

EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DEL SECTOR QUÍMICO ESPAÑOL VISIÓN DESDE SU OBSERVATORIO INDUSTRIAL

JOSÉ COLLADO BRAVO

FÉLIX SÁNCHEZ SÁNCHEZ

Observatorio Industrial del Sector Químico
Ministerio de Industria, Energía y Turismo

El objetivo fundamental del Observatorio Industrial del Sector Químico es la búsqueda de todos aquellos factores que aumenten la competitividad y la adaptación de las empresas químicas a las cambiantes condiciones internacionales. Para ello ha reunido a los principales actores industriales y sociales y así poder realizar diagnósticos certeros y, en base a ellos, proponer actuaciones

que puedan resolver o minimizar los problemas. todo ello, con el fin de desarrollar y modernizar, las empresas del sector químico.

Este observatorio fue creado el 14 de Julio de 2005 mediante un convenio del Ministerio de Industria Turismo y Comercio (MITYC), la Federación de Industrias Textiles, Químicas y Afines de Comisiones Obreras (FITEQA-CCOO), la Federación de Industrias Afines de la Unión General de Trabajadores (FIA-UGT), la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE) y la Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología (FEDIT).

El Observatorio ha sido coordinado desde la Dirección General de Industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y han participado en el mismo otros dos órganos directivos de dicho Ministerio, la Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y la Secretaría General de Comercio Exterior, y además se ha contado con la colaboración de la Dirección General de Trabajo perteneciente al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

El Observatorio ha elaborado unos indicadores de la actividad del sector químico y ha realizado diversos

estudios sobre los aspectos de mayor interés que inciden en dicha actividad. Unos y otros han sido utilizados en la confección del presente artículo.

ÁMBITO Y DATOS†

El sector químico se divide en los siguientes subsectores, de acuerdo con la CNAE 2009:

- Química básica, que comprende los gases industriales, los colorantes y pigmentos, la química inorgánica, la química orgánica, los abonos, las materias primas plásticas y los cauchos. Es el grupo 20.1 de la CNAE.
- Agroquímica, que comprende los pesticidas y otros agroquímicos. Es el grupo 20.2 de la CNAE.
- Pinturas, barnices y tintas. Es el grupo 20.3 de la CNAE.
- Artículos de limpieza y perfumería, que comprende los detergentes y otros productos de limpieza, y los artículos de perfumería y cosmética. Es el grupo 20.4 de la CNAE.
- Otros productos químicos, que comprende los explosivos, las colas y gelatinas, los aceites esenciales, el ma-

terial fotográfico, diversos productos auxiliares para otras industrias y otros productos no especificados. Es el grupo 20.5 de la CNAE.

- Fibras químicas, que comprende las fibras artificiales y las sintéticas. Es el grupo 20.6 de la CNAE.

- Productos farmacéuticos básicos, que comprende las materias primas farmacéuticas. Es el grupo 21.1 de la CNAE.

- Especialidades farmacéuticas, que comprende los medicamentos de uso humano y de uso veterinario. Es el grupo 21.2 de la CNAE.

- Transformados de caucho, que comprende los neumáticos y otros artículos manufacturados de caucho. Es el grupo 22.1 de la CNAE.

- Transformados de plástico, que comprende los artículos manufacturados de materias primas plásticas. Es el grupo 22.2 de la CNAE.

Los grupos 20.3, 20.4 y 20.5 forman lo que se conoce como química transformadora, a los que también habría que añadir los grupos 22.1 y 22.2.

Los grupos 21.1 y 21.2 forman lo que se conoce como farmaquímica.

Los datos utilizados en este artículo proceden de los informes de Indicadores del Sector Químico elaborados por el Observatorio Industrial del Sector Químico, que a su vez proceden fundamentalmente del Instituto Nacional de Estadística, del Ministerio de Trabajo y del propio Ministerio de Industria.

Algunos de los datos manejados han sido calculados por el Observatorio a partir de los datos de las fuentes utilizadas. Las fórmulas empleadas son las siguientes:

- Valor de la producción = Ventas netas de productos + Variación de existencias – Consumo de mercaderías

- VAB = Producción – Consumo de materias primas + Consumo de otros aprovisionamientos + Trabajos realizados por terceros + Servicios exteriores

- Intensidad de innovación = Gasto en innovación / Cifra de negocios según estructura productiva

Evolución del sector

El Observatorio Industrial del Sector Químico divide a esta industria en dos grandes ramas, que denomina: «industria química» e «industria de productos de caucho y materias plásticas». La «industria química» está constituida por las divisiones 20 y 21 de la CNAE 2009. La «industria de productos de caucho y materias plásticas» está formada por la división 22 de la CNAE 2009.

La evolución del sector se hará, por lo tanto, separadamente para esas dos grandes ramas.

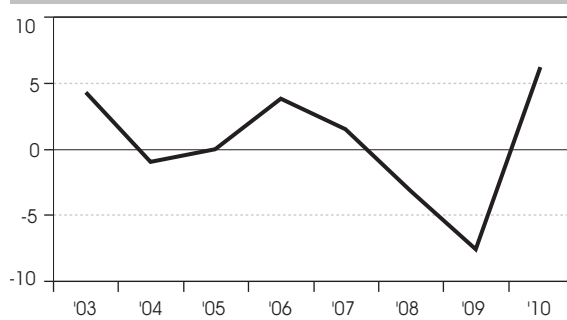
Industria química

La «industria química» española experimentó un crecimiento constante de su cifra de negocios durante la primera década del presente siglo hasta el año 2008 inclusive. En 2009 sufrió un importante retroceso, que también se dio en las restantes magnitudes utilizadas para analizar su evolución, como se puede apreciar en el cuadro 1.

El ejercicio 2010 muestra el inicio de una recuperación de la «industria química», que, no obstante, no fue suficiente para recuperar los niveles de 2008 en todas las magnitudes. La recuperación estuvo alimentada básicamente por el crecimiento de la demanda externa, ya que no ha estado apoyada por el consumo doméstico.

Por lo que respecta a la producción, se registró un incremento de su valor del 10,4% respecto a 2009 en el conjunto del sector, si bien con dispares comportamientos subsectoriales. En términos reales, el crecimiento fue del 6,2%. A pesar de ello, el valor de la producción de 2010 fue inferior al de 2008 y sólo ligeramente más alto que el de 2007. En el gráfico 1 puede verse la evolución del Índice de Producción Industrial del INE a lo largo del periodo 2003-2010.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN EN PORCENTAJE ANUAL DEL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE LA INDUSTRIA QUÍMICA



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

Respecto a la evolución de la cifra de negocio, se aprecia un incremento de la facturación en 2010 de un 11,4%, hasta alcanzar los 53.153 millones de euros, cifra que supera a la registrada en 2008, lo que permite completar la recuperación en este apartado concreto. Este importante crecimiento se debe principalmente a la química básica, frente a la estabilidad de la farmaquímica. En el gráfico 2 se recoge la evolución de la cifra de negocios de la industria química durante el periodo 2003-2010.

Atendiendo al comercio exterior, las exportaciones se incrementan en 2010 un 17% respecto a 2009 y al-

CUADRO 1
EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA QUÍMICA EN EL PERIODO 2006-2010

	Unidades	Fuente	2006	2007	2008	2009	2010
Variaciones anuales							
- Índice de Producción*	%	INE	3,8	1,5	-3,2	-7,6	6,2
- Índice de Precios	%	INE	4,1	2,3	5,4	-2,9	4,0
- Índice de Cifra de Negocio	%	INE	6,7	5,7	1,1	-11,5	11,4
Valor de Producción*	M. €	INE	37.923	39.377	40.175	36.045	39.811
Cifra de Negocio*	M. €	INE-EIAE	47.138	49.743	52.585	47.714	53.153
VAB Industria Química	M. €	C. NAL.	12.646	13.172	13.907	13.772	N.D.
VAB Industria Química/ Industria	%	C. NAL.	9,5	9,5	9,8	11,3	N.D.
Inversión Materia	M. €	INE-EIAE	1.719	1.909	2.408	1.762	N.D.
Importación	M. €	SGCOM.EXT	28.509	31.461	32.203	26.837	32.886
Exportación	M. €	SGCOM.EX	20.135	22.878	23.230	21.200	24.796
Índice de Cobertura (Expor/Import)	%	SGCOM.EXT	70,6	72,7	72,1	79,0	75,4
Empleo (Ocupados)	M. €	EPA (4ºT)	179,9	194,7	191,1	166,8	167,6
Valor Añadido por Empleado	M. €	INE/EPA	70,3	67,7	72,8	82,6	N.D.
Total de Empresas	Número	DIRCE	4.553	4.533	4.447	4.413	4.248
- Sin Asalariados	Número	DIRCE	904	919	939	953	937
- Con Asalariados	Número	DIRCE	3.649	3.614	3.508	3.460	3.311
- Menos de 50 asalariados	Número	DIRCE	3.138	3.108	3.004	2.951	2.844
- Entre 50 y 199 Asalariados	Número	DIRCE	355	350	345	352	326
- Más de 200 Asalariados	Número	DIRCE	156	156	159	157	141

Notas: N.D.: Datos no disponibles. * Valor 2010 estimado. Datos 2006-2007 CNAE 93. Datos 2008 y posteriores CNAE 2009.

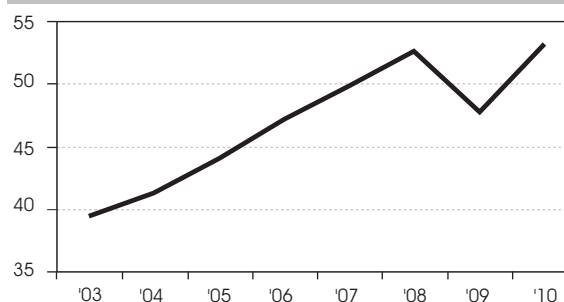
canzan la cifra histórica de 24.796 millones de euros, superando también y con mucha amplitud la cifra alcanzada en 2008. Este dato corrige la caída experimentada en 2009, inferior al 9%. El subsector que registra un mayor incremento es la química básica. En cuanto a las importaciones, el crecimiento es del 22,5%, que también corrige el retroceso de 2009, con comportamientos completamente dispares entre los subsectores, que van desde incrementos importantes como el experimentado por la química básica, hasta moderados descensos como los sufridos por la farmacéutica y las pinturas, barnices y tintas. En la figura 3 se representa la evolución de las exportaciones químicas durante el periodo 2003-2010.

El índice de cobertura, que en 2009 había alcanzado su máximo histórico con la abrupta caída de las importaciones, vuelve a niveles más normales (75,4%) pero mejorando en más de 3 puntos el registrado en 2008. En el mismo sentido evoluciona el déficit comercial al situarse en los 8.090 millones de euros.

En cuanto al empleo, que en 2009 había acusado especialmente la reducción de actividades productivas con un descenso de casi 25.000 asalariados (12,7%), no logra en 2010 experimentar una recuperación similar a la de la producción, y se mantiene en los niveles de cierre del año anterior con un ligerísimo incremento del 0,5%. En todo caso y para recuperar el empleo, tras el importante ajuste producido por la crisis, será necesario generar nueva inversiones productivas en nuestro país que puedan sustituir a las plantas e instalaciones que han cerrado.

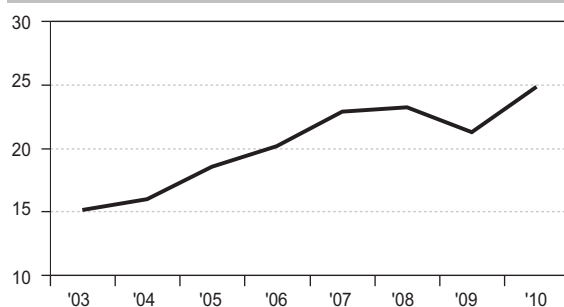
La inversión, en efecto, cayó en 2009 hasta los 1.762 millones de euros, desde los 2.408 millones invertidos en 2008 y superando sólo ligeramente la cifra correspondiente a 2006. Y aunque se desconoce la inver-

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE NEGOCIOS
DE LA INDUSTRIA QUÍMICA
MILES DE MILLONES DE EUROS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE LA
INDUSTRIA QUÍMICA
MILES DE MILLONES DE EUROS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS EN EL PERIODO 2006-2010

	Unidades	Fuente	2006	2007	2008	2009	2010
Variaciones anuales							
- Índice de Producción	%	INE	2,1	2,1	-10,7	-16,9	8,10
- Índice de Precios	%	INE	4,0	2,7	3,4	-2,4	1,8
Producción*	M. €	INE-EIAE	18.659	19.869	18.856	15.451	17.000
Cifra de Negocio	M. €	INE-EIAE	20.450	21.673	21.365	16.457	N.D.
VAB Industria Plásticos y Caucho	M. €	INE-EIAE	5.607	5.913	6.356	5.103	N.D.
VAB Industria Plásticos y Caucho/ Industria	%	INE-C. NAL.	4,20	4,30	4,40	N.D.	N.D.
Inversión Material	M. €	INE-EIAE	806.849	1.158	684	N.D.	
Importación	M. €	SGCOM.EXT	6.458	6.917	6.668	5.593	5.660
Exportación	M. €	SGCOM.EXT	5.727	6.118	6.005	5.006	5.480
Índice de Cobertura (Expor/Import)	%	SGCOM.EXT	88,6	88,4	90,1	89,5	96,8
Ocupados	M. €	INE-EIAE	118.197	118.207	114.436	99.132	N.D.
Total de Empresas	Número	DIRCE	5.998	5.907	5.847	5.660	5.418
- Sin Asalariados	Número	DIRCE	1.170	1.183	1.176	1.180	1.152
- Menos de 50 asalariados	Número	DIRCE	4.414	4.309	4.250	4.088	3.912
- Entre 50 y 200 Asalariados	Número	DIRCE	351	353	354	330	298
- Más de 200 Asalariados	Número	DIRCE	63	62	67	62	56

Notas: N.D.: No hay datos disponibles. * Valor 2010 estimado Datos 2006-2007 CNAE 93. Datos 2008 y posteriores CNAE 2009.

sión realizada en 2010, es previsible que no supere sensiblemente a la de 2009.

Industria de productos de caucho y materias plásticas

La industria de productos de caucho y materias plásticas creció de modo constante hasta 2007 inclusive. En 2008 y 2009, su producción y su cifra de negocios descendieron, al igual que las restantes magnitudes salvo la inversión que en 2008 aumentó, tal como puede apreciarse en el cuadro 2.

La evolución de la industria de productos de caucho y plástico en 2010 ha sido positiva, y ha supuesto un repunte en la situación de descenso experimentada por esta rama del sector químico durante los últimos dos años. Así, todos los indicadores económicos conocidos han crecido en 2010, aunque se sitúan lejos de los niveles alcanzados en 2006.

Por lo que respecta a la producción, el crecimiento en 2010 ha sido del 10% en términos corrientes y del 8,1% en términos reales. En el gráfico 4 puede verse la evolución de la producción de la industria de productos de caucho y materias plásticas a lo largo del periodo 2006-2010.

Aunque a fecha de cierre de este artículo no se dispone de datos relativos a la cifra de negocio de esta rama del sector químico, no resulta aventurado estimar que habrá tenido un incremento en consonancia con el resto de indicadores económicos. La evolución de la cifra de negocio durante el periodo 2006-2009 puede observarse en el gráfico 5.

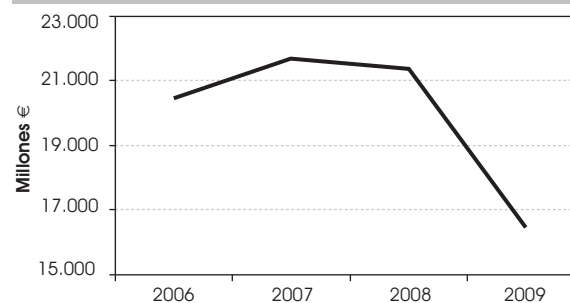
En cuanto al comercio exterior, éste ha experimentado un incremento en sus dos vertientes, aunque en

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE NEGOCIO DE LA INDUSTRIA DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA I+D+i EN LA INDUSTRIA QUÍMICA
EN EL PERIODO 2005-2009

	Unidades	Fuente	2005	2006	2007	2008	2009
Gasto en I+D	miles €	Encuesta I+D del INE	1.023.425	1.146.829	1.176.788	1.239.053	1.234.999
Gasto en I+D sobre cifra negocio	%	Encuesta I+D del INE	2,32	2,43	2,37	2,36	2,76
Gasto en I+D interna sobre total	%	Encuesta I+D del INE	74,69	75,14	72,99	75,25	73,08
Gasto en I+D externa sobre total	%	Encuesta I+D del INE	25,31	24,86	27,01	24,75	26,92
% personal total dedicado a I+D*	%	Encuesta I+D del INE	10,42	9,98	9,23	8,45	8,60
% de empresas que realizan I+D	%	Encuesta I+D del INE	17,32	18,93	21,13	20,33	19,00
Gasto en Innovación	miles €	Enc. Innovación del INE	1.318.646	1.389.638	1.477.573	1.639.903	1.537.305
Intensidad de Innovación	%	Enc. Innovación del INE	2,76	2,70	2,62	3,12	3,44
% de empresas Innovadoras	%	Enc. Innovación del INE	58,40	59,72	61,50	62,62	62,40
Ayuda pública I+D+i sector	miles €	Encuesta I+D del INE	728.612	800.729	727.742	778.935	801.573
Fondos extranjeros a I+D (UE y otros)	miles €	Encuesta I+D del INE	35.762	61.050	131.138	153.412	100.969

Notas: Dado que la clasificación de actividades se ha redefinido a partir de 2008 pasando del CNAE-93 al CNAE-2009 por el cambio sustancial que ha tenido la economía desde 1993, la nueva clasificación del sector de la industria química ha pasado de ser CNAE 24 a ser CNAE 20, dejando de englobar a la Fabricación de productos farmacéuticos (actualmente CNAE 21) y haciendo así incomparables los indicadores con los años anteriores. Por ello, para poder continuar realizando tal comparación, en la tabla se han incluido a partir de 2008 los indicadores conjuntos de ambos sectores (CNAE 20+21), cuando ello ha sido posible.
 N.D.: No hay datos disponibles. * Equivalentes en Jornada Completa (EJC)

grado distinto: 1,2%, en la importadora y 9,5% en la exportadora. El mayor crecimiento en la exportación ha supuesto un incremento del grado de cobertura de 7,3 puntos porcentuales, alcanzando el 96,81%, y una disminución del déficit comercial, que se sitúa en los 180 millones de euros. La evolución de los intercambios comerciales con el exterior de productos de caucho y materias plásticas durante el periodo 2006-2010 puede seguirse en el gráfico 6.

I+D+i ↓

Industria química ↓

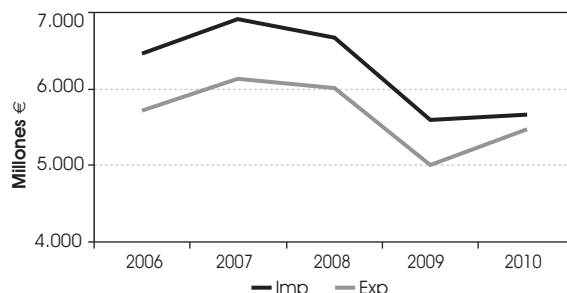
La evolución de los recursos destinados a la I+D+i en la industria química a lo largo del periodo 2005-2009 se muestran en el cuadro 3.

A pesar del marco de crisis económica reinante, se observa en 2009 un mantenimiento tanto del gasto en I+D como en innovación dentro de la industria química con respecto al año anterior, lo que puede ser un reflejo de la importancia que se concede a estas actividades como motor que guíe la recuperación. Prueba de ello es igualmente el importante incremento del gasto en I+D sobre la cifra de negocio y de la intensidad de innovación, que alcanzan valores del 2,76% y 3,44%, respectivamente, los mayores con diferencia desde el inicio en 2004 de la recopilación de estos indicadores por el Observatorio Industrial del Sector Químico (véanse los gráficos 7 y 8, en página siguiente).

Dado que los gastos en I+D e innovación se han mantenido prácticamente estables, estas subidas son consecuencia directa de la disminución de la cifra de negocio del sector, lo que indica nuevamente que se ha considerado prioritario el esfuerzo inversor en I+D como herramienta para salir de la crisis.

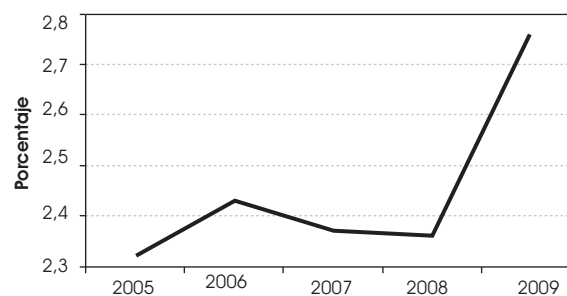
Por otro lado, a pesar de mantenerse el gasto en I+D, por segundo año consecutivo se aprecia una disminu-

GRÁFICO 6
EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR DE LA
INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y
MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 7
EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE GASTO
EN I+D SOBRE LA CIFRA DE NEGOCIO
EN LA INDUSTRIA QUÍMICA



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

CUADRO 4
EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA I+D+I EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS EN EL PERIODO 2005-2009

	Unidades	Fuente	2005	2006	2007	2008	2009
Gasto en I+D	miles €	Encuesta I+D del INE	96.880	108.971	115.202	139.691	124.862
Gasto en I+D sobre cifra negocio	%	Encuesta I+D del INE	0,49	0,53	0,53	0,65	0,76
Gasto en I+D interna sobre total	%	Encuesta I+D del INE	89,05	86,01	89,08	86,08	89,86
Gasto en I+D externa sobre total	%	Encuesta I+D del INE	10,95	13,99	10,92	13,92	10,14
% personal total dedicado a I+D *	%	Encuesta I+D del INE	1,68	1,48	1,49	1,54	1,47
% de empresas que realizan I+D	%	Encuesta I+D del INE	7,21	8,02	7,36	5,78	5,03
Gasto en Innovación	miles €	Enc. Innovación del INE	216.091	228.299	222.670	244.275	224.697
Intensidad de Innovación	%	Enc. Innovación del INE	1,19	1,13	0,9	1,2	1,41
% de empresas Innovadoras	%	Enc. Innovación del INE	47,93	41,46	41,37	37,76	36,66
Ayuda pública I+D+i sector	miles €	Encuesta I+D del INE	5.940	7.550	11.927	17.353	11.398
Fondos extranjeros a I+D (UE y otros)	miles €	Encuesta I+D del INE	714	44	315	141	401

Nota: * Equivalentes en Jornada Completa (EJC)

ción en el porcentaje de empresas que realizan I+D, lo que demostraría un mayor compromiso de las empresas que continúan realizando estas actividades. Esta disminución, además, va aparejada a una fuerte rebaja de los fondos extranjeros a la I+D, lo que podría sugerir una relación entre ambas cuestiones.

Sin embargo, tampoco se puede descartar la influencia de las ayudas públicas (véase el gráfico 9) sobre la disminución en el porcentaje de empresas que realizan I+D, ya que a pesar de haber sufrido un ligero incremento global, también se aprecia una tendencia de reducción de las subvenciones frente a los préstamos, lo que podría haber disuadido a una parte de las empresas de realizar actividades de I+D.

Industria de productos de caucho y materias plásticas

La evolución de los recursos destinados a la I+D+i en la industria de productos de caucho y materias plásticas a lo largo del periodo 2005-2009 se muestran en el cuadro 4.

Durante los últimos cinco años se ha producido un progresivo aumento relativo del gasto de I+D sobre la cifra de negocio (véase el gráfico 10). Este dato parece confirmar la apuesta de las empresas por la I+D como palanca de creación de competitividad en una situación de incertidumbre económica. Los indicadores muestran también una disminución de la ayuda pública a esta industria (véase el gráfico 11) que viene acompañada de una disminución del porcentaje de empresas innovadoras.

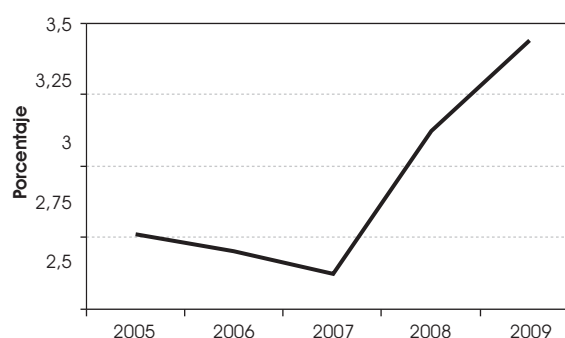
Esta paridad de tendencias indica la influencia que tienen las ayudas públicas a esta industria. También cabe destacar el aumento de los fondos extranjeros destinados a I+D en España desde el año 2006 (véase el gráfico 12) como influencia del desarrollo del séptimo programa marco de I+D.

EMPLEO Y EMPRESAS

La evolución del empleo, tanto en la industria química, como en la industria de productos de caucho y

GRÁFICO 8

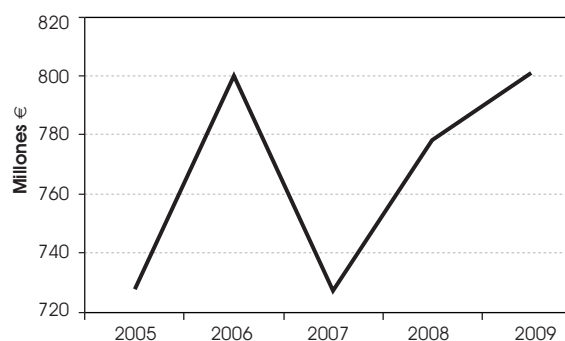
EVOLUCIÓN DE LA INTENSIDAD DE INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA QUÍMICA



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 9

EVOLUCIÓN DE LAS AYUDAS PÚBLICAS A LA I+D+i EN LA INDUSTRIA QUÍMICA



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

materias plásticas, ha sido negativa en el año 2010, aunque en distinto grado y con tendencia a una menor intensidad en la destrucción de empleo que en el año anterior. La evolución del empleo en la industria de productos de caucho y materias plásticas ha sido más estable durante el periodo 2006-2010 que en la industria química.

Se mantiene alta la tasa de salarización, sobre el 96,3% en 2010, en la industria química, a la vez que se reduce el porcentaje de temporalidad, cayendo por debajo del 10% por primera vez, y baja el porcentaje de menores de 35 años, señal del poco rejuvenecimiento de las plantillas. En la industria de productos de caucho y materias plásticas, la tasa de salarización se mantiene por debajo de la correspondiente de la industria química durante todos los años del periodo 2006-2010, mientras que la tasa de temporalidad está siempre por encima salvo en 2009.

En el gráfico 13 (en página siguiente) puede verse la evolución de los distintos indicadores de empleo a lo largo del periodo 2006-2010 para las dos ramas del sector químico.

En cuanto al número de empresas, en 2010 había 9.666 empresas en el sector químico español, 4.248 en la industria química y 5.418 en la industria de productos de caucho y materias plásticas. Con respecto a 2009, desaparecen 407 empresas en el conjunto del sector y 693 con respecto a 2008.

Por Comunidades Autónomas, la mayor parte de las empresas se encuentran en Cataluña: exactamente el 27%, seguida de la Comunidad Valenciana con el 17%, de Madrid con 11,8%, y de Andalucía, con el 10,3%.

En el cuadro 5, en página siguiente, se recoge la distribución del número de empresas del sector químico por Comunidades Autónomas en 2010.

FACTORES DE COMPETITIVIDAD TRATADOS EN EL OBSERVATORIO INDUSTRIAL DEL SECTOR QUÍMICO

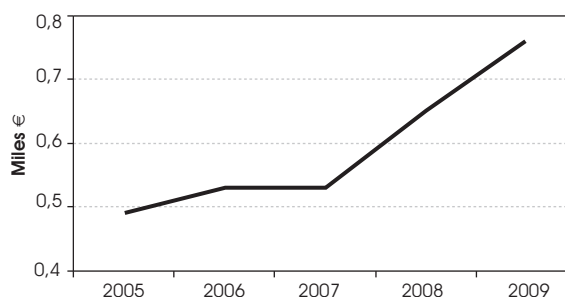
En su andadura de siete años, el Observatorio Industrial del Sector Químico ha puesto de manifiesto las preocupaciones y los interrogantes de los distintos actores convocados, y, como consecuencia, han propiciado distintos tipos de estudios que por su número y extensión se han agrupado en tres grandes grupos:

1 Estudios sobre aspectos generales del sector químico o sobre algún subsector. Evolución y aspectos económicos de la industria química, empleo y condiciones de trabajo, competitividad y problemática de distintos subsectores (plásticos, caucho, pinturas y tintas, productos de limpieza,...), sostenibilidad del sector químico, responsabilidad social corporativa de la industria, percepción de la sociedad sobre la industria química.

2 Estudios sobre problemas que afectan al sector químico. Aplicaciones de distintas reglamentaciones a la industria (SEVESO, REACH, CLP), simplificación normativa, problemas con la entrada irregular de productos (comercio internacional), análisis del transporte de productos químicos en España, modelo energético español, obstáculos para mejorar la competitividad, obligaciones y responsabilidades de las empresas químicas.

GRÁFICO 10

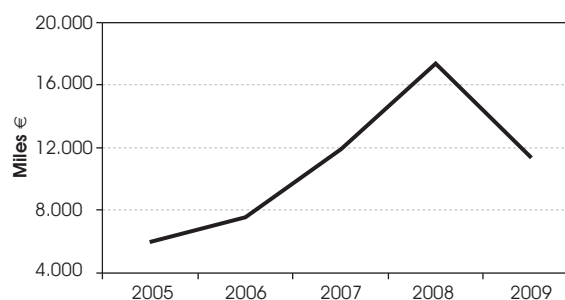
EVOLUCIÓN DEL RATIO GASTO I+D / CIFRA DE NEGOCIO EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 11

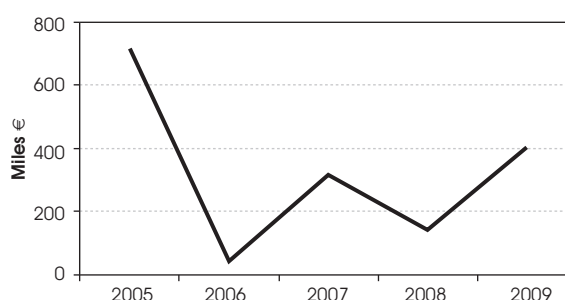
EVOLUCIÓN DE LA AYUDA PÚBLICA A LA I+D+i EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

GRÁFICO 12

EVOLUCIÓN DE LOS FONDOS EXTRANJEROS DESTINADOS A I+D EN LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS



FUENTE: Observatorio Industrial del Sector Químico.

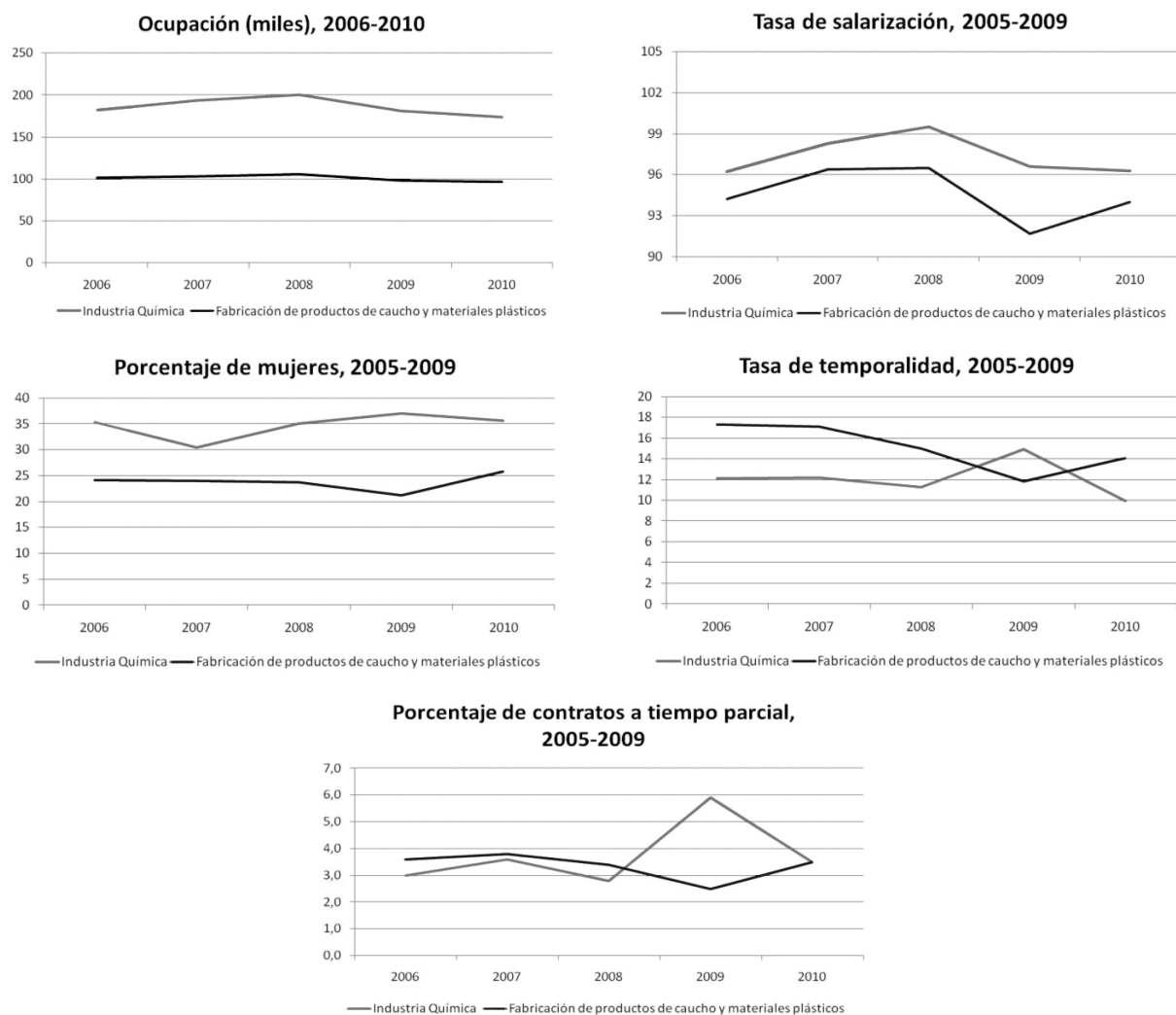
3 Estudios sobre tendencias o desarrollos de I+D+i dentro del sector químico. Industria química basada en biomasa, biopolímeros, líneas de I+D emergentes en distintos subsectores del sector químico, nanotecnología y plásticos, tendencias de uso y casos de

CUADRO 5
NÚMERO DE EMPRESAS DEL SECTOR QUÍMICO POR SUBSECTORES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS EN 2010

	Química básica	Agroquímica	Pinturas, barnices y tintas	Art. de limpieza y perfumería	Otros prod. químicos	Fibras químicas	Farmaquímica	Productos de caucho y plástico
Nacional	1.083	99	556	1.214	835	52	409	5-418
Andalucía	156	13	64	158	93	2	20	486
Aragón	62	1	18	26	19	7	15	189
Asturias	9	0	5	19	13	2	3	49
Baleares	2	1	7	26	7	0	3	33
Canarias	9	0	10	39	15	0	1	65
Cantabria	13	0	7	7	12	0	2	49
Castilla y León	47	1	12	31	30	1	22	172
Castilla - La Mancha	62	2	34	53	31	2	8	185
Cataluña	287	22	127	324	216	23	170	1.432
Comunidad Valenciana	118	32	116	161	133	3	22	1.067
Extremadura	30	3	5	19	17	0	0	55
Galicia	35	3	19	42	45	2	13	185
Madrid	125	13	49	168	89	5	101	588
Murcia	40	6	21	72	49	0	12	186
Navarra	18	0	3	14	13	3	7	105
País Vasco	56	2	51	42	46	2	9	497
La Rioja	14	0	8	10	7	0	1	75

FUENTE: Directorio Central de Empresas (DIRCE).

GRÁFICO 13
EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE EMPLEO DEL SECTOR QUÍMICO



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Población Activa, Instituto Nacional de Estadística

éxito y de aplicación de la biotecnología, mejora de la ecoeficiencia en la industria química.

Cada año, para extender a la industria y dar a conocer a los técnicos los trabajos y conclusiones, se ha realizado una jornada de difusión en enclaves del sector químico español (Huelva, Puertollano, Tarragona...).

Dentro de las conclusiones y recomendaciones de los tres grandes bloques, el primero, de aspectos generales del sector químico o sobre algún subsector, ha sido especialmente didáctico y exhaustivo por los variados y a veces encontrados puntos de vista de los distintos actores sociales presentes en el Observatorio, lo que ha permitido mejorar el conocimiento sectorial en distintas parcelas, resultando muy útil para las conclusiones disponer de una base más amplia en los análisis de todos los estudios posteriores.

En el segundo bloque, sobre los problemas que afectan al sector químico, a pesar de ser tan amplio y con tan variados problemas, se han detectado importantes dificultades para la mejora de la competitividad empresarial del sector químico. Entre los problemas detectados se destacan cuatro, por su importancia:

■ Uno de los más inmediatos es el costo energético de España, por ser las industrias químicas muy dependientes de estos recursos y ser nuestro país tan dependiente de la importación de recursos energéticos. La dependencia de la energía de las distintas plantas es muy dispar, aunque es siempre importante, adquieren especial relevancia los procesos químicos de producción con reacciones de reducción química y electrolisis, por los grandes requerimientos de consumo de energía eléctrica necesarios en estas industrias y que en otros países de la UE disponen de ayudas que en España no están contempladas.

■ Otro problema es el gran desarrollo normativo europeo en la última década, que afecta a la industria química exigiendo a las empresas continuas inversiones y adaptaciones de las plantas de producción, comercialización, etc., todo ello agravado por el hecho de que los costos que exigen las actuaciones derivadas de esta legislación no afecta a competidores en terceros países.

■ El transporte de mercancías en España, basado en la carretera, es una desventaja para los productos químicos por los costos, la peligrosidad y el gran tonelaje que se mueve, siendo conveniente potenciar y desarrollar vías alternativas como el transporte por ferrocarril y marítimo.

■ Dentro del comercio internacional, la entrada irregular por diversas vías de productos químicos afecta a la economía de las empresas productoras de éstos y a la seguridad de su uso.

En el tercer bloque, los estudios de I+D+i en el sector químico se han enfocado a ilustrar para buscar respuestas para la resolución de problemas energéticos, buscando mayor eficiencia, indicando indus-

trias y medios más respetuosos con el medio ambiente y menos dependientes de productos importados, y estudios realizados para orientar e indicar caminos de posibles futuros y de presentes en países más tecnificados.

COMPETITIVIDAD Y MEDIDAS PARA MEJORARLA ‡

La Unión Europea ha sido hasta ahora el primer productor de productos químicos del mundo, seguida de Estados Unidos, existiendo grandes diferencias entre las industrias químicas de los distintos países europeos; el país con más industria química es Alemania, seguido de Francia, Italia, Reino Unido y España.

Comparativamente, las características de la industria química en los países europeos más potentes en estas industrias son similares a las de la industria química española, acentuándose dos grandes diferencias: menor presencia de Pymes que en la industria española, es decir, las empresas europeas son mucho mayores de tamaño, llegando a ser algunas grandes multinacionales, y además su nivel tecnológico es mayor debido a las mayores posibilidades de desarrollo tecnológico por su mayor dimensión y a que históricamente han dedicado mayor atención y recursos a I+D+i.

La industria química española tiene actividades y características muy diferentes, es intensiva en capital, si consideramos que su peso de producción en el total industrial sea superior al peso del empleo. La mayoría de las grandes multinacionales del sector están establecidas en nuestro país, destacando las de origen estadounidense y las alemanas. Sin embargo, otras pequeñas industrias químicas, como las transformadoras, son intensivas en mano de obra, persistiendo un gran minifundismo empresarial, con un 65% de empresas con menos de 10 trabajadores.

Por su muy diversa actividad se observan industrias típicamente de proceso y otras basadas en formulación.

La tecnología que utilizan las industrias químicas es una tecnología avanzada, adecuada a las normativas medioambientales europeas, y con importantes medidas de ahorro energético y anticontaminantes. La gran debilidad tecnológica de estas industrias es su gran dependencia tecnológica del exterior. Las importaciones son muy importantes, en torno al 60%, compensadas en parte con unas exportaciones del 50% de la producción (en cifras de los últimos años). Se trata, por tanto, de un sector con fuerte comercio internacional.

La mayor parte de la industria química española, alrededor del 45%, se ubica en Cataluña, sobre todo en la provincia de Barcelona (con especial mención por su relevancia del Polo Químico de Tarragona), seguida de lejos por la Comunidad Valenciana, Madrid, País Vasco y Andalucía.

Los principales factores que inciden sobre la competitividad de la industria química española, salvando la distancia de su gran diversidad, son fundamental-

mente la carga legislativa, los costes energéticos y el nivel de I+D+i de origen español.

De las conclusiones obtenidas de los trabajos realizados por el Observatorio Industrial del Sector Químico y de la situación del sector, se deriva una serie de posibles medidas que podrían contribuir a la mejora de la incidencia de los citados factores. Estas medidas son las siguientes:

1] Mayor cooperación entre las Autoridades Competentes en las actividades de inspección a las empresas afectadas por la normativa REACH y CLP y con el fin de mejorar la formación técnica de los inspectores y el análisis de los criterios de evaluación, elaboración de un Programa de Formación de inspectores en el ámbito de aplicación de los Reglamentos REACH y CLP.

2] Implantación de procedimientos o líneas de incentivos a las pequeñas y medianas empresas para su adaptación a las exigencias de los Reglamentos REACH y CLP.

3] Retraso en España de la adopción de la obligatoriedad de constituir las garantías financieras de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Ambiental, si las mismas no son exigibles en el conjunto de los Estados miembros de la Unión Europea.

4] Exención en España del impuesto eléctrico para algunas actividades del sector –como ocurre en el resto de los países de la Unión Europea–, cuando la energía eléctrica es utilizada a efectos de reducción química y electrolisis.

5] Inclusión en la revisión de la Directiva 2003/96/CE sobre la fiscalidad en el sector de la energía de la obligación de los Estados Miembros de aplicar la exención del impuesto cuando la electricidad sea utilizada a efectos de reducción química y electrolisis, para evitar que la exención potestativa de los Estados actualmente en vigor continúe generando distorsiones competitivas.

6] Mantenimiento de la fiscalidad cero a los biocombustibles más allá del año 2012, en base a sus beneficios medioambientales, sociales y de seguridad energética.

7] Identificación de medidas de eficiencia energética prioritarias asociadas a los principales procesos de la química básica española

8] Difusión de las herramientas elaboradas para la identificación y evaluación de oportunidades de mejora de la eficiencia energética y la planificación de su implantación.

9] Mejora del sistema de control en las aduanas españolas respecto a los productos y sustancias químicas procedentes de terceros países (importadas como tales o incorporadas en artículos), para salvaguardar la igualdad competitiva comunitaria.

10] Mayor protección de las mejoras de producto y proceso mediante patentes.

11] Mantenimiento del apoyo público a las labores de I+D+i de la industria química.

12] Impulso de la I+D+i en los biocombustibles de segunda generación.

13] Incremento de los recursos destinados a financiar las actividades de I+D+i en el campo de la biotecnología Industrial

14] Apoyo a las actividades de I+D+i en la reducción y sustitución de materias primas provenientes de recursos no renovables por otras de origen renovable.

15] Incorporación en los planes de estudio de contenidos sobre las aplicaciones de la química y su influencia en la mejora de la calidad de vida.

CONCLUSIONES

El sector químico español, con una producción próxima a los 57.000 millones de euros en 2010, unas importaciones de 38.500 millones, unas exportaciones de 30.300 millones, y con casi 9.700 empresas que daban empleo a unas 262.000 personas en dicho año, globalmente considerado es un sector intensivo en capital y fuertemente internacionalizado.

Su evolución en los últimos años se ha caracterizado por un crecimiento constante hasta 2007 inclusive, una caída que se inició en 2008 y que se agudizó en 2009 y una recuperación en 2010.

Es una de los sectores industriales que más recursos dedica a la I+D+i. El gasto en este apartado ha tenido una tendencia creciente hasta 2008 y prácticamente se ha mantenido en 2009 a pesar de la crisis.

La magnitud que ha tenido una evolución más negativa a lo largo de los últimos años ha sido el empleo. Las reducciones de plantillas y el cierre de empresas por la crisis y la escasa masa crítica de un número elevado de ellas han sido la causa.

Geográficamente hablando, la mayor parte de las empresas químicas están situadas en Cataluña, seguida de la Comunidad Valenciana, Madrid, País Vasco y Andalucía.

Los principales temas tratados en el Observatorio Industrial del Sector Químico han versado, por una parte, sobre la evolución y particularidades de ciertos subsectores del sector químico; por otra parte, sobre la problemática que afecta al sector, con especial atención a los aspectos normativos y energéticos; y, finalmente, sobre tendencias y desarrollos en el campo de la I+D+i.

El artículo concluye con una relación de posibles medidas que podría contribuir a mejorar la competitividad del sector químico español.

REFERENCIAS

Observatorio Industrial del Sector Químico:
www.minetur.gob.es/industria/observatorios/SectorQuimico/...