

PAPEL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN EL DESARROLLO DE POLÍTICAS DE PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL ÁMBITO DEL MEDIO AMBIENTE

I+D+i

Texto: **Juan Martín Pérez**

Secretariado de la Red de Autoridades Ambientales
Ministerio de Medio Ambiente

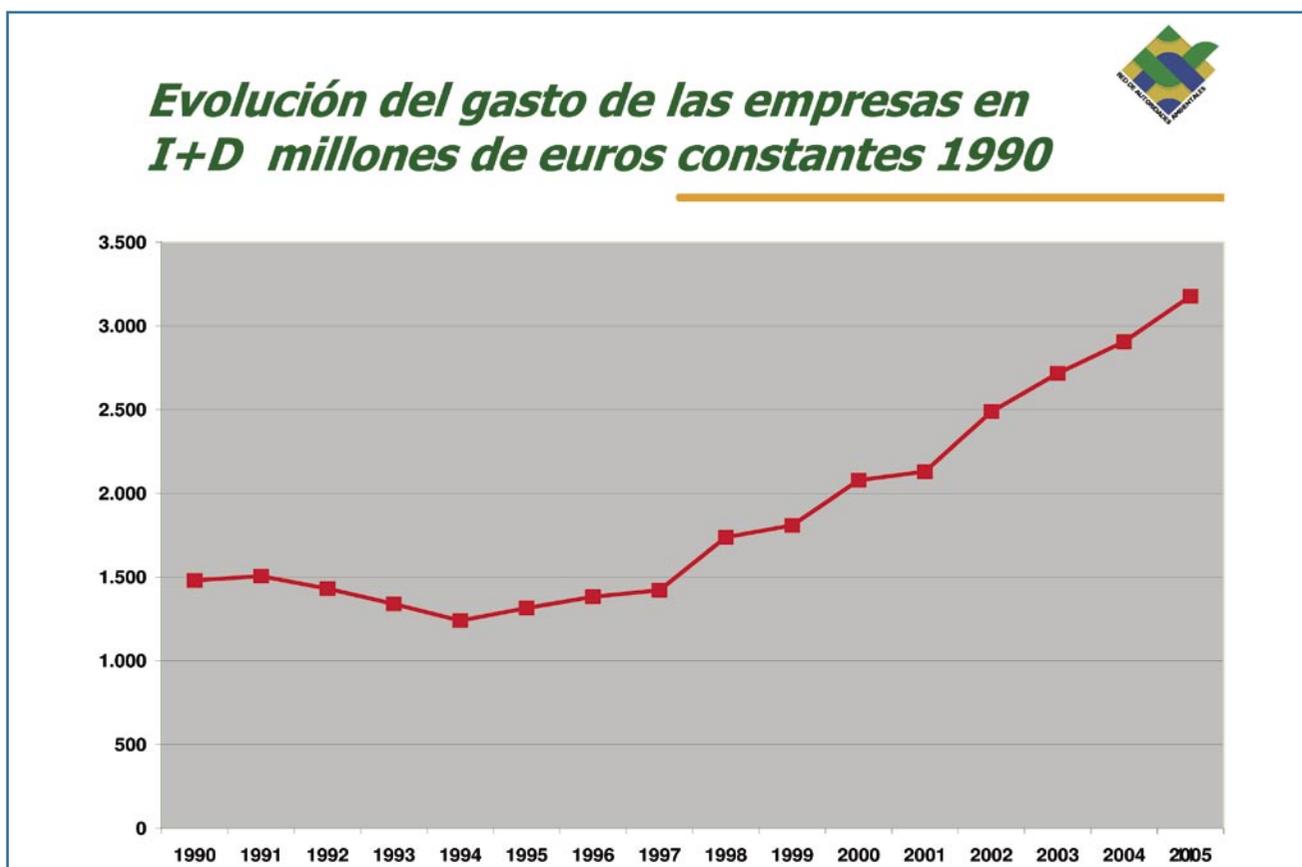
Sin duda el deterioro ambiental tiene consecuencias económicas: El informe Stern señalaba que los costes del cambio climático pueden llegar a ser el 20% del PIB mundial; la escasez de agua traerá muchos problemas económicos y humanitarios; teniendo en cuenta la escasez de recursos naturales y la demanda al alza de productos energéticos, la eco-eficiencia será una condición exigible para los productos y bienes industriales y el rendimiento de la industria dependerá en gran medida de la capacidad para integrar el principio de eco-eficiencia en todos los sectores y mercados. Por lo tanto, la eco-innovación será un motor del crecimiento, la competitividad y el empleo.

¿Por qué es y será necesaria la eco-innovación? Varios datos indican el futuro crecimiento de productos y tecnologías ecoeficientes en los mercados. Por una

parte, el cambio climático exige precios justos para las emisiones GEI y tendrá un gran impacto en las tecnologías energéticas futuras, y por otra, los precios de los recursos y la energía están aumentando rápidamente. De hecho, entre 2000 y 2005, los precios de recursos importados en la UE aumentaron un 81%. Durante el mismo período el precio de la energía se duplicó y en 2007 se incrementó un 8,1% y los precios de la producción industrial en la zona euro subieron un 4,3% en 2007. Además, mientras los niveles de contaminación empiezan a moderarse en los países industrializados, aumentan en los nuevos países industrializados.

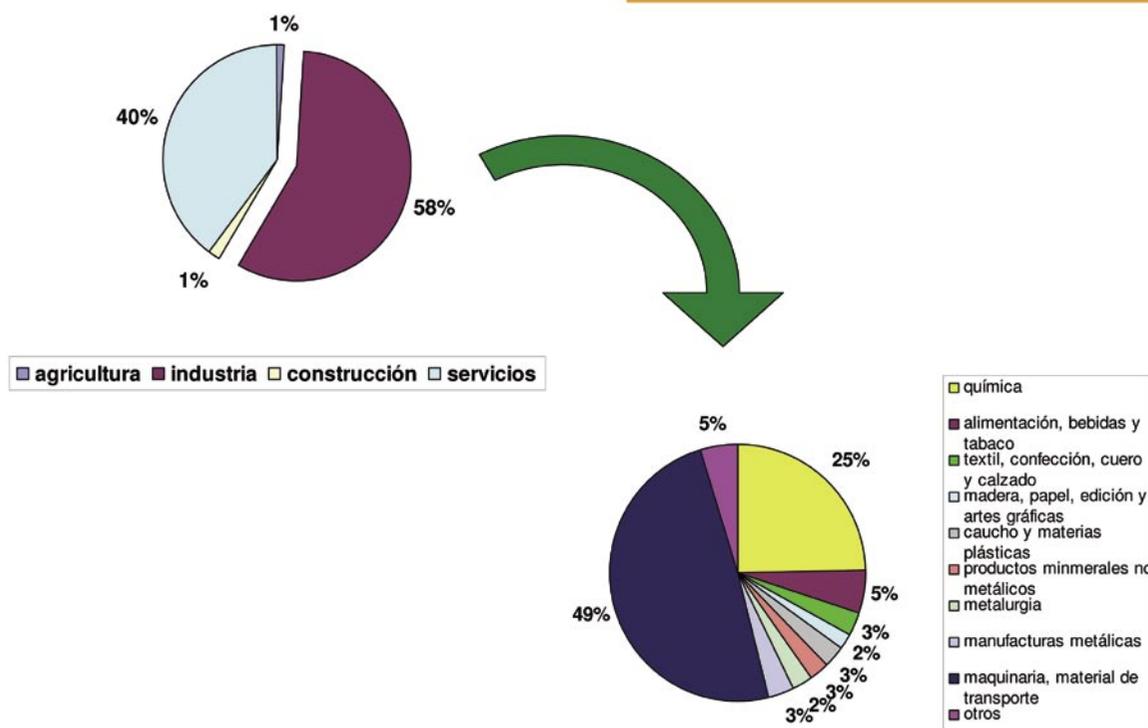
LAS EMPRESAS

El gasto total en innovación tecnológica de las empresas españolas en 2006 ascendió a 16.396 millones





Distribución gasto I+D+i por sectores 2004



de euros, con un incremento interanual del 20,2% (el más elevado de toda la década). Si se incluyen las actividades de agricultura, ganadería, caza y pesca, el total asciende a 16.533 millones de euros. Por tanto, el sector empresarial ejecuta el 54% del gasto total en I+D, mientras que las universidades ejecutan un 29,5% y el resto del sector público un 16% del total del gasto en I+D.

LA I+D+i EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Andalucía, Asturias y Madrid fueron pioneras en el desarrollo de políticas de I+D+i. Hoy en día todas las Comunidades Autónomas disponen de Planes de Desarrollo Tecnológico e Innovación, si bien, las líneas prioritarias difieren de unos a otros, además la vigencia de los planes varía

en un horizonte temporal entre 2001 hasta el 2010, aunque en algunas comunidades ya se están redactando nuevos planes con horizontes temporales más amplios.

Las líneas prioritarias comunes son: preservación del medio ambiente y cambio climático, tecnologías de la información y comunicaciones, energía, agricultura y ganadería, biotecnología y biomedicina, recursos hídricos, patrimonio cultural, transporte y movilidad, industria, química verde, etc.

España, en el año 2005, dedicó un 1,13% del PIB al gasto en I+D frente a un 2% de la UE-15, datos que muestran un significativo desfase en relación con los objetivos de Lisboa, que cifra para el año 2010 un 3% del PIB. En el año 2006 el gasto en España fue del 1,2% del PIB

En general, la evolución entre 2002-2005 muestra un insuficiente es-

fuerzo inversor (% PIB), con algunas excepciones: Castilla-La Mancha, Andalucía, Comunidad Valenciana y Galicia, que han mejorado y presentan una tendencia hacia la convergencia de las regiones de competitividad.

La implicación creciente de las CC AA., en apoyo a la innovación ha sido muy positiva. Algunas Comunidades Autónomas conceden una alta prioridad presupuestaria a la I+D (2006). Por ejemplo, Castilla-León, 220 millones, 2,6% de su presupuesto; País Vasco 110 millones, 1,6% de su presupuesto o Andalucía 333 millones, un 1,4% de su presupuesto.

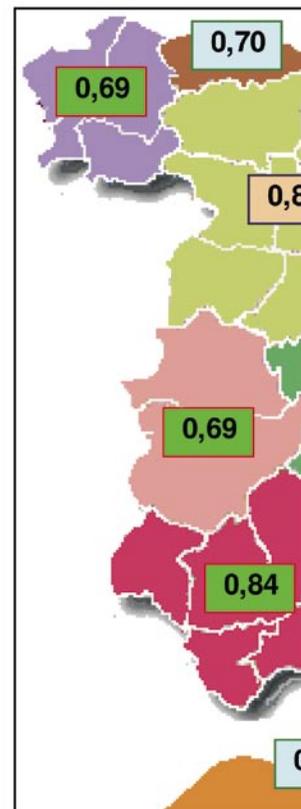
Pero, en la mayoría de las Comunidades Autónomas el apoyo a la I+D y a la innovación continúa siendo reducida, especialmente a la ecoinnovación. Sin embargo, otros factores son imprescindibles para su impulso: apoyo a la financiación, aceptación por

Planes regionales de I+D+i



Comunidad	Planes regionales de I+D+i	Acrónimo	Vigencia
Andalucía	Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación	PAIDI	2007-2010
	Plan de Innovación y Modernización de Andalucía	PIMA	
Aragón	II Plan Autonómico de Investigación, Desarrollo y Transferencia de Conocimientos de Aragón	II-PAID	2005-2008
Asturias	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Asturias	PCTI	2006-2009
Baleares	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de las Illes Balears	Plan CTI	2005-2008
Canarias	Plan Canario de I+D+i		2003-2006
	Plan Estratégico de Innovación de Canarias	PEINCA	2000-2006
Cantabria	Plan Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación	PRIDI	2006-2010
Castilla y León	Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i)		2005-2010
Castilla-La Mancha	Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación	PRINCET	2005-2010
Cataluña	Plan de Investigación e Innovación	PRI	2005-2008
C. Valenciana	Plan Valenciano de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación	PVIDI	2001-2006
Extremadura	III Plan Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación	III PRI+D+i	2005-2008
Galicia	Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica	IN.CI.TE	2006-2010
	Plan Estratégico de Innovación de Galicia	PEIGA	2010
Madrid	IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica	PRICIT	2005-2008
Murcia	Plan de Ciencia y Tecnología		2003-2006
Navarra	2º Plan Tecnológico de Navarra		2004-2008
	Plan de Formación, Investigación y Desarrollo		
País Vasco	Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación	PCTI	2001-2004
	Plan de Competitividad Empresarial e Innovación Social		2006-2009
Rioja (La)	Plan Riojano de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Plan de I+D+i	2003-2007

Gasto en I+D



el mercado, difusión, concienciación de los consumidores, instrumentos financieros y el marco normativo.

FINANCIACIÓN DE LA I+D+i

Como se ha comentado anteriormente, España destina aproximadamente el 1,1 % del PIB a I+D+i (1,2% en 2006), que la sitúa lejos de la media de la UE-25 (1,8%) y de la OCDE (2,26%). La distribución del gasto de I+D por fuentes de financiación se ha mantenido estable desde mediados de los años 90. En concreto, el gasto total en I+D está financiado por: el sector empresarial (48%), sector público (41%), extran-

jero (6,2%) y otras fuentes nacionales (4,8%).

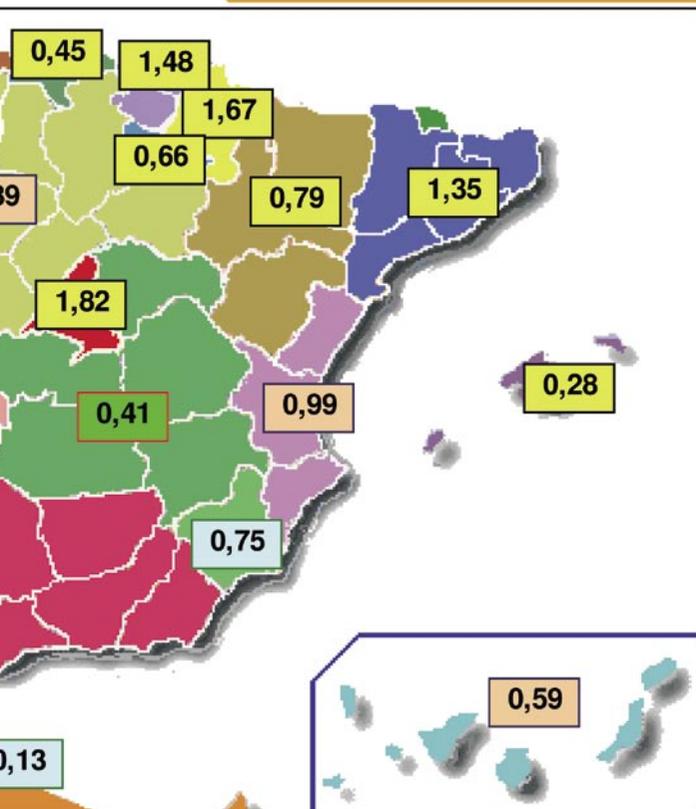
La dotación de los Presupuestos Generales del Estado (PGE) se distribuyen en mayor proporción (>50%) como créditos sin intereses más que a través de subvenciones y transferencias públicas. A pesar del crecimiento del PGE destinado a I+D+i, los fondos públicos destinados a subvenciones y transferencias públicas a actividades de I+D+i no alcanzaron el nivel de 1990 hasta el año 2002. Esta tendencia ha comenzado a cambiar en 2006 con un aumento en las subvenciones del 26% respecto a 2005.

Respecto a la financiación recibida desde la Unión Europea, de los

31.457 millones de euros procedentes de los Fondos Estructurales, España invertirá 10.087 millones de euros (8.092 millones de euros corresponden a Fondos FEDER y 1.995 millones de euros a Fondo Tecnológicos) en I+D+i en el periodo 2007-2013, una cantidad algo mayor que la del periodo 2000-2006, a pesar de la caída del 40% de los fondos europeos destinados a España.

Los 8.092 millones de euros procedentes de los Fondos Estructurales (Fondos FEDER) se distribuirán en: 7.049 millones para las regiones convergencia, destinados al desarrollo de la economía del conocimiento y a la innovación empresarial, y 1.043 millones para financiar los programas

(% PIB) CCAA (2005)



de las regiones competitividad relacionados con estos aspectos.

ECO-INNOVACIÓN EN LAS CCAA

A día de hoy, se puede afirmar que a mayor nivel de renta y desarrollo, mayor gasto en I+D+i, aunque se presentan excepciones como es el caso de las Islas Baleares. Existe gran dispersión de las situaciones: peor comportamiento en Rioja, Cantabria y Baleares (competitividad); Asturias y Murcia (Phasing out); Canarias (Phasing in); Extremadura y Castilla-La Mancha (convergencia). Además existe escasez de recursos públicos y de infraestructura científico-tecnológica e insuficiencia del tamaño de los grupos científicos.

La tendencia a seguir se ha de centrar en mejorar la coordinación entre los ministerios implicados y las Comunidades Autónomas, sobre todo en lo referente a la ejecución de programas, esto mejoraría las sinergias entre el diseño de las políticas y su posterior ejecución; clarificar y simplificar los distintos instrumentos, proporcionando mayor transparencia y reduciendo las cargas administrativas (ventanilla única) y mejorar la capacidad para la planificación estratégica y evaluación de las políticas.

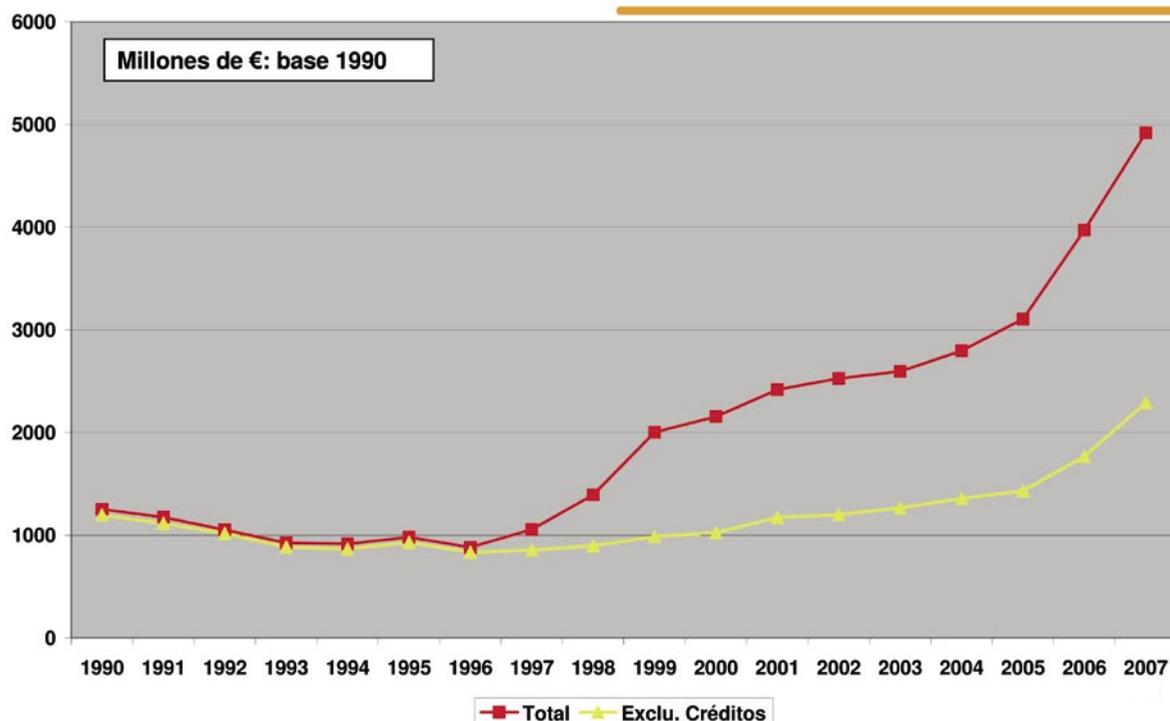
CONCLUSIONES

Entre las principales conclusiones sobre eco-innovación, destacan:

- Se ha avanzado bastante en esta legislatura, pero queda mucho por realizar. En este proceso de avance, la visibilidad de la eco-innovación es muy reducida.
 - Potenciar la eco-innovación debe ser objetivo prioritario del Ministerio de Medio Ambiente.
 - Es necesario potenciar la eco-innovación en el mercado y apoyar a los agentes económicos que la promueven.
 - Se puede organizar foros de debate entre los agentes económicos interesados en la eco-innovación, expertos y Ministerio de Medio Ambiente.
 - Es necesario reducir el salto entre los proyectos de investigación y su aplicación en el mercado, mediante el impulso de fondos de capital de riesgo que inviertan en eco-innovación para avanzar en su penetración en las empresas.
 - Se puede y se debe impulsar una asociación (Cluster) de eco-innovación aplicado a las tecnologías ambientales con los objetivos: Prevención y control de riesgos ambientales y control y seguimiento para la reducción de la contaminación.
 - La disponibilidad de financiación o la existencia de un programa de ayudas no es una condición suficiente para cambiar la actual tendencia en el avance de la eco-innovación.
 - Son necesarias otras actuaciones complementarias que incidan en las condiciones del mercado.
 - Red de apoyo e información sobre proyectos de eco-innovación pilotada por el Ministerio de Medio Ambiente (carácter transversal).
 - Organización de grupos de trabajo como en la Red de Autoridades Ambientales.
 - Establecer un sistema de indicadores de eco-innovación y realizar evaluaciones periódicas para valorar su evolución.
- Los temas prioritarios para la eco-innovación, por sectores, son: agua, biodiversidad, sectores industriales, turismo, medio ambiente urbano, cambio climático (reducción, adaptación y mitigación) en el transporte, la construcción y la energía.



Evolución de PGE dedicado a I+D+i



Entre los temas prioritarios transversales destacan: Cluster o asociación de apoyo empresarial a la eco-innovación en los sectores estratégicos; apoyo a las plataformas tecnológicas sectoriales y a la difusión de sus resultados; asociación empresarial al ecodiseño y a la política integrada de producto; apoyo a la eco-innovación en productos de consumo y regulación e inspección de la normativa de medio ambiente. Además, la política económica debe ser una vía para la difusión de la eco-innovación: la reforma fiscal verde y/o los instrumentos económicos.

Asimismo, otros temas prioritarios transversales son: Impulsar los grupos de trabajo en las actuales redes como la Red de Autoridades Ambientales y en la futura Red de I+D+i del Marco Estratégico Nacional de Referencia, organización de plataformas de impulso a la eco-innovación, organización de foros de eco-innovación que aglutinen a todos los agentes económicos y analicen temas específicos y potenciar los instrumentos económicos para la aceptación por el mercado de las tecnologías eco-innovadoras. [CS](#)

ÁREAS DE ACTUACIÓN GENÉRICA EN I-D+i

- ▣ Proyectos de I+D+i
- ▣ Creación de redes
- ▣ Plataformas tecnológicas
- ▣ Dotación de equipos/infraestructuras científico-tecnológicas
- ▣ Reforzar sinergias sistema Ciencia-Tecnología-Empresa
- ▣ RRHH: Contratación/atracción de tecnólogos
- ▣ Transferencia de resultados/conocimientos/tecnología
- ▣ Clusters y cooperación empresarial
- ▣ Creación de capacidades
- ▣ Asociaciones público-privadas
- ▣ Financiación
- ▣ Servicios tecnológicos a empresas
- ▣ **Ecoinnovación/tecnologías ambientales**
- ▣ Sociedad de la información/TIC/banda ancha
- ▣ Firma electrónica/comercio electrónico
- ▣ e-administración pública
- ▣ Sistemas de información
- ▣ Sensibilización/formación/educación
- ▣ Nuevas empresas/viveros de empresas/PYME
- ▣ Sistemas de gestión/auditoría
- ▣ Jornadas/seminarios/conferencias