

# **El sector gráfico e impresión**

## **Radiografía del sector**

**Fira de Barcelona**

**Departamento de  
Investigación y Estrategia  
de Mercado**

**Febrero 2009**

# Índice de contenido:

## El sector Gráfico

### 1. El sector Gráfico en España

#### 1.1 Indicadores económicos de la industria gráfica española

##### 1.1.1 Exportaciones de productos del sector gráfico y editorial

#### 1.2 Inversión tecnológica del sector

### 2. La impresión

#### 2.1 La Preimpresión

#### 2.2 La impresión

#### 2.3 Datos del sector de la Serigrafía y la Impresión Digital en España

##### 2.3.1 Tendencias del sector

## 1. El sector Gráfico en España

La industria gráfica española está formada por las empresas dedicadas a las Artes Gráficas y a los Manipulados de papel y cartón. En ambos subsectores se pueden producir las fases de preimpresión, impresión, encuadernación, acabado y manipulaciones finales. De este modo, el sector está integrado por varias ramas, que son, en orden de importancia: impresiones comerciales, packaging, editorial, revistas, libros, catálogos y diarios.

Siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), esta actividad está incluida en la División 22 “Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados”.

### CNAE 22. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

- **22.22** Otras actividades de impresión
- **22.23** Encuadernación
- **22.24** Actividades de preimpresión
- **22.25** Actividades auxiliares relacionadas con la impresión

En consecuencia, el proceso gráfico se ve asociado a cinco actividades: preimpresión, impresión, encuadernación, manipulado de papel y cartón y edición.

- **Preimpresión:** es el conjunto de actividades previas a la impresión, es decir, que se realizan al transferir una imagen desde el original a través de distintos procesos hasta llegar a la forma impresora. Se inicia con la recepción del original (texto + ilustraciones, tratamiento de texto, compaginación, retoque), ensamblado de texto e imágenes, obtención de fotolitos (filmación), hasta la obtención de la forma impresora. Los productos obtenidos en esta etapa son fotolitos, formas impresoras (planchas, cilindros, polímetros, pantalla...) CDs, disquetes.
- **Impresión:** es el segundo escalón del proceso gráfico. Se realiza la transferencia de la imagen de la forma impresora al soporte mediante distintos métodos (offset, flexografía, huecograbado, serigrafía...). Los productos impresos se obtienen en pliegos o bobinas, o en materiales diversos tales como telas, cristal, metal, plásticos, etc.
- **Encuadernación:** se realizan operaciones de plegado, alzado, cosido, hasta dejar el producto listo para su distribución.
- **Manipulación de papel y cartón:** se encarga de la preparación del soporte donde se va a imprimir, siendo generalmente una operación previa o simultánea a la impresión.
- **Editorial o edición:** se realizan tareas de planificación, organización y superación de la producción editorial, controlando la calidad, el tiempo y coste, así como la contratación de las materias primas y servicios a proveedores.

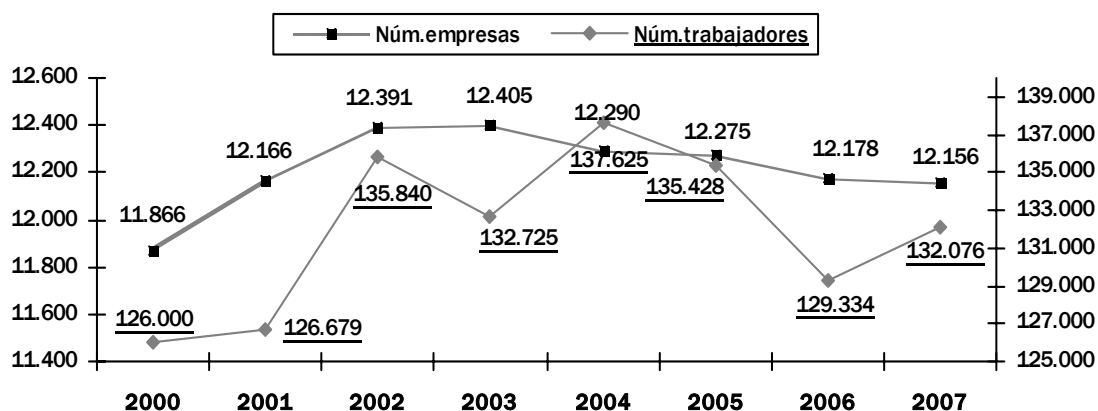
Sin embargo, dada la dificultad de obtener datos con ese grado de detalle en el caso de algunas variables, se optará por proporcionar datos agregados, quizá menos pertinentes pero que proporcionan una idea del sector en términos generales.

### 1.1 Indicadores económicos de la Industria Gráfica española

El sector gráfico nacional facturó en 2007, último año del que se dispone de datos, más de 11.900 millones de euros y contó con una población laboral cercana a los 132.000 trabajadores repartidos entre unas 12.100 empresas. El sector está formado principalmente por pequeñas y medianas empresas, y su volumen de negocio representa un 5,2% del total de la industria nacional. Del total de empresas, un 85% aproximadamente corresponde a Artes Gráficas, mientras el 15% restante se dedica a los Manipulados de papel y cartón.

A continuación se muestra la evolución del número de empresas y el número de trabajadores del sector gráfico, desde el año 2000 hasta 2007.

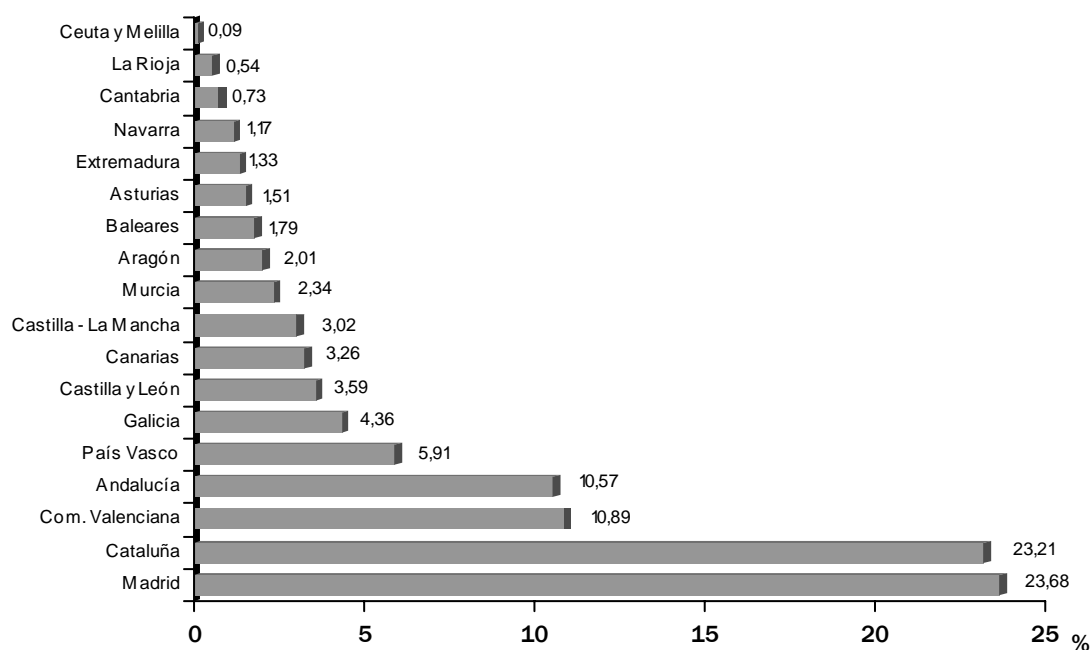
**Evolución número de empresas y número de trabajadores en el sector gráfico 2000 - 2007**



Fuente: FEIGRAF

El número de empresas del sector de la edición, artes gráficas y reproducción de soportes en España, se ha mantenido relativamente estable en los últimos años, aunque con una ligera tendencia a la baja, se mantiene en una cantidad consolidada entorno a las 12.000 desde el año 2001. Con una concentración de casi el 50% en las comunidades de Madrid y Cataluña, 23,68% y 23,21% respectivamente en el año 2007, la industria está muy localizada en estas dos comunidades, siendo 2.878 las empresas de Madrid y 2.821 las de Cataluña. La mayor concentración empresarial e institucional ha impulsado tradicionalmente a la industria gráfica a situarse estratégicamente en estas comunidades, y aunque la incorporación de muchos avances tecnológicos permite que la localización de las empresas no esté supeditada a la cercanía de los clientes, siguen siendo las que concentran mayor número de empresas, tanto para las artes gráficas como para los manipulados. Andalucía con 1.284 y la Comunidad Valenciana con 1.323 les siguen con porcentajes cercanos al 10%, siendo la siguiente comunidad el País Vasco, aunque a más distancia con una cuota del 5,91%. Entre las mencionadas comunidades suman el 75% del total nacional, siendo por tanto un sector localizado principalmente en ciertas comunidades clave.

**Distribución porcentual de las empresas del sector gráfico por Comunidades Autónomas Año 2007**



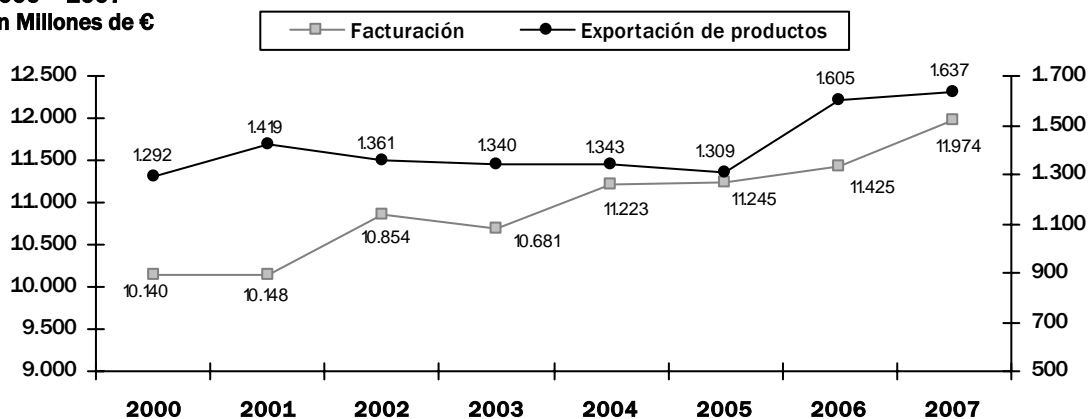
Fuente: Directorio Nacional de Empresas del INE

La industria gráfica española obtuvo una facturación en el año 2007 por valor de 11.974 millones de euros, cifra que representó un 4,8% más que el año anterior. Asimismo, el crecimiento acumulado desde el año 2000 ha sido del 18%, aumento que ha venido acompañado de un crecimiento del 26,7% en el valor de los productos exportados por el sector, pasando de los 1.292 millones de euros en el año 2000, a los 1.637 del pasado 2007. El crecimiento de las exportaciones del sector, por tanto, no es correlativo al crecimiento de la facturación, realizándose un importante esfuerzo exportador por parte de esta industria, cuyo impacto más significativo se produjo en 2006.

**Facturación de la Industria gráfica nacional y exportación de productos**

2000 - 2007

En Millones de €



Fuente: ICEX

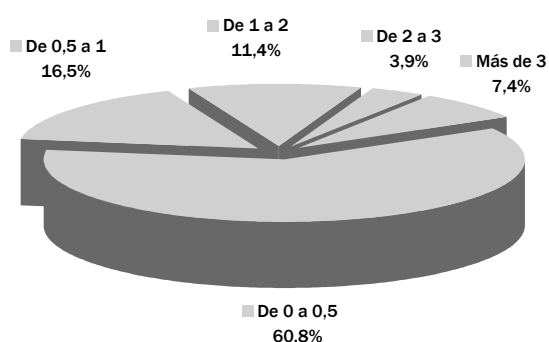
No obstante, la facturación global se distribuye de forma desigual entre las distintas empresas del sector. En el siguiente gráfico se aprecia que la distribución de los ingresos totales del sector se acumula principalmente en un número reducido de empresas. La suma de las empresas que facturan menos de medio millón de euros anuales (60,8% del total) y las empresas que facturan entre medio millón y un millón de euros (16,5% de las empresas) ingresan sólo el 21,20% de la facturación total del sector.

En contraposición, el 22,7% de las empresas restantes, es decir las empresas que facturan más de un millón de euros anuales, acumulan el 78,8% de los ingresos del sector. De este modo, se observa la atomización del sector, donde un 60,8% de las empresas facturó menos de medio millón de euros en 2007, frente al 7,38%, unas 563 empresas, que superaron los 3 millones de euros anuales y representaron el 57% de los ingresos de todo el sector. Una vez más, las empresas con un volumen de facturación más elevado, se encuentran principalmente en las comunidades de Cataluña y Madrid.

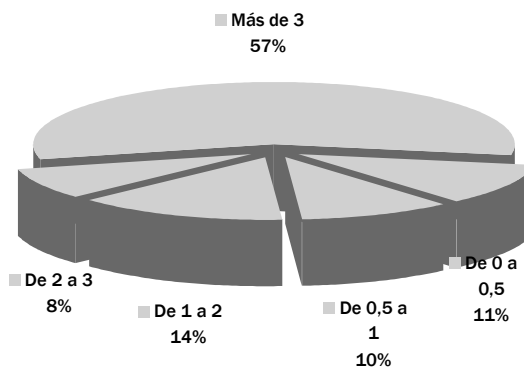
**Distribución de las empresas y los ingresos del sector según tramo de facturación 2007**

1. % Empresas según facturación

2. % Ingresos sector según facturación



Porcentaje de empresas según tramo de facturación (en Mill. de €)



Porcentaje de ingresos del sector según tramo de facturación (en Mill. de €)

Fuente: AGA

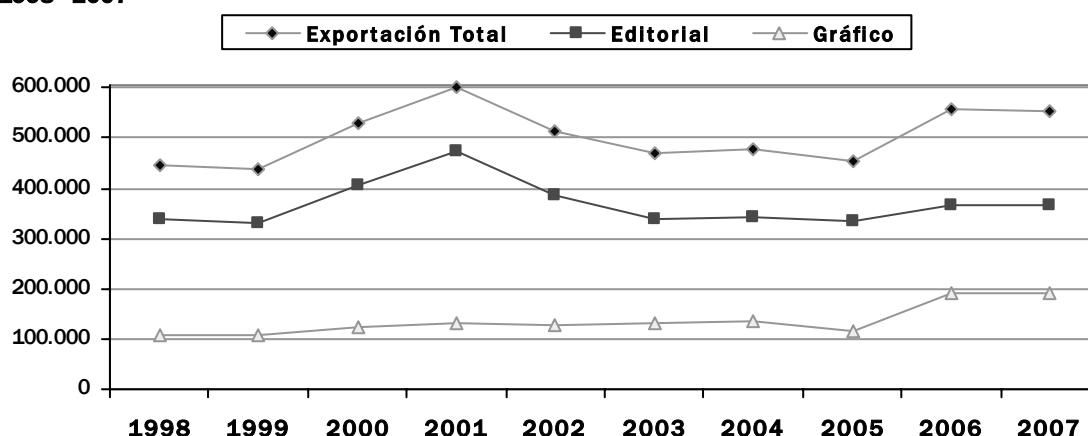
### 1.1.1 Exportaciones de productos del sector gráfico y editorial

Desde el punto de vista de la exportación, durante los diez años comprendidos entre 1998 y 2007 se han producido profundos cambios tanto en la tipología de productos exportados al exterior como en los mercados de destino.

A finales de la década de los 90, Méjico, Argentina y Brasil eran los principales destinatarios de los productos editoriales fabricados en España. En el año 2000 sin embargo, se produjo un importante incremento superior al 20% en las cifras de exportación, incremento que se explica a raíz de tres cambios fundamentales: la apertura de nuevos mercados europeos para los coleccionables, empezando a crear productos en la lengua del país de destino; la fortaleza del dólar; y la mejora de capacidad de compra de Méjico, importador importante de productos editoriales españoles, al empezar a recuperarse de la crisis.

#### Distribución de las exportaciones de libros del sector Gráfico y Editorial

1998 - 2007

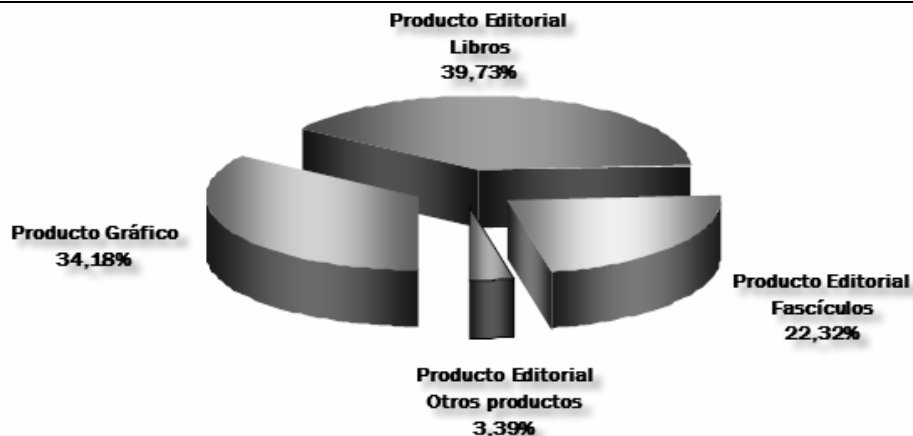


Fuente: Federación Española de Cámaras del Libro

Asimismo, a partir de 2001 se inició un aparente descenso que no se detuvo hasta la recuperación de 2006, siguiendo aun así con cifras por debajo de las de 2001. Los factores que influyeron en la caída entre 2002 y 2005 fueron diversos y se produjeron de forma paulatina: la crisis mundial tras el 11S, el fortalecimiento del euro, la casi desaparición del mercado argentino, la saturación de algunos mercados y sobretodo al hecho de que el traslado de un buen número de los más importantes grupos editoriales españoles comenzaron a editar e imprimir en Iberoamérica. Cabe resaltar asimismo, la disminución de la cifra de exportación de libros del sector gráfico en 2007 debido principalmente a la fuerte competencia de la industria gráfica China. Países como Francia y Alemania han duplicado sus cifras de importación de libros desde China en los últimos años, e Italia prácticamente los ha triplicado.

#### Mercancías de exportación sector Gráfico y Editorial

2007



Fuente: Federación Española de Cámaras del Libro

El principal destino de las exportaciones españolas del sector en 2007 fue la Unión Europea con un 55,85%. A diferencia de otras épocas en las que la exportación de producto editorial a Europa era muy pequeña, actualmente supone casi la mitad de la cifra total, el 44,80%. Sin embargo, en el caso de las exportaciones a América casi el 97% de la cifra está cubierta por la exportación de producto editorial, hecho que se explica por la concentración del sector gráfico en el mercado europeo, fundamentalmente por una cuestión de precios. En 2007, el 89,94% del total de exportaciones del sector gráfico se dirigió a países de la Unión Europea, tendencia que se ha venido agudizando en los últimos años, en parte por la diferencia de cambio del Euro respecto al Dólar.

#### Mercancías de exportación sector Gráfico y Editorial según destino

En miles de Euros  
2007

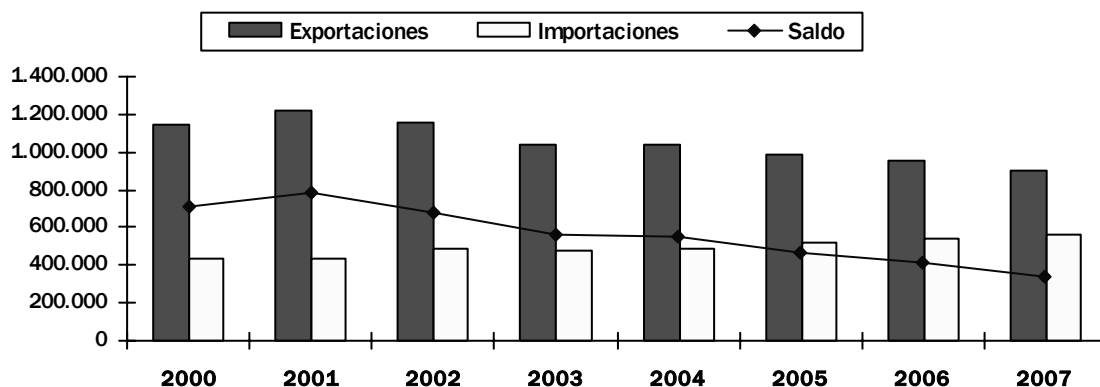
	Sector Editorial		Sector Gráfico		Total	
Zona	Euros	%	Euros	%	Euros	%
Unión Europea	138.850	44,80%	171.063	55,20%	309.913	55,85%
Iberoamérica	199.676	96,91%	6.369	3,09%	206.045	37,13%
Norteamérica	18.834	70,32%	7.951	29,68%	26.785	4,83%
Resto de Europa	1.746	71,88%	683	28,12%	2.429	0,44%
África	2.617	43,33%	3.422	56,67%	6.039	1,09%
Asia	2.358	98,25%	42	1,75%	2.400	0,43%
Oceanía	444	33,56%	879	66,44%	1.323	0,24%
<b>TOTAL</b>	<b>364.525</b>	<b>65,69%</b>	<b>190.409</b>	<b>34,31%</b>	<b>554.934</b>	<b>100%</b>

Fuente: Federación Española de Cámaras del Libro

Con una balanza comercial positiva, el sector gráfico es uno de los pocos sectores de la industria española que contribuye a reducir el déficit de la balanza comercial nacional. Con un valor total de exportaciones de 901.920,53 miles de euros en 2007, un 5,5% menos que el año anterior, y unas importaciones por valor de 564.689,81 miles de euros, con un crecimiento del 3,8% respecto al año anterior, el sector gráfico obtuvo una cobertura del 159% de sus importaciones. Asimismo, en el gráfico siguiente se observa la tendencia a la baja de las exportaciones frente al aumento de las importaciones, con la consecuente reducción del saldo comercial.

#### Balanza comercial del sector gráfico

En miles de Euros  
2000 - 2007



Fuente: ICEX

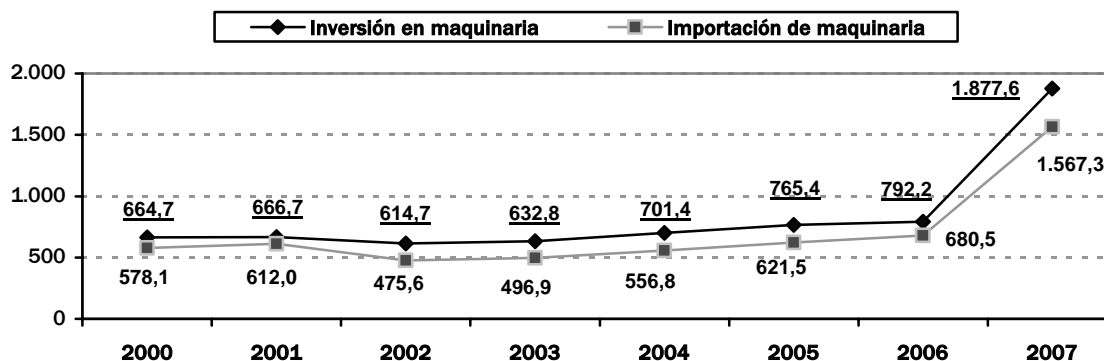
## 1.2 Inversión tecnológica del sector

El sector gráfico español ha experimentado una transformación tecnológica en los últimos años que ha permitido una mayor automatización de procesos, mejoras en la flexibilidad de las máquinas y en los tiempos de tirada. Con nuevas tecnologías digitales, nuevo software, el estándar JDF y la gestión del color, entre otros; la inversión del sector en maquinaria ha sido muy elevada en los últimos años, favorecida principalmente por los buenos resultados de la industria y por las condiciones financieras. Con niveles que han oscilado en torno al 10%, las empresas gráficas españolas han hecho una apuesta de futuro, situándose al nivel de sus homólogas europeas, y a tenor de tratarse de un sector donde los avances tecnológicos suponen un salto cuantitativo y cualitativo que se hace imprescindible para seguir siendo competitivo.

Durante el año 2007 el sector gráfico hizo una inversión en maquinaria por valor de 1.877,6 millones de euros, de los cuales 1.567,3 correspondieron a maquinaria importada, según cifras de ICEX, representando un aumento del 137% respecto al año anterior. Este hecho demuestra la necesidad del sector de invertir constantemente en nuevas tecnologías, al tratarse de una industria en que las mejoras y avances son constantes y constituyen, en muchos casos, una obligación si la empresa no quiere quedarse obsoleta o perder competitividad frente al resto de empresas del sector. En un mundo cada vez más globalizado y un sector cada vez más digitalizado, donde los mercados emergentes entran a competir a precios mucho más agresivos, la calidad y exclusividad de la tecnología se posiciona como un valor añadido imprescindible para mantenerse en una buena posición de mercado.

### Inversión en maquinaria e Importación de maquinaria

En millones de Euros  
2000 - 2007



Fuente: Elaboración propia con datos de ICEX e INE

La inversión tecnológica del sector se mantuvo en niveles similares a 2007 durante el pasado año 2008, tendencia que empezó a experimentar una ligera tendencia a la baja a partir de los últimos meses, propiciado principalmente por la restricción crediticia y la incertidumbre económica general. Para 2009, se estima una reducción en la inversión tecnológica, reducción que sigue como consecuencia de la coyuntura económica internacional y nacional, la incertidumbre de la evolución del sector y la economía, así como las restricciones de crédito a las que hacen frente las empresas.

Aunque el reducido tamaño de las empresas y el ritmo tecnológico hace que también sea necesaria otro tipo de reconversión que pasa por la modernización de las estructuras directivas y los sistemas de gestión de las pymes. El sector gráfico español se compone principalmente de empresas medianas y pequeñas, que deben situarse al nivel organizativo, creativo, innovador y tecnológico de las más grandes y avanzadas para seguir siendo competitivas, dando una gran importancia a la formación de personal.

## 2. La Impresión

### 2.1 La Preimpresión

La fase de preimpresión consiste en optimizar el trabajo, tarea que se realiza mediante el escaneado, filmación, pruebas de color, y otros ajustes que permiten preparar el producto a imprimir. Para el preimpresor los objetivos son obtener imágenes de color, definición y contraste excelentes, con los originales y medios de impresión disponibles. Se trata de todas aquellas actividades que realizan entre el diseño y la impresión.

En España hay 371 empresas que se declaran como empresas de Preimpresión, representando el 6,26% de las empresas del sector de la impresión y el 6,06% del empleo. El peso de las empresas de preimpresión en los ingresos del sector asciende al 4% del total facturado. Asimismo, las empresas de impresión del sector incorporan cada vez más el tratamiento previo realizado, incorporando la preimpresión el 63,3% de las empresas dedicadas a la impresión, tendencia que sin duda seguirá en alza en los próximos años.

### 2.2 La Impresión

En la que caben distintos procedimientos:

**Tipografía:** Método de impresión que utiliza como forma impresora imágenes en relieve cuya superficie se entinta y entra en contacto, bajo presión, con la superficie del soporte a imprimir. Este sistema ha quedado reducido a trabajos escasos y aplicaciones específicas.

**Offset:** La reproducción Offset es el sistema más utilizado en grandes tiradas de volumen, debido a sus evidentes ventajas de calidad, rapidez y coste reducido. Es frecuente utilizarla para la impresión de grandes tirajes de revistas, folletos, libros, etc. Aunque la impresión Offset sólo es recomendable cuando el volumen a imprimir es muy elevado y cuando el mensaje y el contenido a comunicar sea siempre el mismo. En el caso contrario, en caso de tener que innovar constantemente, dirigirse a distintos segmentos y tener una presencia constante, la impresión digital es la técnica más adecuada.

**Huecograbado:** Método de impresión en el que la imagen que se va a reproducir se graba en bajorrelieve en un cilindro. Los alvéolos formados recogen la tinta que después es transmitida al papel. Normalmente, el huecograbado se utiliza para la impresión de largas tiradas en papel de calidad, ya que sólo en este caso se justifica el relativamente alto coste de la preparación de los cilindros.

**Flexografía:** Es el procedimiento de impresión con forma en relieve que se caracteriza por el empleo de formas de caucho, grabadas directamente u obtenidas por duplicación de formas metálicas originales en relieve y por el empleo de tintas líquidas, que contienen solubles o pigmentos cubrientes, disueltos o dispersos en alcohol.

**Serigrafía:** es el procedimiento de impresión en el que las áreas impresoras de la forma impresora o pantalla quedan abiertas como en el caso de una malla normal. En este sistema la tinta pasa a través de las mallas presionando con una rasqueta o racleta, y su ventaja radica en que imprime sobre una gran variedad de soportes.

La serigrafía, a parte de captar el sector de los grandes tamaños, como son las vallas publicitarias, se usa en el etiquetado, en el sector de los circuitos impresos, en la electrónica y para depositar barnices o deposiciones de diversos grosores y composiciones que no se pueden aplicar por otros métodos.

Es importante, además, la presencia de la serigrafía en numerosos procesos industriales. Esta técnica está especialmente indicada para adhesivos impresos, carátulas, displays, frontales para máquinas expendedoras, placas, señales, impresión sobre textil, transferibles por agua o térmicos, impresión sobre materiales rígidos o semirígidos, porosos, materiales magnéticos, electrostáticos, etc. Asimismo, según la construcción de las máquinas también es posible imprimir sobre superficies cilíndricas, botes, tubos... En definitiva, tiene aplicaciones para diversos sectores

industriales, como son el de la automoción, cerámicas, envases y muchos otros, dada la versatilidad de esta aplicación.

**Sistemas de Impresión Digital:** se definen los tres tipos o sistemas de impresión que cada vez presentan mayor penetración de mercado:

**Impresión digital:** producción industrial de productos impresos que se describen y especifican físicamente mediante datos digitales generados, procesados e impresos por medios electrónicos.

**Impresión de Dato Variable (VDP):** posibilidad de algunos dispositivos de salida directos del ordenador, mediante los cuales cada página impresa puede contener cambios con respecto a la anterior. De esta forma se puede obtener la impresión personalizada, ya que así se puede adaptar el impreso a las características del receptor final. Existen tres tipos principales de impresión de dato variable:

**Promocional:** su objetivo es aumentar la respuesta a las ofertas de marketing y establecer mejores relaciones con los clientes al comunicarse directamente con ellos de forma individualizada.

**Transaccional:** se trata de documentos que incluyen información específica e individualizada con fines funcionales o comerciales, como facturas y extractos de cuentas, etc.

**Publicaciones:** se trata de guías, manuales y catálogos que se personalizan según las necesidades del destinatario, en lugar de incluir varias opciones que no le interesan.

La impresión de dato variable combina el contenido de una base de datos con una plantilla de un documento maestro y, a continuación, envía dicho documento a una impresora digital. Mediante el empleo de un conjunto de reglas condicionales, cada página generada incorpora información, mensajes o imágenes únicos, dirigidos a un destinatario concreto. Al personalizarlos, los documentos resultan más atractivos y su contenido es más eficaz.

El valor de la impresión de dato variable reside en su capacidad para conseguir una impresión o envío electrónico eficiente y rentable. Actualmente, la impresión de dato variable permite ensamblar dinámicamente imágenes en cuatro colores, diagramas, texto, logotipos y otros objetos para crear documentos atractivos y personalizados. Cuanto más se adapten los documentos impresos a los intereses de los destinatarios, más probable será que lo lean, lo recuerden y respondan a los mismos.

**Impresión láser:** aquella que utiliza la tecnología del rayo láser para generar la imagen que ha de reproducir sobre el soporte. La aparición de estas impresoras, por la gran flexibilidad que representan en el tratamiento de los caracteres y de las imágenes, ha propiciado la popularización de la edición electrónica.

### 2.3 Datos del sector de la Serigrafía y la Impresión Digital en España

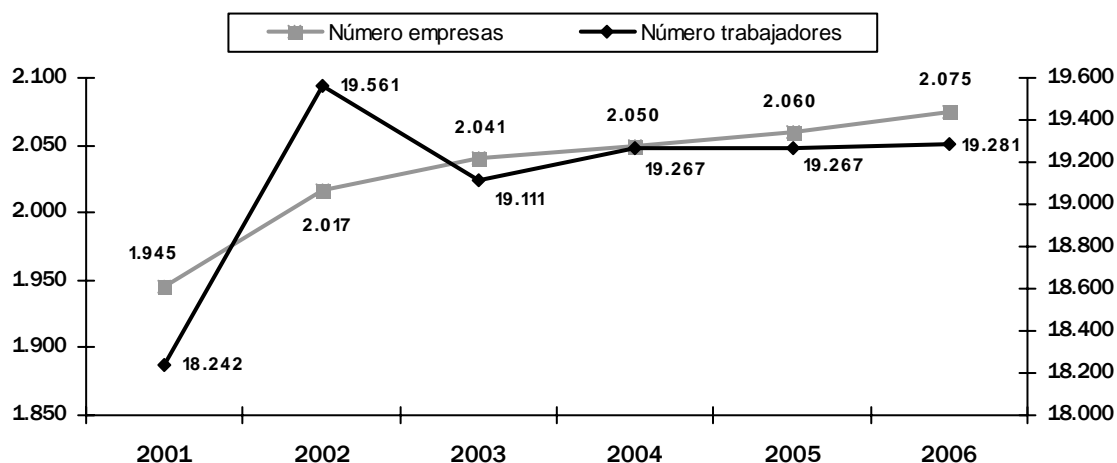
El sector de la serigrafía y la impresión digital en España se caracteriza por ser un sector muy atomizado que abarca en torno a las 2.000 empresas. Con un crecimiento discreto pero con la propiedad de ser un sector generador de nuevas empresas, representa alrededor de los 1.000 millones de euros.

Al igual que en el caso del sector gráfico en general, la serigrafía e impresión digital se concentran en cuatro comunidades principalmente, Cataluña, Madrid, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Se concentran además en cuatro grandes áreas, siendo éstas la gráfica, la textil, la industrial y la digital de gran formato.

Con una productividad media del sector de 53.000€ por empleado y 500.000€ por empresa, predominan en el sector las empresas pequeñas, con el 57% de las empresas de menos de 12 empleados. Únicamente el 5% tiene más de 50 trabajadores, siendo las pertenecientes a este grupo las empresas del sector que exportan parte de su producción.

### Número de empresas y trabajadores del sector de la serigrafía

2001 - 2006

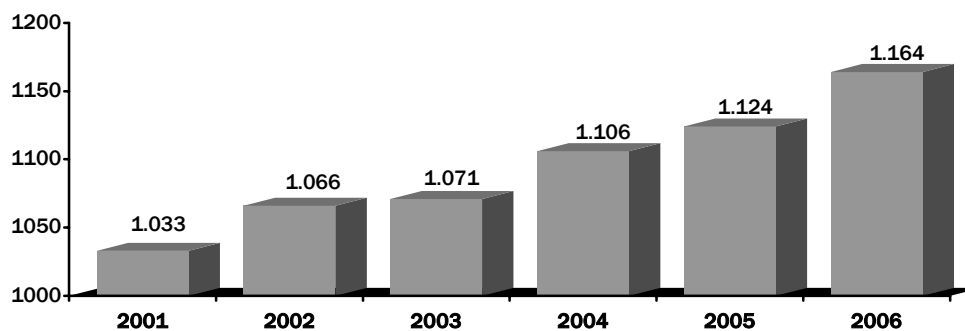


Fuente: AEDES

El sector de la serigrafía ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años que lo llevó a una facturación bruta de 1.164 millones de euros en 2006, un 3.5% más que el año anterior. Respaldo por un ciclo económico favorable, con una renovación importante de la maquinaria y los equipos, y con un aumento del consumo favorecido por la coyuntura, el sector ha vivido unos años de expansión que irán a menos con la actual coyuntura. Asimismo, sólo aquellas organizaciones capaces de entender cómo evolucionan los mercados, los clientes y el propio sector, alcanzarán la suficiente competitividad como para afrontar los nuevos retos que implica una economía cada día más abierta y globalizada.

### Producción Bruta del sector de la serigrafía

En Millones de €



Fuente: AEDES

La formación de los empresarios y de los trabajadores debe plantearse como una de las necesidades apremiantes que, junto con la inversión en investigación y desarrollo pueden fortalecer el futuro del sector. Asimismo, cabe no olvidar la calidad y la consecuente eficacia económica. Un producto es de calidad si minimiza los costes, no sólo para la empresa, sino para la sociedad. En efecto, el uso deficiente de los productos, el impacto ambiental de las industrias poco respetuosas en sus procesos, la baja eficiencia, suponen pérdidas que la industria debe aprender a evitar. Estos costes, que deben minimizarse en cualquier caso, se están internalizando dentro de las empresas al aplicarse legislaciones cada vez más exigentes desde el punto de vista medioambiental.

### 2.3.1 Tendencias del sector

La impresión digital se encuentra en plena expansión y consolidación dentro del sector gráfico, siendo cada vez más el número de empresas dedicadas a la impresión las que incorporan este sistema como complemento a sus servicios para atender las nuevas necesidades de los consumidores. A pesar de la actual coyuntura económica, el sector gráfico sigue creciendo, estando presente cada vez en más vertientes y ofreciendo nuevas soluciones gracias a las prestaciones que ofrecen los equipos de impresión digital como complemento a otros sistemas gráficos, así como la posibilidad de apertura a nuevos mercados.

Las tecnologías de impresión digital están encontrando su propio segmento de mercado, gracias sobretudo al salto cualitativo dado en los últimos años y a la búsqueda por parte de los profesionales del sector de nuevas aplicaciones. Inmersos en la era electrónica, la impresión digital tiene mucho que ofrecer y se vislumbra como la tecnología de impresión del futuro. Futuro que empieza en el presente, con la responsabilidad del mercado de posicionar esta tecnología y todas sus aplicaciones y posibilidades en la mente de los consumidores. Los impresores tradicionales incorporan las oportunidades que brinda esta tecnología, y las empresas e instituciones empiezan a desarrollar las ventajas que ofrece este nuevo sistema. La personalización que ofrece la impresión de dato variable supone un valor añadido que posibilita ofrecer el punto diferencial que las empresas necesitan para conseguir sus objetivos con mayor precisión y eficiencia. En una sociedad donde los impactos y estímulos son cada vez más, es importante conseguir un punto de diferenciación que desmarque un producto de otro, posibilidad que la impresión digital hace realidad.

Aunque es cierto que el coste de implantación de esta tecnología es elevado, ya que tanto las máquinas como su mantenimiento son caros, se trata de una tecnología y un mercado en auge que permite ofrecer las mejores soluciones en cada momento y a cada cliente. Asimismo, el *know-how* se hace imprescindible en esta modalidad de impresión para conseguir unos estándares de calidad adecuados, hecho por el cual es de suma importancia que el desarrollo de las nuevas tecnologías vaya ligado a una formación exhaustiva de los profesionales.

Informe económico elaborado por el departamento de Investigación y Estrategia de Mercados de Fira de Barcelona con motivo de la celebración del Salón graphispag\_digital 2009.

Fira de Barcelona  
Departamento de Investigación y Estrategia de Mercados  
Febrero de 2009