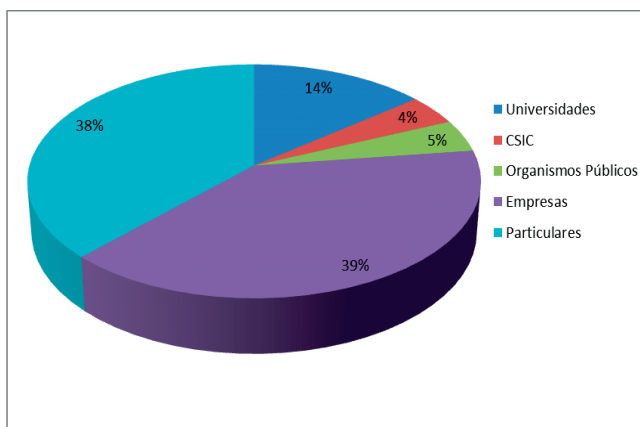


Gráfico 28. Solicitudes de patentes nacionales según la naturaleza del solicitante en el año 2011 (%).
FUENTE: “Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013.” Observatorio español de I+D+i (ICONO).

- El 86% de las empresas innovadoras evaluadas dice haber trabajado con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación **nacionales**, principalmente mediante convenios de colaboración; admitiendo además que este tipo de colaboración intensifica en gran medida la percepción de ayudas públicas y eleva el nivel tecnológico de la empresa, mejorando los resultados de la I+D+i. Los motivos de la colaboración son, principalmente, los siguientes:

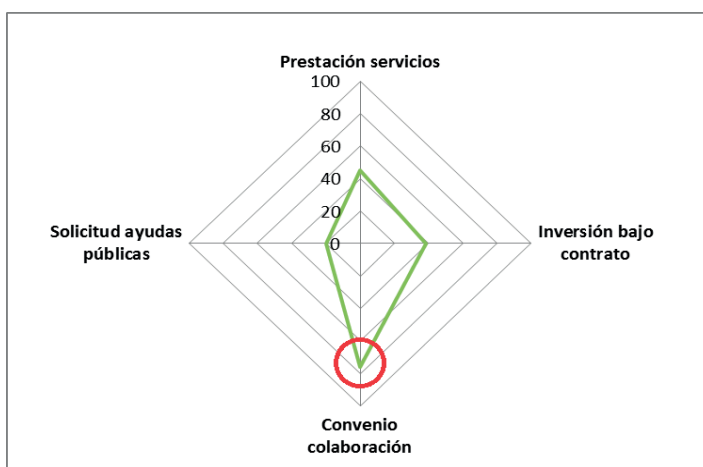


Gráfico 29. Porcentaje de respuestas positivas con respecto al motivo de la colaboración con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación nacionales.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Estos resultados son similares a los presentados por el CDTI en su informe de "Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012": Prácticamente en todos los proyectos (94%) las empresas promotoras interactúan con organizaciones de algún tipo. En el 71% de los casos las empresas siguen un esquema mixto, es decir, colaboran tanto con otras empresas como con organismos de I+D (universidades, centros públicos o centros tecnológicos). Únicamente en el 13% de los casos, se interactúa sólo con empresas y en el 10% sólo con organismos de I+D.

Los proveedores han sido identificados como colaboradores en dos tercios de los proyectos. Les siguen, en importancia, las empresas consultoras y los

institutos privados de I+D, presentes en la mitad de las ocasiones. En un tercer grupo se encuentran los centros tecnológicos (45%), la universidades (44%) y otras compañías del mismo grupo empresarial (36%).

En un 35% de los casos, ha existido interacción con socios extranjeros. La mayor parte de estas colaboraciones se establece con socios de la Unión Europea (85% de los proyectos con cooperación internacional), mientras que la presencia de entidades de otras zonas, como Estados Unidos o Asia, se menciona aproximadamente en el 20% de los casos.

- Por otro lado, el 40% de las empresas ha trabajado con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación **no nacionales**. Los motivos de la colaboración son, principalmente, los siguientes:

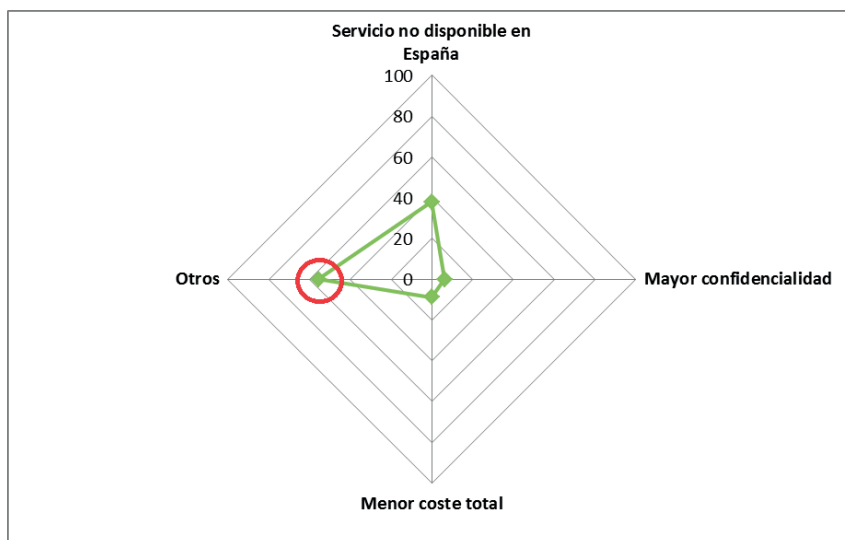


Gráfico 30. Porcentaje de respuestas positivas con respecto al motivo de la colaboración con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación no nacionales.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

En el gráfico anterior, las respuestas que indican "Otros", hacen referencia a las siguientes motivaciones:

- Creación de consorcios con la posibilidad de solicitud de subvenciones o ayudas para proyectos en Programas Europeos.
- Acuerdos globales a nivel Corporativo.
- Mejores recursos disponibles para la investigación básica y/o aplicada. Mayor conocimiento de la tecnología.
- Fomentar el contacto con otras organizaciones internacionales, con vistas a la captación de socios o clientes. Apertura de mercado.
- Experiencia, especialización y fiabilidad.
- Imposición del proveedor o cliente debida a una mayor vinculación con la empresa.

Se observa, por tanto, que pese a que en España existen Centros Tecnológicos, Universidades y Organismos Públicos de Investigación con capacidad de ejecutar actividades tecnológicas innovadoras con el mismo rigor que en el extranjero, este tipo de colaboraciones podría perderse a nivel nacional por no existir suficientes incentivos públicos que potencien mantener el know-how y la facturación a nivel estatal.

- En cuanto a la valoración del incremento en la obtención de ayudas públicas y la mejora de los resultados de la I+D+i realizada, gracias a la colaboración con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación, tenemos:

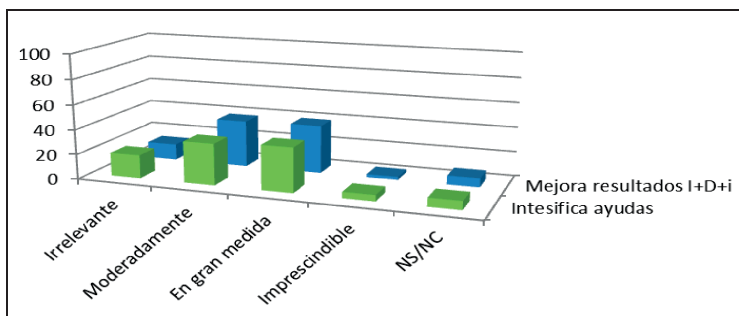


Gráfico 31. Intensificación de ayudas obtenidas y mejoras de los resultados de la I+D+i por la colaboración con Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- Para el 45% de las empresas estudiadas, la actual crisis afecta a la contratación con estos centros, especialmente en el ámbito nacional. Los resultados presentados anteriormente son complementarios a los recogidos en el informe de “Indicadores del sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013” del Observatorio Español de I+D+i (ICONO).

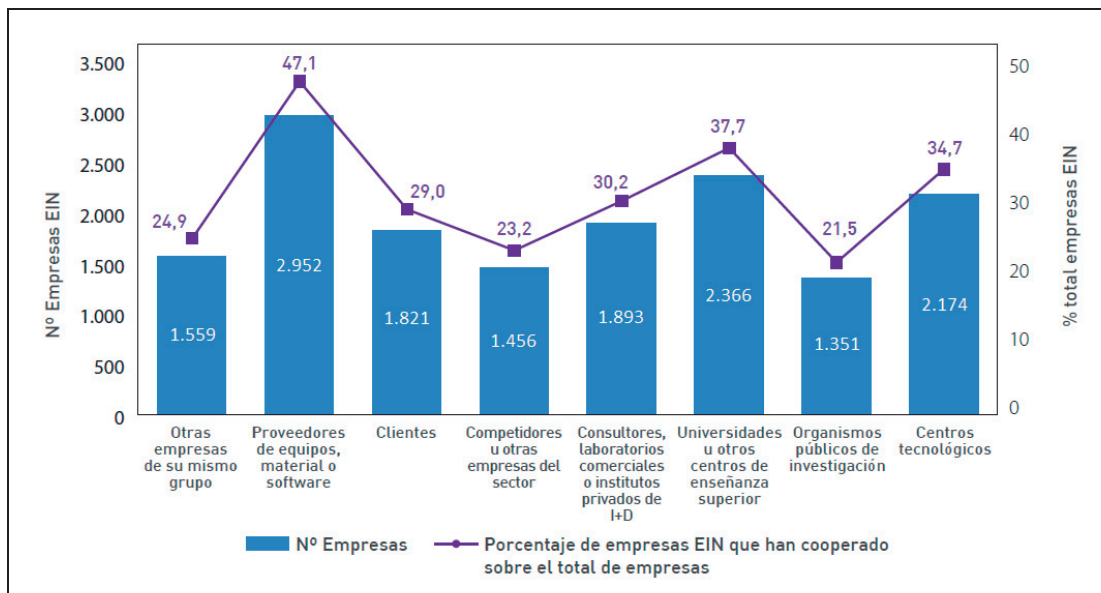


Gráfico 32. Cooperación en innovación de las empresas EIN (innovadoras) según el tipo de agente, año 2011.

FUENTE: “Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013.” Observatorio español de I+D+i (ICONO).

- Adicionalmente, el 72% de las empresas afirma sentirse más competitivo en el mercado nacional y el 86% considera que el identificar o iniciar actividades de I+D+i como instrumento de generación de competitividad les ha ayudado a afrontar la actual situación de crisis.

Estas variables, individualmente y en su conjunto, no dejan duda sobre la incidencia de la I+D+i sobre la internacionalización, ni de la importancia de ésta en paliar los efectos de la crisis económica.

Sin embargo, aún resulta preocupante que muchas empresas (el 85%), pese a contar con productos innovadores en su cartera, siguen recibiendo sus ingresos mayoritarios de productos de más de 10 años.

- Con respecto a las entidades externas que participan apoyando a las empresas en la obtención de ayudas públicas por I+D+i, la mayor proporción (34%) se corresponde con empresas consultoras o gestoras de subvenciones, donde 7 de las mayores consultoras a nivel nacional gestionan más del 60% de los Informes Motivados:

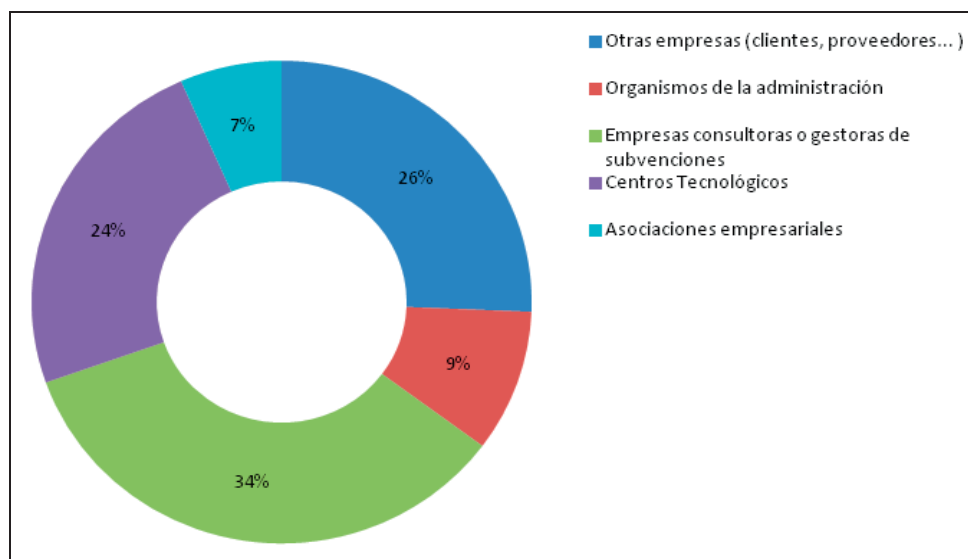


Gráfico 33. Entidades externas que participan apoyando a las empresas en la obtención de ayudas públicas (%).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

D.5. Detalle comparativo del sector empresarial con otros sectores.

De acuerdo con los datos facilitados hasta este punto, en lo sucesivo se plantea una relación o comparación referenciada con los indicadores procedentes de los estudios realizados por otros Organismos.

Según señala el Observatorio español de I+D+i (ICONO) en su informe de “*Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013*”, los gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución en el periodo 2000-2011, han sido:

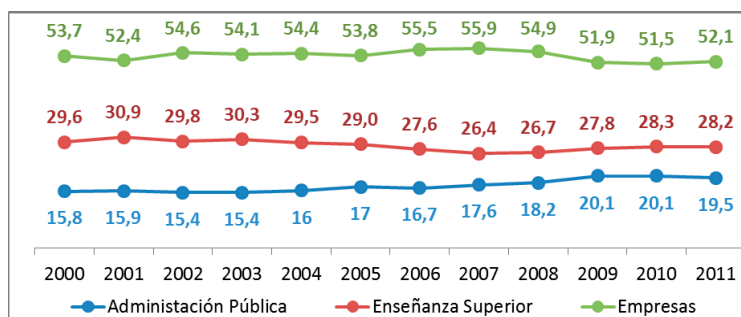


Gráfico 34. Gastos internos en actividades de I+D por sector, periodo 2000-2011 (%).

FUENTE: “*Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013*.” Observatorio español de I+D+i (ICONO).

El Instituto Nacional de Estadística (INE), por su parte, recoge en la “*Estadística sobre actividades de I+D*” correspondiente al año 2012, las siguientes conclusiones:

- El gasto en I+D ascendió a 13.392 millones de Euros en 2012, con un descenso del 5,6% respecto al año anterior. Este gasto supuso el 1,30% del PIB.

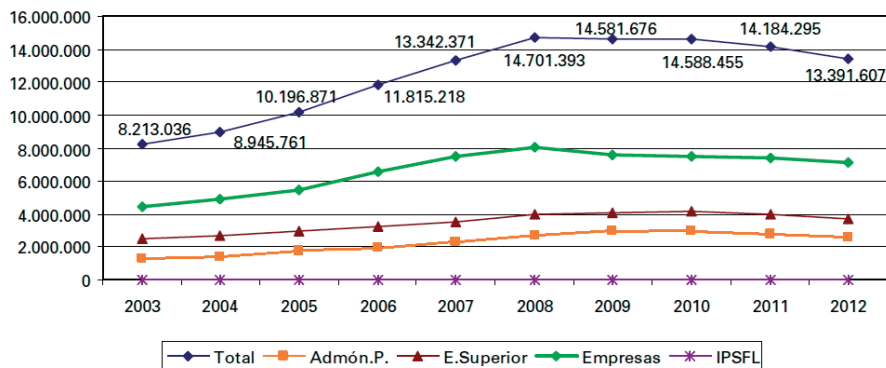


Gráfico 35. Evolución del gasto en I+D (miles de Euros). 2003-2012.

FUENTE: “*Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos*.” Instituto Nacional de Estadística.

- El sector Administración Pública disminuyó su gasto en I+D un 7,4% respecto a 2011, mientras que el sector Enseñanza Superior lo redujo un 7,2%. En el sector Empresas el gasto bajó un 4,1%.
- La I+D interna se financió, mayoritariamente, por el sector empresas (un 45,6%) y la Administración Pública (un 43,1%).

Sector de ejecución	Total (€)	Origen de fondos (%)				
		Administración Pública	Enseñanza superior	Empresas	Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	Extranjero
Administración Pública	2.556.646	86,1	0,3	5,0	0,9	7,8
Enseñanza Superior	3.715.573	72,0	14,0	7,3	1,1	5,7
Empresas	7.094.280	12,6	0,0	80,4	0,2	6,8
Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	25.106	22,6	0,4	35,1	36,3	5,6
Total	13.391.607	43,1	3,9	45,6	0,6	6,6

Tabla 5. Gastos internos totales en I+D por sector de ejecución y según el origen de fondos. Año 2012.
FUENTE: "Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos." Instituto Nacional de Estadística.

- El número de personas dedicadas a actividades de I+D, en Equivalencia a Jornada Completa (EJC), supuso el 12,1 por mil de la población ocupada.

Sector Ejecución	Equivalencia a Jornada Completa					
	Personal total			Investigadores		
	Total	Tasa de variación (%)	% Mujeres	Total	Tasa de variación (%)	% Mujeres
Administración Pública	41.786,6	-4,8	51,2	21.849,8	-4,6	46,8
Enseñanza Superior	77.238,1	-4,5	44,9	59.755,4	-3,9	41,6
Empresas	89.364,3	-0,5	30,6	44.920,3	0	30,2
Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	442,4	4,1	54	232,0	-4,1	53,2
Total	208.831,4	-2,9	40,1	126.777,5	-2,7	38,5

Tabla 6. Personal empleado en I+D por sector de ejecución según ocupación y sexo. Año 2012.
FUENTE: "Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos." Instituto Nacional de Estadística.

- Con respecto a la distribución del número de investigadores por sector de ejecución en España, tenemos:

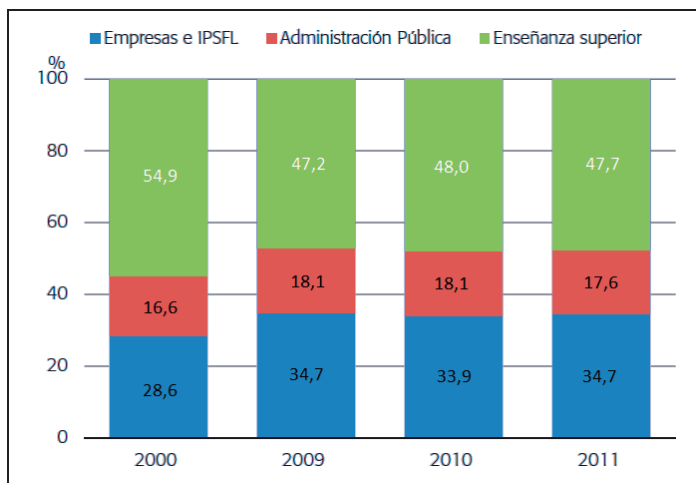


Gráfico 36. Distribución del nº de investigadores (en EJC) por sector de ejecución en España en 2000, 2009, 2010 y 2011 (%).

FUENTE: "Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos." Instituto Nacional de Estadística.

Se hace así evidente la desproporción existente entre el sector empresarial y el resto, pues siendo el primero que mayor valor económico aporta al mercado, el número de investigadores es comparativamente bajo, lo que denota la falta de incentivación pública en este ámbito al sector empresarial.

De acuerdo con la información facilitada por COTEC (Fundación para la Innovación Tecnológica) en su "Informe 2013 de Tecnología e Innovación en España", podemos hacer la siguiente evaluación de conceptos que ligan el sector empresarial con la innovación y, por supuesto, con la sociedad (nacional e internacional) en la que se circunscriben las empresas:

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y COMPETITIVIDAD:

- Comprobamos, en primer lugar, que la evolución del gasto en I+D en España es coherente con los resultados ya presentados, pues se observa el parón del crecimiento a partir del año 2008 y el inicio de un fuerte decrecimiento a partir del año 2010:

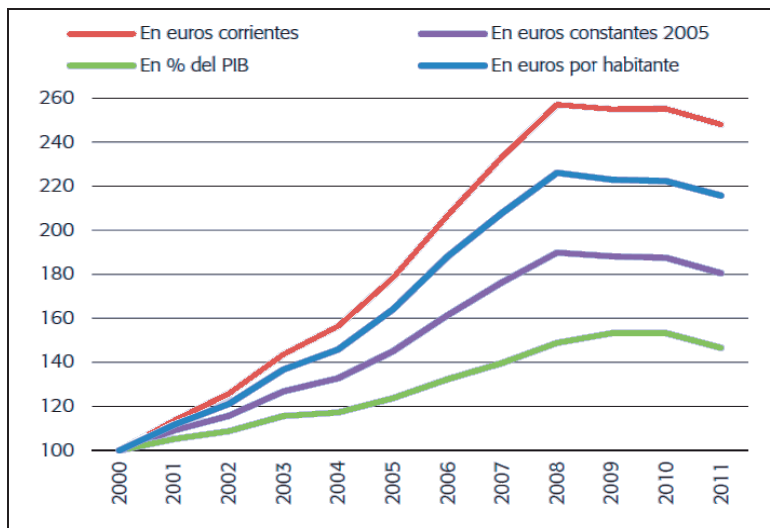


Gráfico 37. Evolución del gasto I+D en España.

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

Este análisis, a su vez, debe ser puesto en situación con respecto al conjunto del mercado internacional en el que España opera. Y, como se observa en la figura siguiente, España se halla en la cola europea y mundial de países que apuesten fuertemente por la I+D+i. De ahí se deduce, indudablemente, la necesidad de nuevos y superiores estímulos gubernamentales en pro de incentivar la Investigación, el Desarrollo y la Innovación.

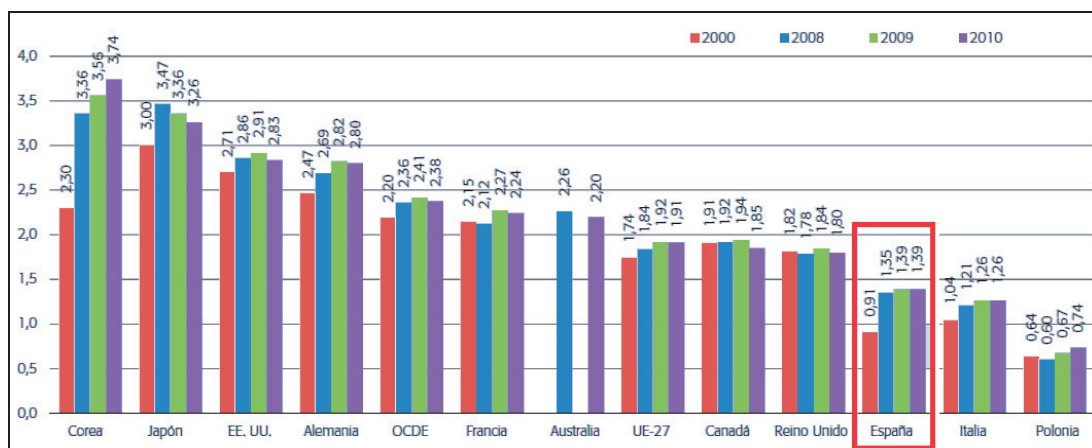


Gráfico 38. Esfuerzo en los países industrializados. Gasto total en I+D en porcentaje del PIB en los años 2000, 2008, 2009 y 2010.

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

- La evolución temporal de la producción científica española (según base de datos Scopus) y el porcentaje que representa con respecto a la producción mundial desde el 2000 al 2011 es:

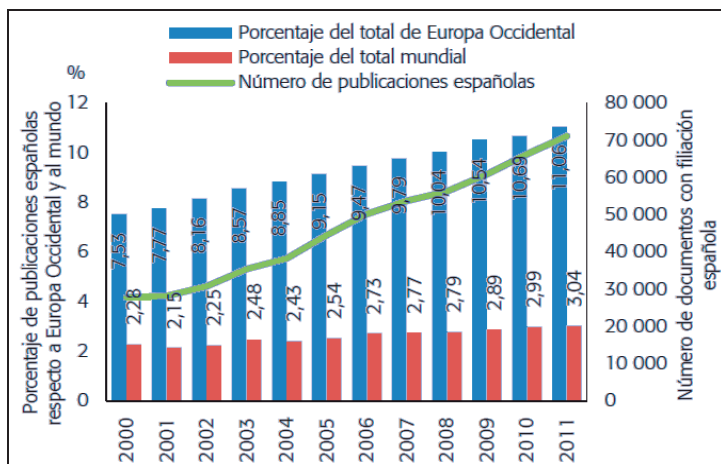


Gráfico 39. Evolución temporal de la producción científica española (SCOPUS) y porcentaje de la producción mundial, años 2000-2011.

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

- E internamente, el ratio de cobertura del comercio exterior de bienes de equipo (exportaciones en porcentaje de las importaciones), por comunidades autónomas en 2011, es:

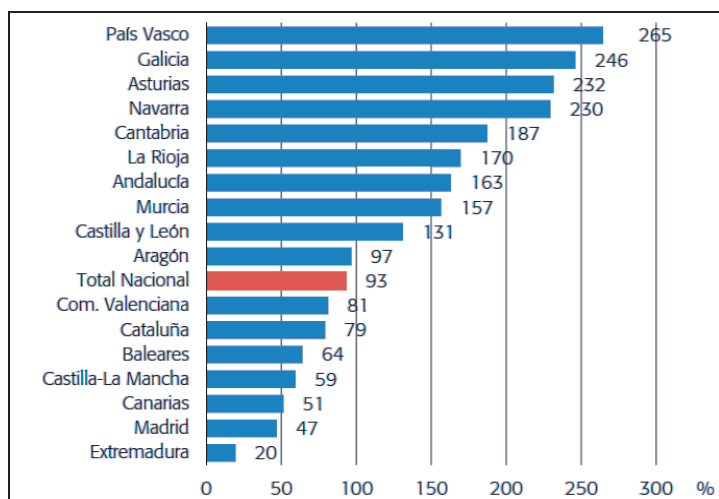


Gráfico 40. Ratio de cobertura del comercio exterior de bienes de equipo (exportaciones en porcentaje de las importaciones) por comunidades autónomas, 2011.

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

EMPRESA Y SOCIEDAD:

- Observamos primeramente el gasto en I+D interna y contratada por sector industrial para el año 2011, así como el gasto interno en I+D, según sector productivo y tamaño de la empresa:

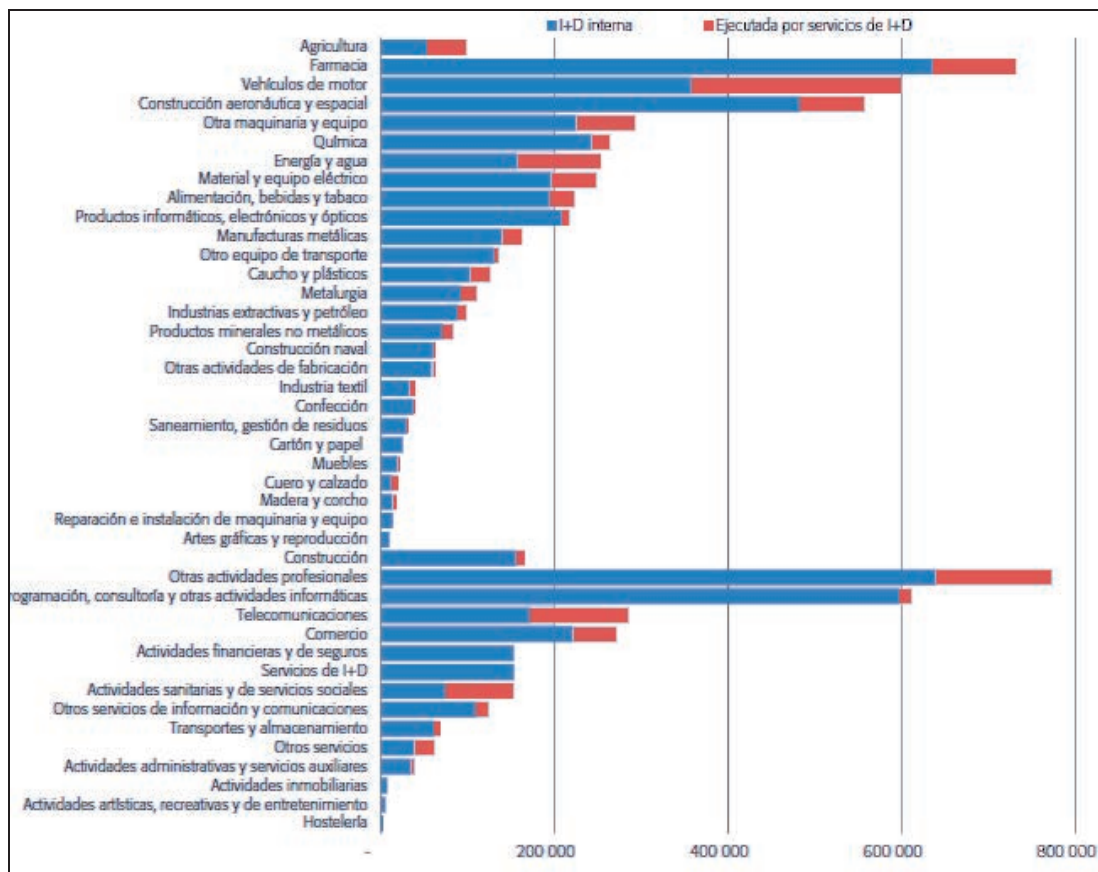


Gráfico 41. Gasto en I+D interna y contratada por sector industrial (en miles de Euros), año 2011.
FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

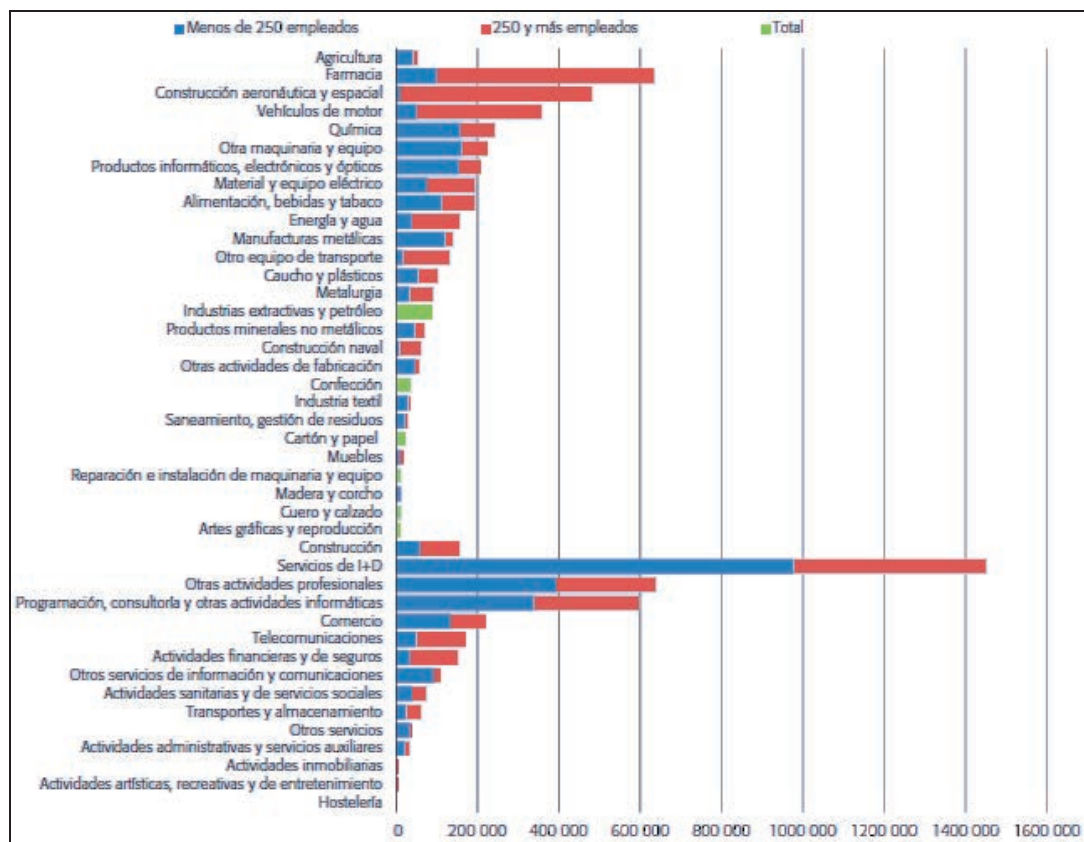


Gráfico 42. Gasto interno en I+D, según sector productivo y tamaño de la empresa (en miles de Euros).
FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

Por un lado, se constata por tanto que la mayor parte de actividad innovadora es ejecutada a nivel interno por las propias empresas, derivando en terceras entidades subcontratadas las actividades de mayor valor añadido. Por otro lado, se confirma que son las Grandes Empresas las que presentan un mayor gasto interno en I+D, lo cual aleja al sistema de la sociedad global, en la que el peso de las PYMEs representa más de la mitad de la actividad económica española.

- En relación a la estructura interna de las empresas que realizan actividades de I+D+i, esta es la que se detalla en la tabla siguiente:

	Número de empleados de la empresa							
	Total	<10	10-49	50-249	250-499	500-999	1.000-4.999	>=5.000
Nº empresas que hacen I+D	11.178	2.850	4.616	2.700	518	255	188	51
Nº empresas con departamento de I+D	4.597	1.080	1.650	1.286	297	155	104	25
Gasto en I+D interna (millones de Euros)	7.396	387	1304	1.898	746	775	1.446	841
Personal total en I+D, en EJC	89.841	6.293	20.684	25.956	9.213	8.090	12.085	7.521
Investigadores en I+D, en EJC	44.915	4.176	10.871	12.014	4.084	3.672	6.172	3.926
Cifra de negocio (millones de Euros)	545.850	1.921	24.199	83.818	54.841	63.959	158.021	159.091
Intensidad de la I+D (%)	1,36	20,12	5,39	2,26	1,36	1,21	0,92	0,53

Tabla 7. Distribución de las empresas con actividades de I+D según su tamaño, año 2011.
FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

- Según el tipo de sociedad en el que se hallen las empresas, estas disponen de una mayor facilidad para la realización de actividades innovadoras, como se detalla en el gráfico siguiente, donde además se refrenda que **España es uno de los países desarrollados con menor proporción del sector privado con respecto al público en la incentivación de estas actividades:**

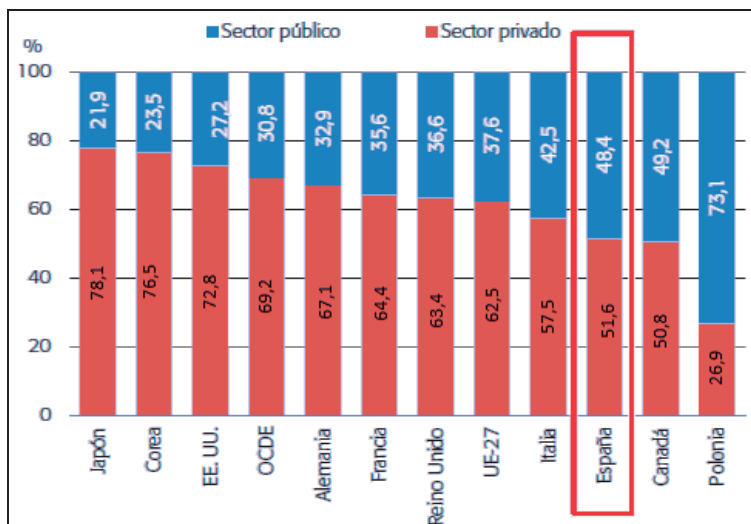


Gráfico 43. Distribución del gasto en I+D por sectores público y privado, año 2010 (%).

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

Y el desglose del tipo de cooperación en innovación según el tipo de interlocutor para el periodo 2009-2011, es:



Gráfico 44. Porcentaje de la cooperación en innovación en el periodo 2009-2011 según tipo de interlocutor (entre paréntesis datos del periodo 2008-2010).

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

POLÍTICA INTERNACIONAL DE I+D+i:

- La distribución por países de la inversión en I+D de las empresas de la Unión Europea en 2011, para un total de 1.000 empresas y 152.921 millones de Euros de inversión es:

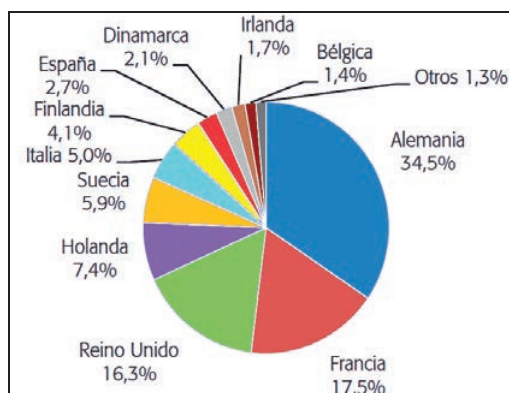


Gráfico 45. Distribución por países de la inversión en I+D de empresas de la Unión Europea en 2011 (%).

FUENTE: "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España." Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

El bajo porcentaje de participación española en la política internacional de I+D+i, se refleja también en el siguiente gráfico, donde muestra el número total de propuestas aprobadas en los programas “Starting Grant” y “Advanced Grant”, por nacionalidad de las instituciones anfitrionas, en las convocatorias resueltas del periodo 2007-2013:

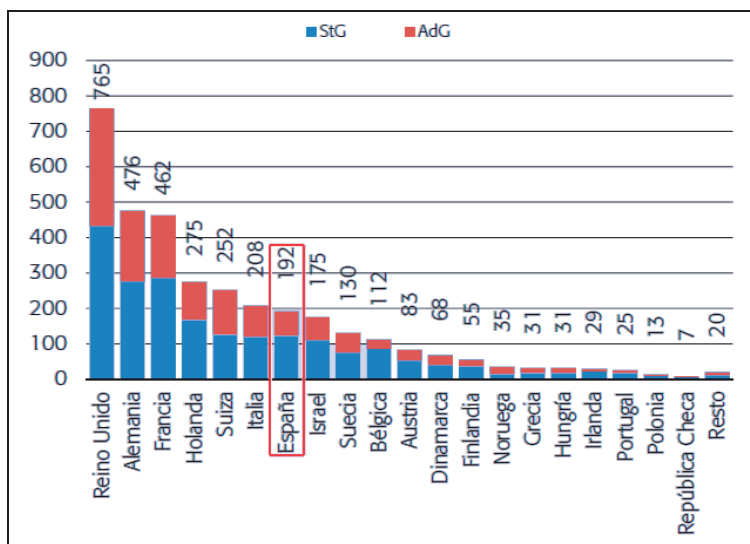


Gráfico 46. Nº total de propuestas aprobadas en los programas “Starting Grant” y “Advanced Grant” por nacionalidad de las instituciones anfitrionas en las convocatorias resueltas del periodo 2007-2013.

FUENTE: “Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España.” Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

D.6. Utilización de las ayudas públicas en las empresas.

En cuanto a los pilares de I+D+i que han permitido a las empresas y a España obtener una balanza positiva en términos de exportación, en contraposición a la facturación nacional, cabe destacar que la competitividad internacional ha sido alcanzada gracias a los factores analizados a continuación. Para ello, desde un análisis general, se procede a identificar cuestiones concretas relativas a las ayudas públicas y la fiscalidad de la I+D+i.

- El 85% de las empresas que actualmente continúan apostando por la realización de actividades innovadoras para la generación de valor añadido en sus productos, procesos o servicios, participan en consorcios de distintas entidades para el desarrollo de proyectos tecnológicos, así como para el incremento de las posibilidades de obtención de ayudas públicas por I+D+i. En cuanto al ámbito geográfico de esta colaboración, tenemos:

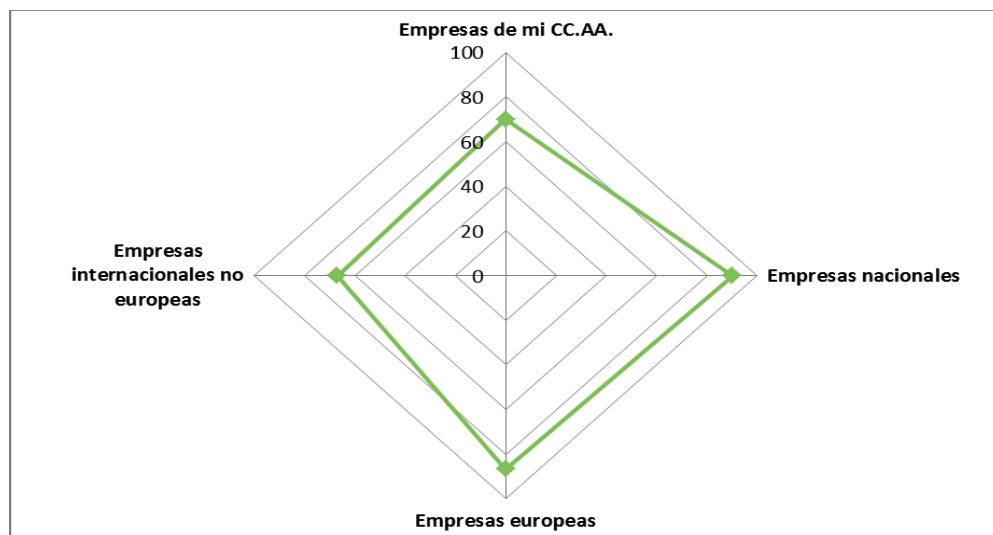


Gráfico 47. Porcentaje de respuestas positivas con respecto al ámbito geográfico en el que las empresas encuestadas formaría consorcios con otras empresas para actividades de I+D+i.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

En el seno de estos consorcios, el 66% de los participantes considera que dispone de conocimientos suficientes en materia de propiedad industrial cuando afrontan proyectos de colaboración.

- Durante el periodo 2008-2012, el 88% de las empresas innovadoras analizadas manifiesta haber solicitado algún tipo de ayuda pública por I+D+i (programas de organismos regionales, CDTI, Reindustrialización, Planes de Competitividad, deducciones fiscales y/o programas europeos). De entre el 12% de empresas que declaran no haber solicitado nunca ningún tipo de ayuda pública por I+D+i, los motivos han sido los siguientes:
 - La empresa realiza únicamente tareas cotidianas alejadas de la investigación, desarrollo e innovación: 3%.
 - La empresa desconoce los procesos para solicitar este tipo de ayudas públicas: 2%.
 - Simplemente no: 4,5%
 - Por confidencialidad: 1,5%.
 - Porque no interesa: 1%.
- El gráfico siguiente muestra la proporción de los recursos públicos obtenidos que se reinvierten anualmente y de forma adicional en las actividades de I+D+i de empresas innovadoras:

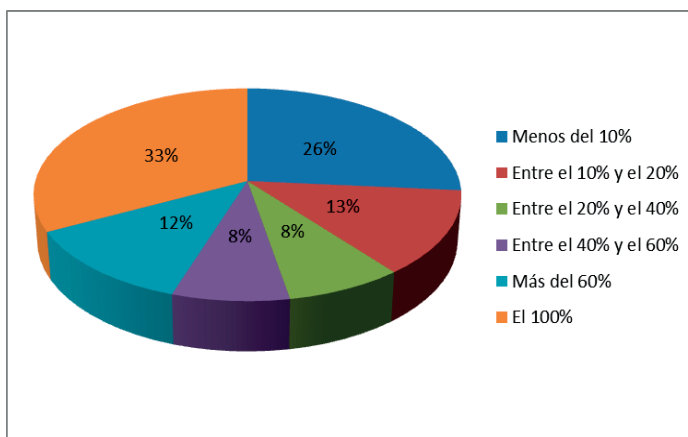


Gráfico 48. Recursos públicos reinvertidos anualmente en I+D+i (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Comparando con los resultados del periodo 2003 a 2007, se comprueba que las empresas han reducido la tasa de reinversión de las ayudas públicas a la I+D+i.

- Adicionalmente a la reinversión de las ayudas económicas por I+D+i, el 76 % de las empresas confirma que ha aumentado la inversión de I+D+i absoluta en los siguientes porcentajes:

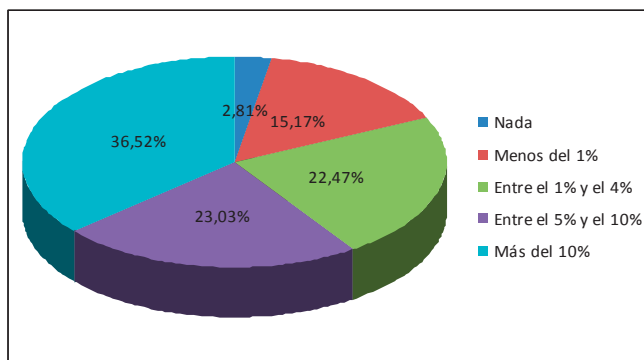


Gráfico 49. Inversión incremental en actividades de I+D+i (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Gracias a ello, y en relación a la evolución que han experimentado las empresas en los últimos 5 años, en comparación a sus competidores, el 50% ha coincidido en que son más competitivos.

- Una amplia mayoría de las empresas encuestadas considera que la financiación obtenida por medio de ayudas públicas repercute positivamente en las actividades de I+D+i. Más concretamente, tal y como queda reflejado en el gráfico siguiente, las ayudas públicas por innovación permiten fortalecer los pilares de I+D+i según los siguientes parámetros:

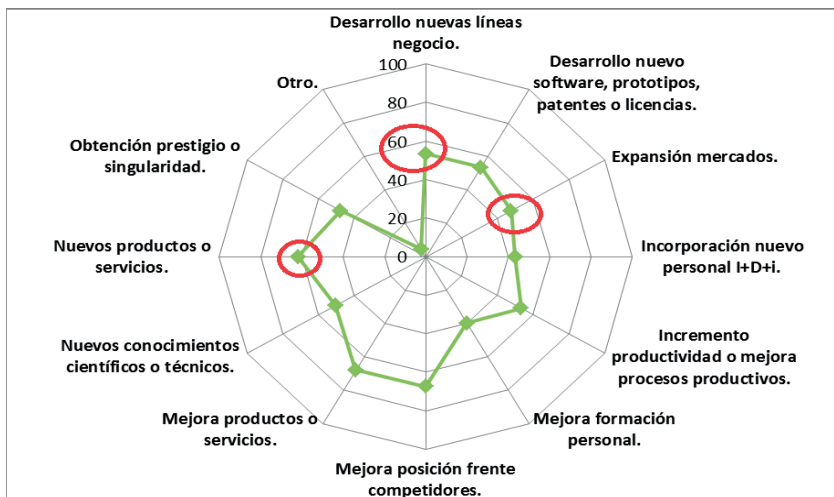


Gráfico 50. Porcentaje de respuestas positivas con respecto a las ventajas alcanzadas gracias a la obtención de ayudas públicas por I+D+i.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Se confirma de esta forma que debe existir una serie de acciones estratégicas que, de forma simbiótica, actúen sobre el desarrollo de nuevos productos o servicios para la búsqueda de la expansión de mercados a través de la concepción de software, prototipos, patentes y licencias.

- El 65% de las empresas estudiadas ha obtenido una mejora de los productos o servicios propios como consecuencia de la financiación obtenida por medio de ayudas públicas a la I+D+i.

D.7. Aspectos relevantes de cara al futuro para el apoyo de la I+D+i.

Finalmente, tras haber identificado los pilares de I+D+i que han permitido a las empresas y a España obtener una balanza positiva en términos de exportación, se procede ahora a sintetizar los aspectos relevantes de cara al futuro en términos de aplicación de medidas de apoyo a la I+D+i:

De forma general, podemos afirmar que, en relación a las ayudas públicas recibidas, las empresas se han beneficiado más de préstamos que de deducciones fiscales o de subvenciones a fondo perdido, si bien, la evolución de los tres instrumentos es a la baja desde 2011, según se muestra en el gráfico siguiente:

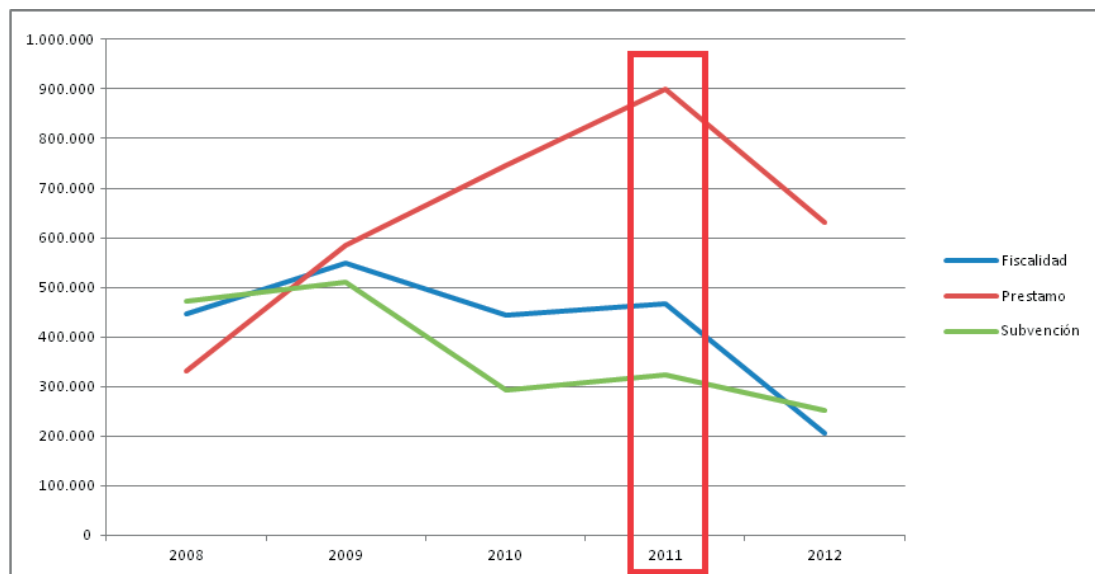


Gráfico 51. Ayudas públicas recibidas 2008-2012 (Euros).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

A pesar de que estos valores medios puedan parecer muy elevados, debemos tener en cuenta que entre las empresas estudiadas se hallan algunas muy Grandes Empresas con cifras de facturación totales (nacional más extranjera) de hasta 8.000 millones de euros anuales, por lo que sus valores de ayudas públicas recibidas por I+D+i distorsionan la media de la PYME española. Por tanto, este gráfico debe ser interpretado para extraer conclusiones en cuanto a las tendencias, y no en cuanto a valores medios absolutos.

Las ayudas en formato de préstamo han sufrido un incremento relativo desde 2008 pese a que parece haber experimentado cierta bajada en el último año. Tanto las subvenciones como los préstamos han tenido una bajada continuada desde 2008.

Anteriormente, en la evolución del empleo medio de las empresas encuestadas, se llamaba la atención sobre el punto de inflexión que se producía en el año 2011. Esta anualidad nos la volvemos a encontrar como evidente cambio de tendencia en la percepción de fondos públicos en la I+D+i empresarial.

Las subvenciones a fondo perdido recortan principalmente en esta anualidad la incidencia de los Planes de Competitividad del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR). También se produce un retroceso en los préstamos de los mismo Planes y en los proyectos financiados a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

Las Deducciones Fiscales, por su parte, caen por el desinterés ante la ausencia de beneficios empresariales, por el efecto arrastre de los préstamos a la I+D+i, y por el retraso ministerial en la emisión de Informes Motivados Vinculantes, resultados que coinciden con los recogidos en el informe de "Indicadores del sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013" del Observatorio Español de I+D+i (ICONO).

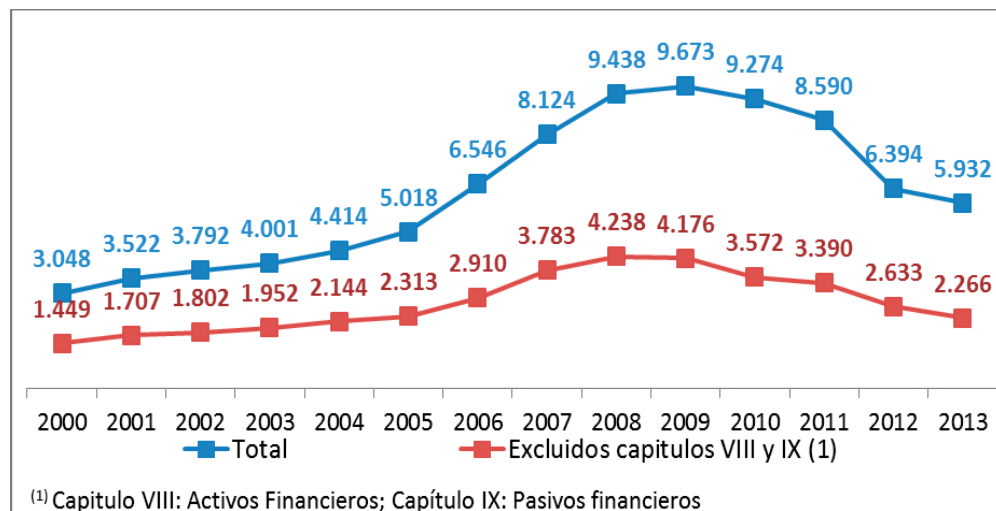


Gráfico 52. Presupuestos generales del estado para I+D+i. Créditos iniciales en millones de Euros corrientes. 2000-2013.

FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

Además, según señala el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial en su informe de “Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012”:

En 2012 se finalizaron un total de 1.130 proyectos de I+D, para cuya ejecución se movilizó una inversión cercana a los 940 M€. El contexto en el que está teniendo lugar la salida al mercado está marcado por los efectos de las crisis económica y financiera. En comparación con el informe de 2011, el actual refleja las mayores dificultades a las que se enfrentan las empresas, lo que supone un descenso de los retornos monetarios procedentes de su actividad de I+D. Este hecho incide también en una menor propensión a realizar nuevas inversiones.

En este sentido, las últimas estadísticas publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) muestran que las PYMEs sufrieron en 2011 un descenso en su gasto corriente de I+D cercano al 5%, mientras que las Grandes Empresas prácticamente mantuvieron los niveles de 2010. Considerando que los gastos de personal son la partida más voluminosa del gasto corriente en I+D, no sorprenden las cifras de destrucción de empleo dedicado a estas actividades; un 2,6% en las PYMEs y un 0,7% en las Grandes Empresas. Además el número de empresas con menos de 250 empleados que realizan I+D descendió en 2011 casi un 3%, mientras que esta caída fue del 1% para las grandes compañías.

Tal y como se muestra en la tabla siguiente, el **porcentaje de aprobación de actuaciones durante el periodo 2008 a 2012** se sitúa en promedio sobre el 62%, debido principalmente a la incidencia de los proyectos presentados a las convocatorias del MINETUR (Reindustrialización, Planes de Competitividad y Plan Avanza) y programas de la Unión Europea, que según los datos, sólo obtienen un porcentaje máximo de aprobación del 40%. Con el fin de poder realizar un análisis comparativo, se indican también los datos del período 2003-2007.

	Organismos Regionales	CDTI	MINETUR	Deducción Fiscal	Programas UE	Otros Organismos
2008-2012	74%	72%	40%	87%	34%	80%
2003-2007	73%	82%	33%	94%	--	--

Tabla 8. Porcentaje medio de acciones aprobadas respecto de las presentadas por las empresas en los últimos 10 años.

FUENTE: Informe “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Estos porcentajes de aprobación han permitido que el 56% de las empresas innovadoras afirme haber aumentado el personal cualificado como resultado de las ayudas públicas que le fueron aprobadas.

Particularizando para las diferentes tipologías de apoyo público existentes en la actualidad para el fomento de la I+D+i, se obtienen los siguientes resultados.

Financiación en formato subvención a fondo perdido y/o préstamo a interés preferente.

- El 59% de las empresas que participan de las medidas públicas de apoyo a la innovación indican que han recibido entre un 25% y un 74% de los recursos solicitados, sin haber encontrado mayores dificultades para constituir las garantías que les fueron solicitadas (38% de los casos). Los resultados del año 2008 indicaron que, como máximo, las empresas habían recibido entre un 25% y un 49% de los recursos solicitados, por lo que el factor de ayudas aprobadas con respecto a las presentadas ha crecido sustancialmente.
- El 66% de las empresas evaluadas consideran que la necesidad de presentación de garantías para la obtención de una ayuda, elimina la eficiencia de la misma, bien por la imposibilidad de obtención de aval bancario en el actual sistema financiero o por la obligatoriedad de pignorar en elevado porcentaje la ayuda financiera. Únicamente el 35% manifiesta que, aún y cuando la ayuda implique el pago de intereses financieros, le interesaría solicitarla (y este porcentaje se reduce incluso más en las principales Comunidades Autónomas).
- El 89% de las empresas expone haber sufrido recortes presupuestarios en la dotación económica inicialmente aprobada en la solicitud de una ayuda, pero sólo en el 4% de los casos no se pudo llevar a cabo el proyecto de I+D+i. Los gráficos siguientes muestran la situación acontecida entre los años 2008-2012 y 2003-2007, respectivamente:

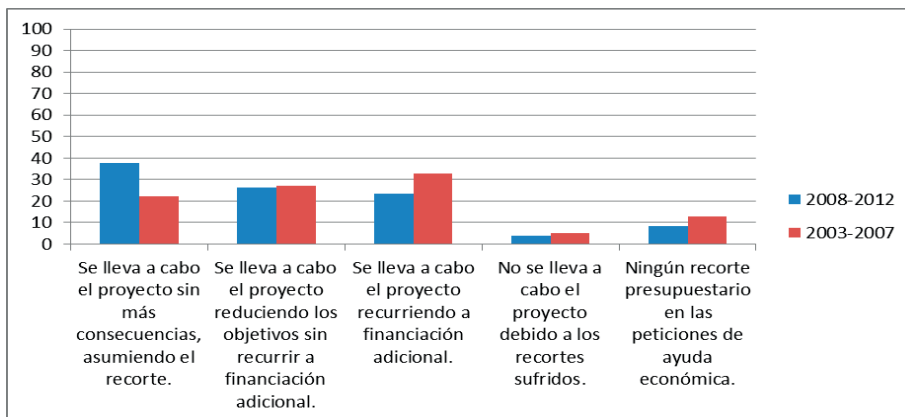


Gráfico 53. Comparación de las consecuencias de los recortes presupuestarios en la petición de ayudas económicas en los periodos 2003 a 2007 y 2008 a 2012 (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales GEOE (2013).

Se constata por tanto que se sufre una reducción de los objetivos técnicos en aquellos proyectos que, aunque cercanos al mercado, son planteados desde la óptica de la investigación y el desarrollo.

Medidas fiscales: desgravaciones por I+D o IT (Innovación Tecnológica), Tax Credit e Innovation Box.

En relación a las **Deducciones Fiscales por la realización de actividades de I+D+i** en las empresas, los resultados del estudio realizado nos llevan a las siguientes observaciones:

- En el periodo 2008 a 2012, el 82% de las empresas que se consideran a sí mismas como innovadoras, ha certificado proyectos para la obtención de calificativo de I+D y/o IT mediante la emisión de Informe Motivado Vinculante ante la Administración Tributaria. Sin embargo, sólo el 31% de las empresas lo había realizado en el periodo 2003 a 2007.

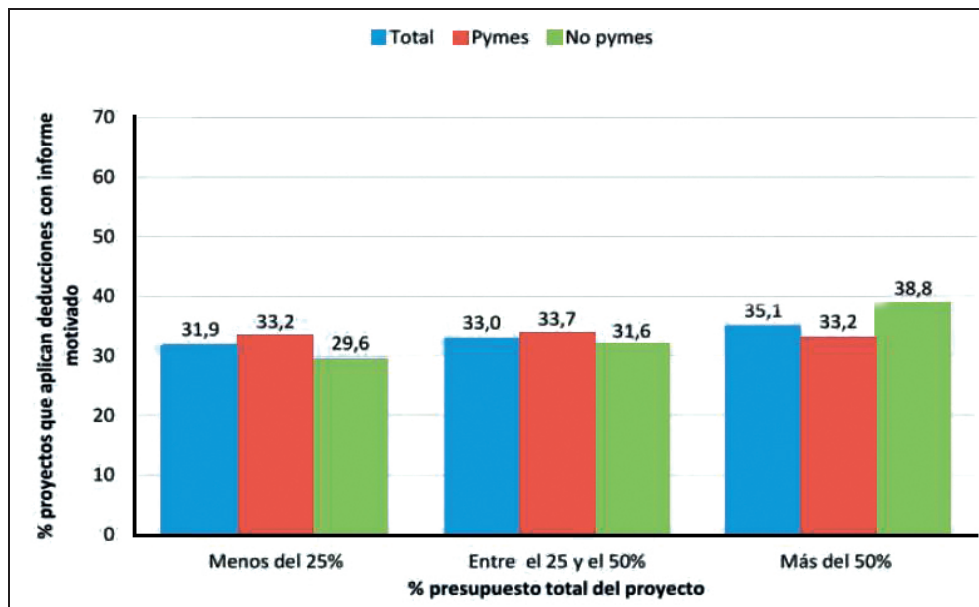


Gráfico 54. Porcentaje del presupuesto que dará lugar a deducciones.

FUENTE: "Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012." Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

- En cuanto a los aspectos que las empresas consideran más relevantes con respecto a las Deducciones Fiscales por realización de actividades de I+D+i, tal y como muestra el gráfico siguiente, las empresas destacan que "los incentivos fiscales favorecen la captación de inversiones por parte de la casa matriz", que "son necesarios para competir" y que "su eliminación tendría un efecto negativo en la localización de actividades de I+D+i en España".

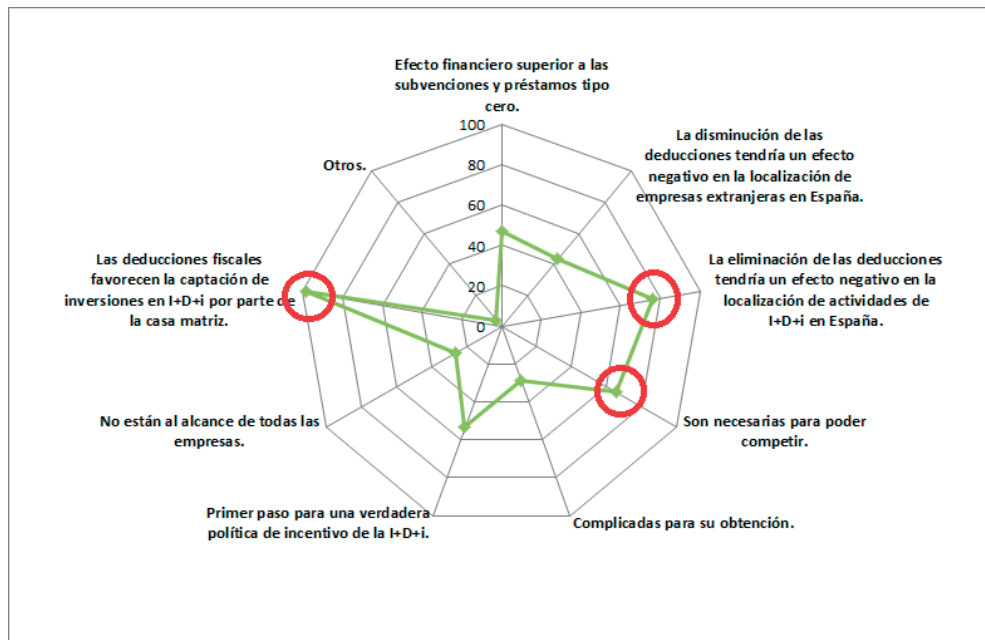


Gráfico 55. Porcentaje de respuestas positivas con respecto a las deducciones fiscales por I+D+i.
FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

En el gráfico anterior, el término "Otros", hace referencia a las siguientes afirmaciones:

- Actualmente, las empresas con bases imponibles negativas no pueden aprovechar los beneficios fiscales por actividades de I+D+i.
 - Sin la ayuda de especialistas o gestores externos, resulta muy complicado obtener Informes Motivados.
 - Los costes de certificación son muy elevados, especialmente para las nuevas microempresas de base tecnológica.
 - Son el incentivo más cómodo, sencillo y flexible.
- Paralelamente, el 94,38% de las empresas innovadoras indica que la aplicación de este incentivo fiscal ha provocado que su empresa presente un

incremento de la inversión en proyectos de I+D+i, al menos en las siguientes proporciones:

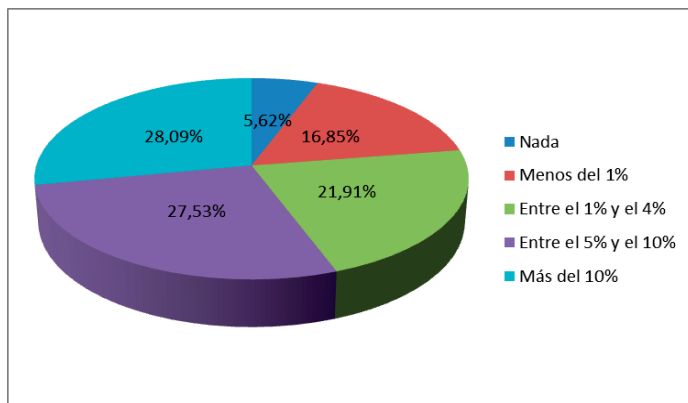


Gráfico 56. Inversión incremental en actividades de I+D+i directamente derivada de los beneficios fiscales obtenidos (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- El 81% indica que la aplicación de este incentivo fiscal ha provocado que su empresa presente un incremento de personal dedicado a proyectos de I+D+i, al menos en las siguientes cifras:

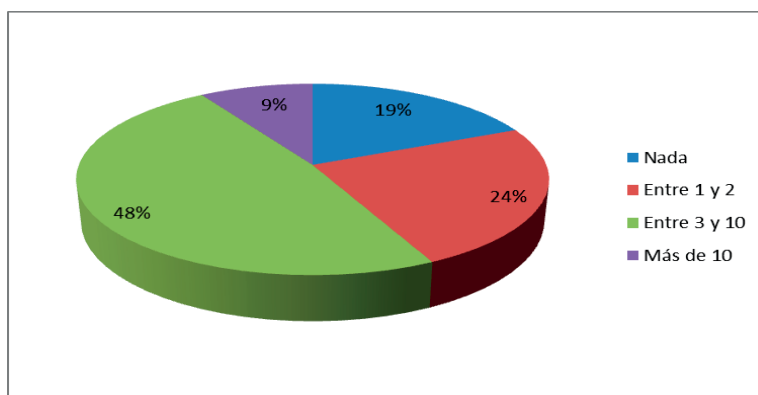


Gráfico 57. Inversión incremental en personal dedicado a I+D+i gracias a los beneficios fiscales obtenidos (% de respuestas).

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- Para el 56% de las empresas, los Informes Motivados vinculantes han mejorado la competitividad de la empresa gracias a la seguridad jurídica que aportan los mismos. Más concretamente gracias al “desarrollo de nuevos productos”, un “mejor posicionamiento de la empresa frente a la competencia” y la consecución de la “mejor estructura financiera”:

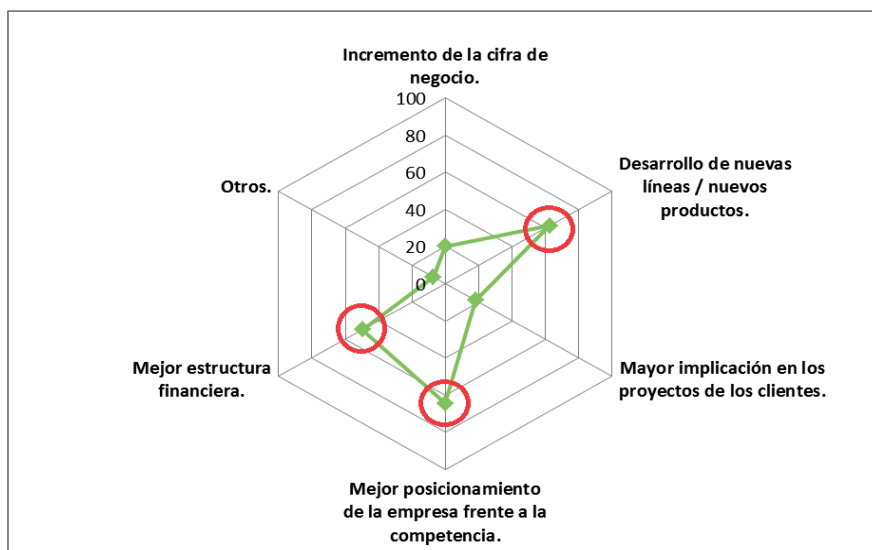


Gráfico 58. Ámbitos de mejora de la competitividad de la empresa gracias a la seguridad jurídica de los Informes Motivados vinculantes (% de respuestas).

FUENTE: Informe “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

En el gráfico anterior, las respuestas que indican “Otros”, hacen referencia a las siguientes afirmaciones:

- Obtención de prestigio.
- Mejor posición frente a la Administración Tributaria.
- Mejora de procesos.

- El 67% cree que este tipo de incentivos pueden continuar ayudando a mejorar el posicionamiento frente a otras empresas de la competencia. Así mismo, el 58% de estas empresas indica que son necesarias o imprescindibles para poder competir; y que constituyen un primer paso para una verdadera política incentivadora de la I+D+i (25%).

Prácticamente la totalidad de las empresas analizadas por el CDTI en su informe de “Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012” tienen en cuenta las deducciones fiscales a la hora de planificar su actividad I+D y un alto porcentaje (80%) declara que las ha aplicado en los últimos 3 años.

- En línea con todo lo señalado anteriormente, según el 85% de las empresas analizadas, la eliminación de las deducciones fiscales por la realización de actividades de I+D+i tendría un efecto negativo en la competitividad empresarial. De hecho, cabe señalar los siguientes resultados obtenidos:
 - El 55% de las empresas opina que habría disminución de la actividad de I+D+i, en más de un 33%.
 - El 26% afirma que disminuiría el empleo cualificado en más del 25%.
 - El 14% afirma que disminuiría el empleo no cualificado en aproximadamente un 26%.
 - El 42% manifiesta que retrocedería la competitividad de la empresa, especialmente en el ámbito internacional.
 - El 47% de las respuestas apuntan a que esa medida fomentaría la ralentización en el lanzamiento de nuevos productos.
 - El 9% considera que promovería la deslocalización de la empresa fuera de España.

- El 43% opina que esta medida haría disminuir la política de inversiones en I+D+i empresarial en aproximadamente un 33%.
 - Otros (15%): aumento de la carga fiscal efectiva; deslocalizaría vía los laboratorios o centros de I+D+i; no disminuiría la I+D+i pero restaría uno de los grandes valores añadidos; haría menguar la motivación por innovar
 - El 15% cree que no tendría consecuencias para su organización.
- Por otro lado, el 76% de las empresas considera adecuada la recuperación de un prima en la deducción por I+D+i para incentivar la contratación, por parte de las empresas, de Centros Tecnológicos, Universidades u Organismos Públicos de Investigación. Y de entre estos, el 43% piensa que, si esta prima se hiciera extensible a organismos no nacionales, no afectaría significativamente a la contratación de los mismos por parte de la empresa, ya que mayoritariamente se optaría por la contratación de organismos nacionales.
 - El 87% de las empresas innovadoras considera que los gastos de certificación de un proyecto de I+D+i deberían ser la base de deducción, puesto que son gastos inherentes a la aplicación de las Deducciones Fiscales por I+D+i. Así mismo, el 90% opina que los gastos de protección industrial (patentes y marcas) también deberían ser la base de deducción, ya que el objetivo de un proyecto de I+D+i es su aplicación industrial y estos gastos forman parte del coste de ejecución del proyecto.
 - Finalmente, el 74% de las empresas considera que, en el caso de que se recuperasen los incentivos de minoración en la cuota Seguridad Empresa por personal investigador, estos deberían ser compatibles con las tradicionales Deducciones Fiscales por I+D+i. Y transmiten que, al existir un mayor retorno, se generaría un atractivo superior para la realización de actividades de I+D+i y especialmente de la contratación de empleo.

Los datos arrojados por el Ministerio de Economía y Competitividad en cuanto a las cifras de Informes Motivados Vinculantes solicitados, son los siguientes:

2004 EF 2003	2005 EF 2004	2006 EF 2005	2007 EF 2006	2008 EF 2007	2009 EF 2008	2010 EF 2009	2011 EF 2010	2012 EF 2011	2013 EF 2012
298	561	906	1.237	1.761	2.567	2.920	3.263	3.700	3.900

Tabla 9. Evolución del número de solicitudes de Informes Motivados, por ejercicios fiscales (EF).
FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

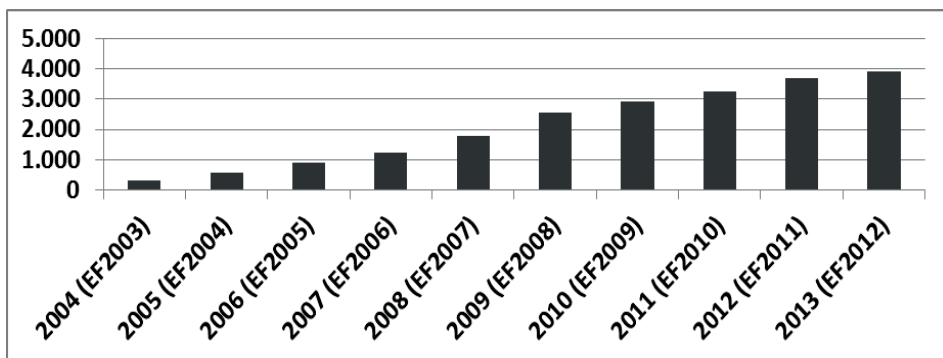


Gráfico 59. Evolución del número de solicitudes de Informes Motivados, por ejercicios fiscales (EF).
FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

Se refrenda, por tanto, la apuesta de las empresas españolas por la aplicación, con elevada seguridad jurídica, de deducciones fiscales por I+D+i. Además, es importante remarcar que esta apuesta se hace extensiva a todo tipo de empresas (PYMEs y Grandes Empresas), según demuestran los siguientes datos:

	EF 2004	EF 2005	EF 2006	EF 2007	EF 2008	EF 2009	EF 2010	EF 2011	EF 2012
Nº Empresas	299	426	591	801	1.098	1.318	1.484	1.658	1.857
PYME	49%	45%	46%	46%	43%	45%	52%	50%	51%
No PYME	51%	55%	54%	54%	56%	55%	48%	50%	49%

Tabla 10. Evolución de las empresas solicitantes de Informes Motivados, por ejercicios fiscales (EF).
FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

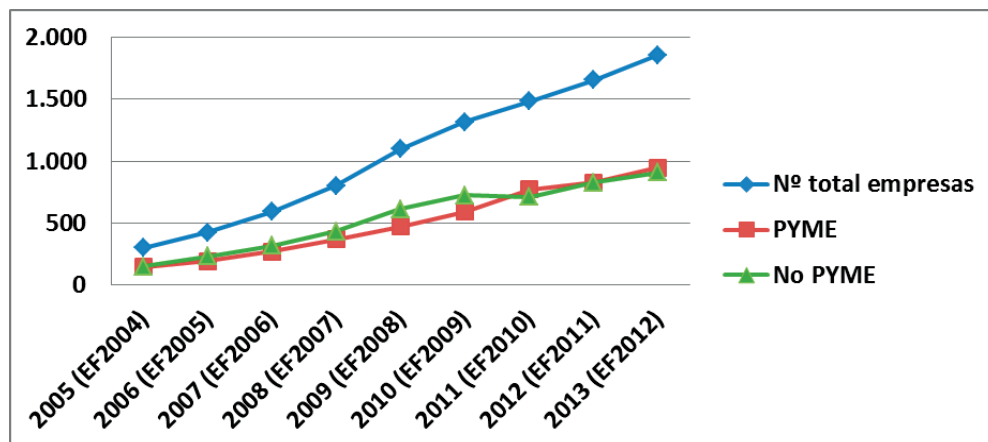


Gráfico 60. Evolución del número de empresas solicitantes de informes motivados, por ejercicios fiscales (EF).

FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

Como se muestra a continuación, los calificativos (investigación y Desarrollo o Innovación Tecnológica) y gastos aceptados a lo largo de los últimos años, es relativamente proporcional al incremento del número de empresas solicitantes de Informes Motivados Vinculantes. Ello constata que, pese a que existen ámbitos metodológicos mejorables, el actual sistema de Deducciones Fiscales por I+D+i funciona y es altamente valorado por las empresas.

	EF 2004	EF 2005	EF 2006	EF 2007	EF 2008	EF 2009
Gastos I+D (M€)	233,5	347,4	523,4	851,0	900,8	836,7
Gastos IT (M€)	124,1	227,2	221,0	409,2	647,4	762,7
Total gastos I+D+i (M€)	357,6	574,6	744,4	1.260,2	1.548,2	1.599,4
Deducción estimada (M€)	105,8	161,6	231,4	351,7	350,2	340,9

Tabla 11. Importes totales según calificativo (I+D / IT), por ejercicios fiscales (EF) en millones de euros.

FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

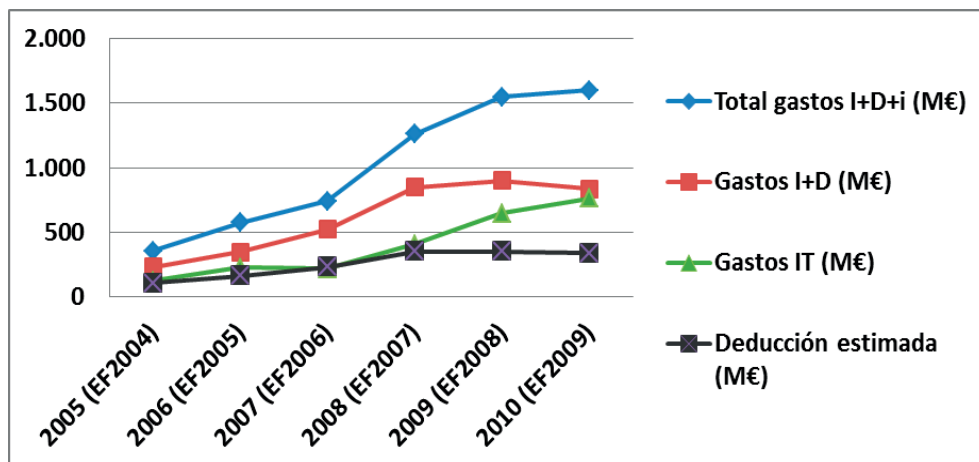


Gráfico 61. Importes totales según calificativo (I+D / IT), por ejercicios fiscales (EF) en millones de Euros.

FUENTE: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

Sobre los datos anteriores, únicamente cabe matizar que, pese a la leve contención del incremento en los gastos totales aceptados por I+D y las deducciones estimadas, continúan creciendo los gastos aceptados en concepto de IT. **Ello demuestra que aumenta la proporción de proyectos empresariales que pretenden ser más cercanos al mercado, con más incidencia en el empleo.**

En relación al **Tax Credit**, y según se legisla en el artículo 26 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de Apoyo a los Emprendedores y su Internacionalización, cabe indicar que es un nuevo incentivo fiscal o sistema de cobro en *cash* de las deducciones de I+D+i acumuladas por la empresa y no aplicadas por falta de cuota.

Este incentivo permitirá a las empresas obtener una eliminación del límite de deducción y/o un abono por parte de la Administración Tributaria a partir de deducciones pasadas no aplicadas. Se trata, por tanto, de un ingreso neto en forma de liquidez (que no tributa), aplicable a proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) o Innovación Tecnológica (IT); con incidencia en la anualidad 2013 o posteriores. Pese a que no se conoce la vigencia de este nuevo sistema, se trata en cualquier caso de una medida transitoria de lucha contra la actual coyuntura económica, por lo que previsiblemente no será perpetuo.

Con respecto a la valoración de un instrumento financiero como el Tax Credit para apoyar la I+D+i en las empresas innovadoras, los resultados obtenidos del presente estudio han sido los siguientes.

- La articulación procedimental efectiva de un sistema de retorno de inversiones en I+D+i como el Tax Credit (probablemente el instrumental más esperado y que más falta hacía), afectará muy favorablemente a la competitividad del tejido empresarial nacional, tal y como demuestran los resultados obtenidos de las empresas analizadas:

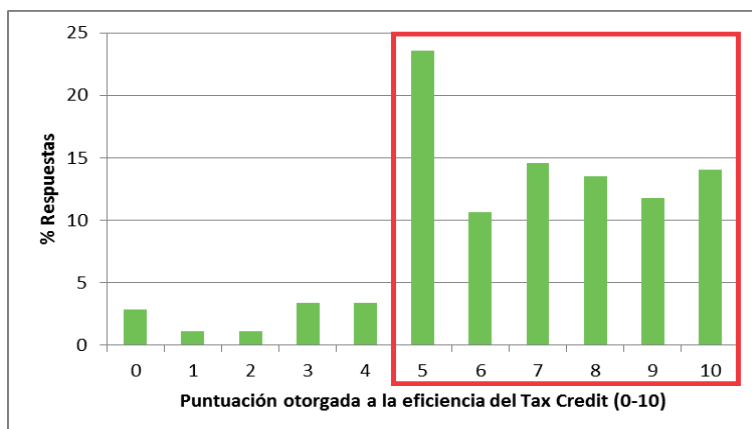


Gráfico 62. Valoración de la eficiencia del Tax Credit.

FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- El 60% de las empresas a las que se les ha preguntado, estaban dispuestas a renunciar a un porcentaje de su crédito fiscal a cambio de poder cobrarlo anticipadamente, apostando incluso por una articulación del incentivo en la que la tasa fuese mayor cuanto más antiguo fuera el crédito fiscal que se deseara anticipar. Finalmente la ley de emprendedores determina un descuento del 20%.

Finalmente, el **Innovation Box** es un Incentivo Fiscal a la innovación que consiste en la exención, en un 60%, de las rentas netas derivadas de la cesión a terceros de patentes y otros activos intangibles, siempre y cuando hayan sido creados por la empresa cedente en el marco de una actividad innovadora; como dibujos o modelos, planos, fórmulas, procedimientos secretos, y derechos sobre informaciones relativas a experiencias industriales, comerciales o científicas. **Debería ser, por ende, el instrumento que mejor facilitase la internacionalización de los resultados de I+D+i de las empresas españolas y que, además, con mayor intensidad ayudase a satisfacer exitosos procesos de transferencia de alta tecnología entre entidades de diversa índole.**

Resulta preocupante que la creciente legislación portuguesa (Cuevo 2014) sí haya entendido que es imprescindible equiparar las rentas por cesión a las indemnizaciones por quebranto de patente.

Este mecanismo es totalmente compatible con las ventajas fiscales de las que se haya beneficiado con anterioridad la empresa por el desarrollo de actividades de I+D+i y está regulado por el artículo 23 del Texto Refundido del Impuesto sobre Sociedades (TRILS), así como por el artículo 26 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de Apoyo a los Emprendedores y su Internacionalización.

Pese a ello, se trata de una operación fiscal compleja, relativamente reciente y con escasos antecedentes. Existe una seria dificultad en la identificación de las actividades y, en estos momentos, una importante inseguridad jurídica, ya que la operativa del Informe Motivado está pendiente de reglamentarse.

Con respecto a la valoración de un instrumento financiero como el Innovation Box para apoyar la I+D+i en las empresas innovadoras, los resultados obtenidos del presente estudio han sido los siguientes.

- El 62% de las empresas innovadoras es titular de alguna patente o considera que podría serlo.
- El 75% conoce el incentivo Innovation Box, de entre los cuales únicamente el 13% lo aplica. Sin embargo, de entre el 87% que no aplica el incentivo Innovation Box aun conociéndolo, el 100% ha valorado la posible aplicación en la empresa.
- Solamente el 38% conoce la norma UNE 166.008 de Transferencia Tecnológica, la cual pretende dar cierta cobertura a las operaciones Innovation Box.
- El 56% considera que el riesgo que conlleva el no existir un Informe Motivado vinculante ante la Agencia Tributaria, similar al de las deducciones fiscales por I+D+i, supone un freno en su aplicación en las empresas.

No obstante, y según detalla el siguiente gráfico, las empresas consideran en su mayoría que la existencia de un Informe Motivado sobre el Innovation Box sería adecuado para una aplicación ordenada, efectiva y con mayor seguridad por parte de la empresa:

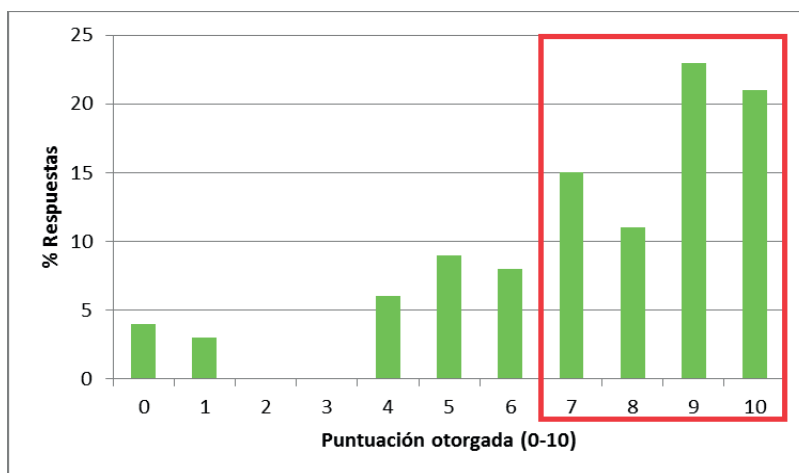


Gráfico 63. Valoración de la conveniencia de existencia de Informe Motivado para el Innovation Box.
FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- Con respecto a la posibilidad de realizar transferencia de activos tecnológicos a empresas nacionales, internacionales o del mismo Grupo, los resultados obtenidos han sido los mostrados en el siguiente gráfico:

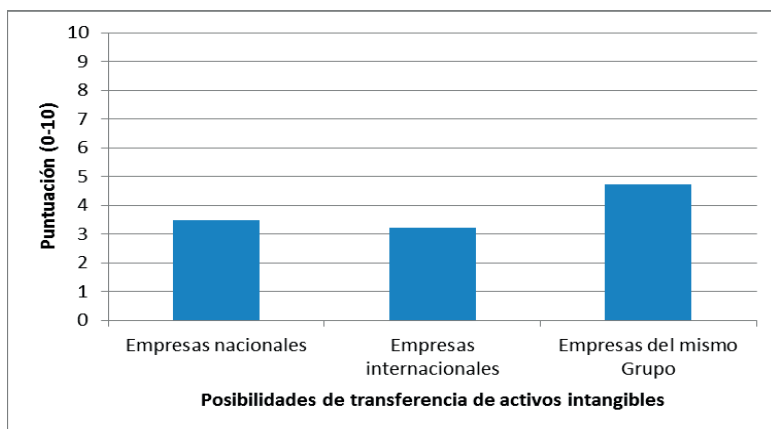


Gráfico 64. Evaluación de la posibilidad de realizar transferencia de activos tecnológicos.
FUENTE: Informe "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

- El 50% considera que la valoración de los intangibles repercutiría positivamente en la obtención de financiación bancaria, mientras que el 43% opina que sería positivo para la contratación con las Administraciones Públicas.
- El 53% considera que, atendiendo al efecto recaudatorio positivo, disponer de un Informe Motivado para Innovation Box aumentaría la facturación hacia mercados exteriores por activos intangibles, hasta el punto de compensar una menor recaudación en el mercado interior por utilización de este instrumento.

En adición a lo previamente señalado, CDTI en su informe de "Análisis de resultados e impacto de proyectos finalizados en 2012", plasma que la distribución de empresas con intención de vender o licenciar la tecnología sobre el total de proyectos patentados es:

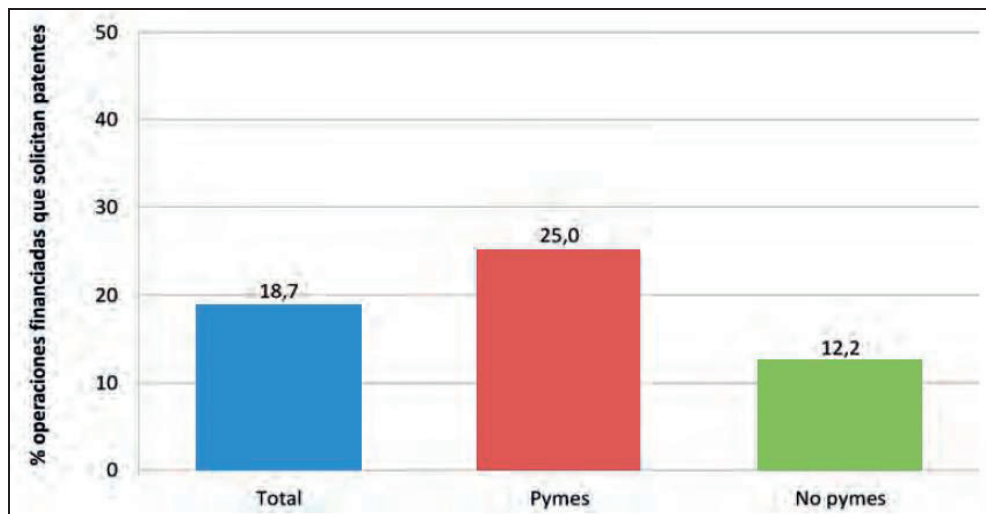


Gráfico 65. Distribución de empresas con intención de vender o licenciar la tecnología sobre el total de proyectos patentados (%).

FUENTE: "Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012." Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

Análisis de ayudas europeas. Comparativa de España con respecto al conjunto de la Unión Europea.

Con respecto a las ayudas europeas, cabe indicar que los presupuestos de participación de entidades españolas en los diferentes Programas Marco de la Unión Europea, y los retornos económicos obtenidos, han sido los siguientes:

	II PM (1987- 1990)	III PM (1991- 1994)	IV PM (1995- 1998)	V PM (1999- 2002)	VI PM (2003- 2006)	VII PM (2007- 2011)
Presupuesto de PM (millones de Euros)	5.396	8.409	12.530	14.960	15.712	37.363
Contribución española al presupuesto general de la UE (%)	7,3	8,5	6,5	7,4	8,5	8
Retorno español en los PM (%)	5,5	6,3	6,3	6,4	6,6	7,9

Tabla 12. Programas Marco de I+D de la Unión Europea. Participación española.

FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

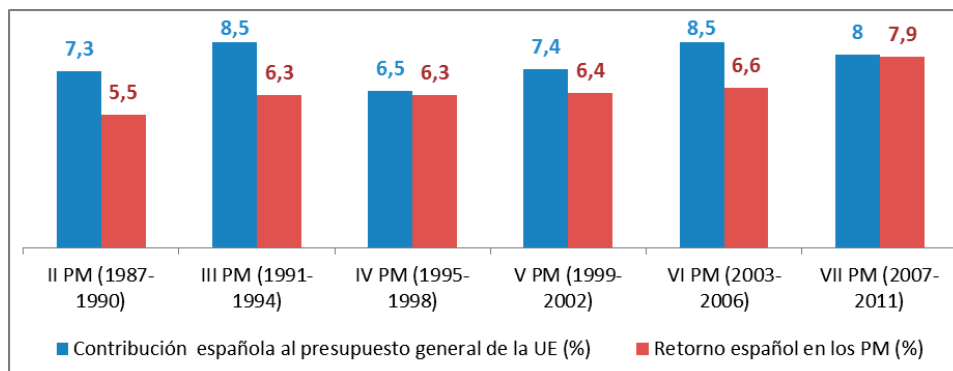


Gráfico 66. Evolución de los retornos españoles del Programa Marco (en % sobre el total del presupuesto).

FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

Pese a la fluctuación en los índices de contribución española al presupuesto general de la Unión Europea, se observa una tendencia continuamente creciente en los valores del retorno español en los distintos Programas Marco.

Centrándonos en el análisis de los valores más recientes (VII Programa Marco), tenemos que la distribución española del retorno por tipo de entidad participante es:

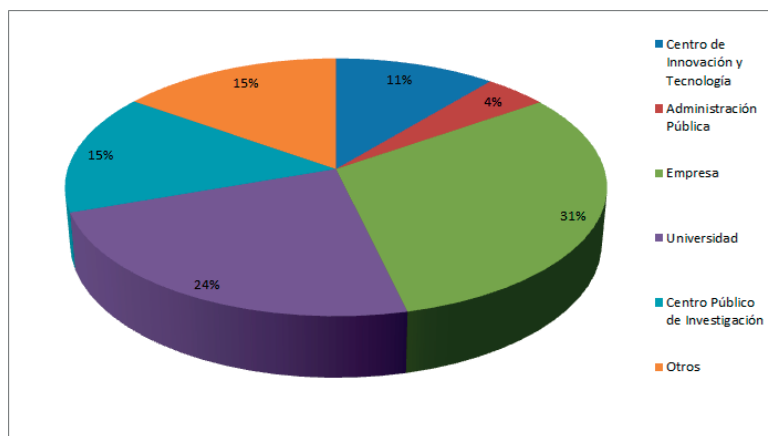


Gráfico 67. VII Programa Marco de I+D de la Unión Europea. 2007-2011. Distribución del retorno por tipo de entidad participante (%).

FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

Mientras que la distribución del retorno por Comunidades Autónomas, queda como sigue:

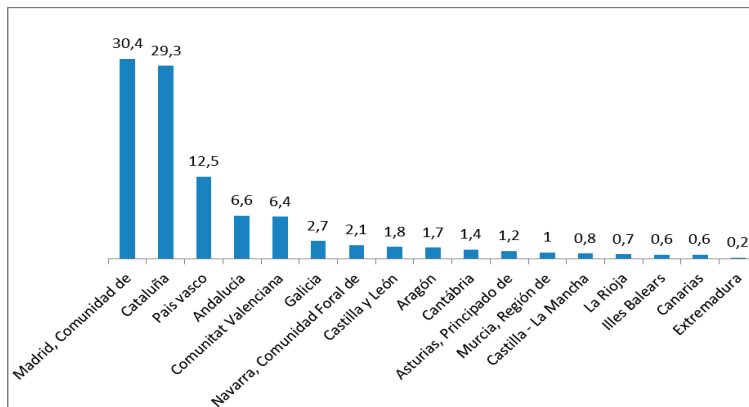


Gráfico 68. VII Programa Marco de I+D de la Unión Europea. 2007-2011. Distribución del retorno por las comunidades autónomas (%).

FUENTE: "Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013." Observatorio español de I+D+i (ICONO).

En adición a todo lo expuesto anteriormente, cabe señalar que según el informe de "Las reformas necesarias para salir de la crisis" de la CEOE, otros aspectos a tener en cuenta de cara al futuro en términos de innovación empresarial serían:

- **Ámbito económico:** La austeridad del gasto no debe recaer constantemente en las políticas destinadas a mejorar la competitividad y el potencial de crecimiento de la economía española, como son: el gasto en la formación pública de capital físico, humano y tecnológico y el gasto destinado a impulsar la internacionalización de la economía española.
- **La reindustrialización:**
 - La comisión europea, consciente del papel de la industria como generador de riqueza y empleo, ha publicado recientemente (10 de octubre de 2012) una comunicación bajo el título "una industria europea más fuerte para el crecimiento industrial de largo plazo y con garantías de permanencia, que aporte seguridad jurídica a las empresas, y que contribuya a alcanzar el objetivo comunitario de que el peso de la industria manufacturera represente el 20% del total de la economía europea en 2020, frente al 15.3% actual.
 - Las principales medidas necesarias para coadyuvar a esta mayor reindustrialización figuran en ámbitos tan señalados como el de la

energía, la formación, la internacionalización, la regulación, la financiación o la I+D+i. Todos estos aspectos se tratan individualmente en otras fichas del presente documento y ya quedaron muchos de ellos recogidos en el documento de conclusiones de la Cumbre de la industria de CEOE del pasado 20 de noviembre de 2012.

- A fin de ganar en competitividad, sería necesario disponer de mecanismos que ayudaran a aumentar el tamaño medio de las empresas industriales españolas. Así, las empresas con una dimensión media han demostrado una mayor actividad innovadora, una mayor productividad, una probabilidad mayor de exportación y por lo tanto una mejor capacidad de respuesta ante la competencia exterior y mayores garantías de supervivencia en tiempos de crisis.

- **Entorno europeo. Política industrial y espíritu empresarial:**

- Situar la competitividad en el centro de la toma de decisiones y, en consecuencia, mantener una línea de acción coherente en la elaboración de otras políticas o la aplicación de las mismas a nivel nacional.
- Prestar una gran atención a la aplicación efectiva de la estrategia industrial de la Unión Europea y del Plan de emprendimiento a nivel europeo y nacional, con vistas a explotar el potencial de todos los sectores, incluidos los denominados tradicionales.
- Hacer un particular esfuerzo para mejorar el acceso a la financiación de las empresas.

- **Responsabilidad social empresarial (RSE):** El enfoque adecuado para la implantación de la RSE como modelo de excelencia empresarial es a través de aspectos tan relevantes como:

- Gestión de la ética e integridad.
- Gestión de riesgos y reputación.

- Gestión de la transparencia.
 - Reducción de costes: eficiencia energética, transporte sostenible, etc.
 - Aprovechamiento de oportunidades: Innovación en nuevos productos, nuevos servicios y RSE.
- **El eje económico de la unión europea y monetaria:** La senda emprendida de consolidación fiscal, combinada con reformas estructurales a favor de la competitividad, ha de ir acompañada de estímulos al crecimiento, con vistas a favorecer la creación de empleo, en especial empleo juvenil, como primer y máximo objetivo.

Para cerrar el informe, nos gustaría mostrar las respuestas de las empresas innovadoras con respecto a la pregunta: ¿sobre quién debe recaer el fomento de la I+D+i? En el gráfico siguiente, el término “Otros”, hace referencia a gremios, plataformas tecnológicas españolas para la adopción y difusión de las nuevas tecnologías, medios de comunicación, escuelas, política y sociedad en general:

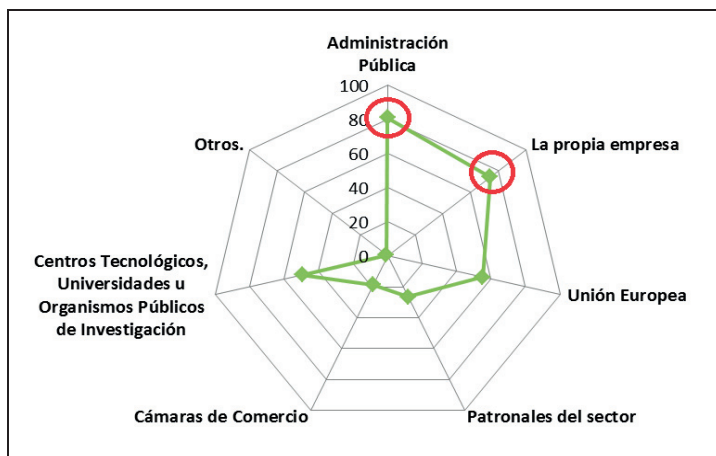


Gráfico 69. ¿Sobre quién debe recaer el fomento de la I+D+i? (% de respuestas).
FUENTE: Informe “Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Y en síntesis, podemos concluir que, pese al esfuerzo investigador y de vigilancia tecnológica que las empresas innovadoras analizadas realizan, estas aún no se consideran a sí mismas 100% autónomas, por lo que se hace necesario seguir incentivando la I+D+i desde el ámbito público. E indudablemente, esto debería dar que pensar, tanto a unos como a otros.

D.8. Bibliografía.

“Comportamiento innovador y adopción de sistemas de gestión del conocimiento.” Departamento de Organización de Empresas y Finanzas Universidad de Murcia.

“Cuaderno CDTI de Innovación Tecnológica nº 9. Análisis de resultados e impacto de proyectos CDTI finalizados en 2012.” Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (noviembre 2013).

“Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2012. Resultados definitivos.” Instituto Nacional de Estadística.

“Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020.” Ministerio de Economía y Competitividad.

“Fondos soberanos 2012.” ESADE-geo Center for Global Economy and Geopolitics.

“Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013.” Observatorio español de I+D+i ICONO.

“Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i”. Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

“Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España.” Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.

“La importancia de las PYMEs dentro de la encuesta industrial de empresas.” Instituto Nacional de Estadística.

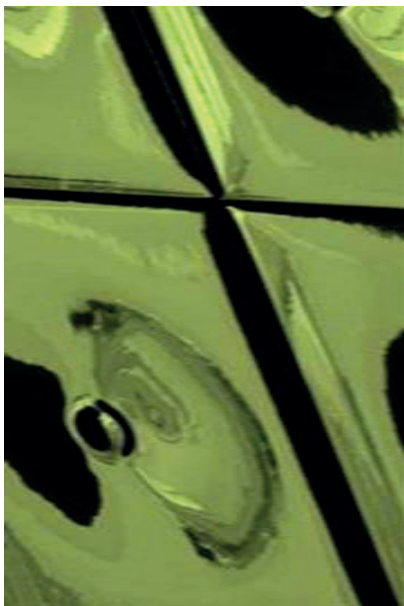
“Las reformas necesarias para salir de la crisis.” Confederación Española de Organizaciones Empresariales CEOE (2013).

Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad.

“The 2013 EU Survey on Industrial R&D Investment Trends.” European Commission.



CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
ORGANIZACIONES EMPRESARIALES



El presente informe ha sido realizado por:



Debemos agradecer la colaboración y soporte financiero prestado por las siguientes entidades:



Número de depósito legal:

M-9875-2014