















## LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN DEL PAPEL EN ARAGÓN

Patricia Lite Cenzano

Servicio de Estudios y Defensa de la Competencia Departamento de Economía, Hacienda y Empleo (Gobierno de Aragón)

## La industria de la transformación del papel en Aragón

## 1. Introducción

La finalidad del trabajo es determinar la importancia de la industria del papel en la Comunidad Autónoma de Aragón y su comparación con España

Tras la caracterización de la industria agroalimentaria hecha en la anterior instantánea y continuando con el objetivo de cuantificar la relevancia de sectores considerados estratégicos en la Comunidad, se ofrece, en el presente trabajo, una aproximación de la importancia que tiene la actividad industrial dedicada a la transformación del papel en la economía regional y su comparación con el resto de España.

Según la CNAE-93 la industria del papel está formada por dos actividades principales...

La industria de la transformación del papel obtiene sus materias primas básicas principalmente de dos fuentes, por un lado, de la madera de determinados árboles (pinos y eucaliptos en su mayoría) de los que se consigue la pulpa de celulosa, y por otro lado, del papel usado recuperado. Una vez el papel ha sido transformado, adquiriendo diversas formas según su uso posterior, éste se destina principalmente al sector editorial, pero también a otros, como el sector agrario y alimentario o el sector sanitario. Atendiendo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas base 1993<sup>1</sup> (en adelante CNAE-93) la industria de la transformación del papel queda integrada en la 21. denominada Industria del división papel, composición es detallada en el cuadro siguiente.

## 211 Fabricación de pasta papelera, papel y cartón:

2111 Fabricación de pasta papelera

2112 Fabricación de papel y cartón

## 212 Fabricación de artículos de papel y de cartón:

2121 Fabricación de papel y cartón ondulados; fabricación de envases y embalajes de papel y cartón

2122 Fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico y sanitario

2123 Fabricación de artículos de papelería

2124 Fabricación de papeles pintados

2125 Fabricación de otros artículos de papel y cartón

<sup>1</sup> La Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-93 ha sido modificada por la CNAE-2009 que incorpora una serie de novedades en cuanto a la clasificación de las actividades. La industria de la transformación del papel queda integrada, con esta nueva clasificación, en la sección C, división 17. Esta división incorpora además dos grupos, el 17.1 que engloba la "Fabricación de pasta papelera, papel y cartón" y el 17.2 "Fabricación de artículos de papel y de cartón", los cuales se corresponden con el 211 y 212 descritos en el cuadro anterior.

...la fabricación de pasta papelera, papel y cartón y; la fabricación de artículos de papel, ambas integradas en la división 21

La fabricación de estos productos (fabricación de pasta papelera, papel y cartón; y fabricación de artículos de papel) se agrupa porque constituye una serie de procesos conectados verticalmente, dado que, con frecuencia, se realiza más de una actividad en la misma unidad de producción. De este modo, muchas de las empresas dedicadas a la transformación del papel, disponen de sus propias plantas de recuperación de papel a partir de residuos de papel y cartón reciclados.

En la práctica, se llevan a cabo tres actividades: fabricación de pasta papelera, fabricación de papel y fabricación de productos de papel

Fundamentalmente se llevan a cabo tres actividades (a menudo integradas en la misma empresa) en la industria de la transformación del papel. La fabricación de pasta papelera, consistente en separar las fibras de celulosa de otros materiales de la madera, o en disolver y destintar el papel usado, y añadir a la mezcla pequeñas cantidades de reactivos para reforzar la aglutinación de las fibras; la fabricación del papel, que comprende el vertido de la pasta en una criba móvil con el fin de formar una hoja continua; y finalmente se obtienen los productos de papel transformado, que se fabrican con papel y otros materiales mediante diversas técnicas.

El trabajo se
estructura en tres
apartados, de tal
forma que los dos
primeros contienen
una aproximación
económica a la
industria del papel
en Aragón mientras
que el último
ofrece las
principales
conclusiones

Tras esta introducción, el trabajo se estructura en tres apartados. En el apartado segundo, se lleva a cabo una primera aproximación macroeconómica de la importancia de la subsección DE de la CNAE-93 (Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados) en Aragón a través de los datos de la Contabilidad Regional de España (CRE). En el tercer apartado, se aproxima la importancia de la industria de la transformación del papel (división 21 de la CNAE-93) en Aragón, a partir de los datos de la Encuesta Industrial de Empresas (EIAE) y en España, a través de la Contabilidad Nacional de España (CNE). Finalmente, se sintetizan los principales resultados en un apartado de conclusiones.

## 2. Aproximación macroeconómica

La CRE ofrece una estimación del VAB de los cinco sectores económicos en cada Comunidad Autónoma...

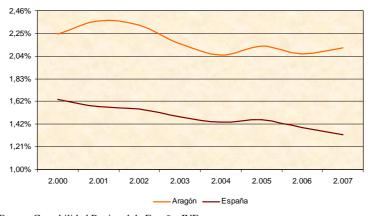
La operación estadística que nos permite aproximar magnitudes macroeconómicas en términos regionales es la CRE. La misma, que con frecuencia anual elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE), ofrece una estimación para cada una de las Comunidades Autónomas (en adelante CCAA) del Valor Añadido Bruto a precios básicos (VAB p.b.), distinguiendo cinco sectores de actividad: sector primario, energía, industria, construcción y servicios.

...distinguiendo dentro del sector industrial a la subsección DE de la CNAE-93: "Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados", utilizada en este trabajo, como aproximación a la industria del papel

Dentro del sector industrial, la CRE distingue doce ramas de actividad, que se corresponden en general con las subsecciones de la CNAE-93. En concreto, la industria del papel queda integrada en la subsección DE: "Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados". Ésta incorpora dos divisiones claramente diferenciadas, por un lado, la división 21, "Industria del papel" y, por otro lado, la división 22 que incorpora todas las actividades relacionadas con la edición, impresión de soportes de papel (libros, periódicos, revistas...) y la reproducción de soportes grabados. En este sentido, con los datos disponibles en la CRE no es posible desagregar estas dos actividades con el objeto de calcular únicamente la importancia de la industria del papel en la Comunidad Autónoma de Aragón y su comparación con la media española. Sin embargo, estos datos nos sirven para hacer una aproximación al peso que tiene dicha actividad global en la región.

En el periodo 2000-2007, el peso medio de la subsección DE sobre el VAB total se sitúa en Aragón en el 2,18% En 2007<sup>2</sup>, el VAB de la industria del papel y artes gráficas en Aragón representa un 2,11% del VAB total, y en España un 1,32%. En 2000 estos porcentajes ascendían a 2,24% y 1,64% respectivamente. De esta manera, el peso relativo medio de la subsección DE sobre el VAB total en el periodo 2000-2007 se sitúa en el 2,18% en nuestra Comunidad, y en el 1,48% en la media nacional.

#### VAB de la industria del papel y artes gráficas. Porcentaje del VAB total



Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

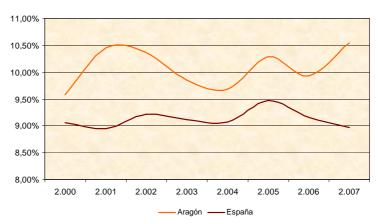
-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> El último dato disponible con este nivel de desagregación corresponde al año 2007, si bien la CRE estima datos agregados de VAB correspondientes a los cinco sectores de actividad que llegan hasta el año 2009.

La participación media de esta actividad sobre el VAB industrial es del 10,09% para Aragón frente al 9,13% para España

Si calculamos el peso con respecto al VAB industrial, estos porcentajes ascienden a un 10,54% en Aragón frente a un 8,97% en España en 2007. Con relación al año 2000, los datos reflejan un incremento de la importancia relativa de la industria del papel y artes gráficas en Aragón, ya que en ese año el porcentaje era un 9,58%, mientras que en España existe una pérdida de importancia relativa de dicha actividad en el entramado industrial (un 9,06% en 2000). La participación media de la industria del papel, edición y artes gráficas sobre el VAB industrial se sitúa en el periodo 2000-2007 en el 10,09% en Aragón, frente al 9,13% del promedio nacional.

#### VAB de la industria del papel y artes gráficas. Porcentaje del VAB industrial



Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

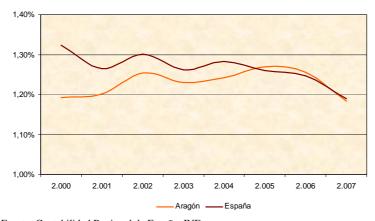
El peso del empleo en esta actividad sobre el empleo total apenas ha variado en el periodo de análisis, de tal forma que el peso medio se sitúa en el 1,23% en Aragón frente al 1,27% en España

Asimismo, la CRE ofrece una estimación del empleo en términos de "puestos de trabajo totales". El gráfico siguiente refleja que el peso del empleo en esta actividad industrial sobre el empleo total apenas ha variado en el periodo de análisis para el caso aragonés y se ha reducido ligeramente en el caso de España. En 2000, esta actividad industrial representaba en Aragón un 1,19% mientras que en el conjunto de España este porcentaje era de un 1,32% del empleo total. En 2007 estos porcentajes disminuyen a 1,18% y un 1,19% respectivamente. Así, el peso relativo medio del empleo en dicha actividad industrial sobre el empleo total en el periodo 2000-2007 se sitúa en el 1,23% en nuestra Comunidad y en el 1,27% en la media nacional.

-3

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Un puesto de trabajo se define como un contrato explícito o implícito entre una persona y una unidad institucional residente, para realizar un trabajo a cambio de una remuneración durante un período definido o indefinido de tiempo. Según la metodología utilizada por la CRE para calcular los datos de empleo, la serie de empleo total (puestos de trabajo totales) se ha obtenido por agregación de sus dos componentes, esto es, del empleo asalariado y del empleo no asalariado.

Empleo de la industria del papel y artes gráficas. Porcentaje del Empleo total

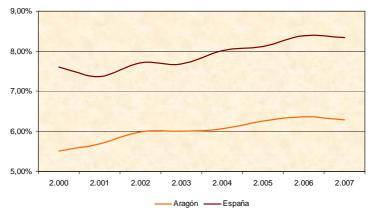


Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

La participación de esta actividad sobre el empleo industrial se sitúa, en media del periodo, en el 6,02% para Aragón frente al 7,90% de la media nacional

El peso relativo de dicha rama de actividad en el empleo industrial asciende en 2007 al 6,29% para Aragón y al 8,34% para España, mientras que en 2000 estos porcentajes eran del 5,51% y 7,60% respectivamente. La participación media de la industria del papel, edición y artes gráficas sobre el empleo industrial se sitúa ligeramente por encima en España ya que, en el periodo 2000-2007, esta participación era de un 6,02% en Aragón, frente al 7,90% del promedio nacional.

Empleo de la industria del papel y artes gráficas. Porcentaje del Empleo industrial



Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

A lo largo del periodo de análisis la ratio VAB/Empleo es superior en Aragón Con los datos anteriores se puede apuntar que el VAB de esta actividad industrial en Aragón, se sitúa por encima de la aportación de la misma al empleo total. Esto indica la existencia de una ratio VAB/Empleo más elevada en la Comunidad Autónoma de Aragón que en la media nacional, tal y como se muestra en el cuadro siguiente.

VAB/Empleo (euros por trabajador)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ARAGÓN	60.143	66.212	65.498	64.737	63.013	66.736	67.770	77.778
ESPAÑA	41.187	43.516	43.727	44.535	43.750	46.725	46.548	48.524

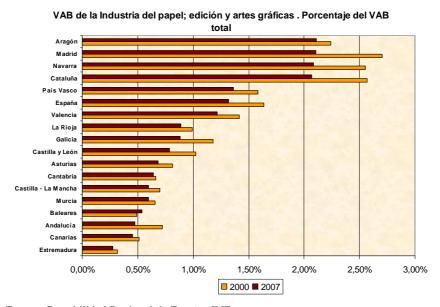
Fuente: elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional de España. INE

La comparación con el resto de CCAA...

Si realizamos una comparación de la importancia de la subsección DE: "Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados", en la Comunidad Autónoma de Aragón con respecto al resto de CCAA, los resultados se muestran en el siguiente gráfico.

... determina la mayor importancia que tiene dicha actividad en la región aragonesa y en la Comunidad de Madrid. El peso del VAB en esta actividad sobre el VAB total asciende al 2,11% en cada una de ellas.

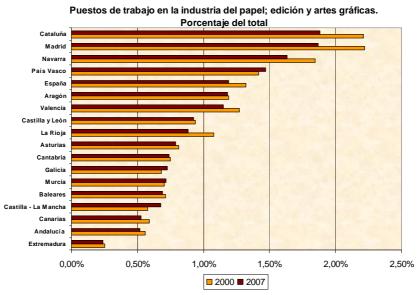
En el año 2007, el peso del VAB de la subsección DE sobre el VAB total sitúa a Aragón y Madrid como las dos primeras regiones por orden de importancia, con un porcentaje del 2,11% en cada una de ellas. Le siguen Navarra y Cataluña, con un peso de dicha industria sobre el VAB total del 2,09% y 2,07% respectivamente. En quinto y sexto lugar se sitúan País Vasco y la Comunidad Valenciana en las que se contabiliza un peso de esta actividad industrial sobre el VAB total del 1,36% y 1,22%. La comparación con el año 2000 refleja como en la mayor parte de las regiones españolas dicha actividad industrial ha reducido su importancia relativa, si bien esta pérdida ha sido mayor en Madrid, Cataluña y Navarra, ya que los porcentajes relativos ascendían en ese año a 2,70%, 2,57% y 2,55% respectivamente. De esta manera, el peso de esta industria en la Comunidad sobre el peso de la misma en España se sitúa aproximadamente en el 5% en el año 2007.



Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

En términos de empleo, Cataluña ocupa el primer lugar mientras que Aragón, en quinta posición, presenta una participación sobre el empleo total del 1,18% en 2007

En términos de empleo, se modifica la ordenación anterior ya que, en este caso, el primer lugar lo ocupa Cataluña con un 1,88% del empleo total en 2007, arrojando en el primer año del periodo considerado un porcentaje de un 2,21%. El segundo lugar, lo ocupa Madrid con un peso del empleo de esta rama industrial sobre el empleo total del 1,87% frente al 2,22% que presentaba en 2000. Le siguen por orden de importancia Navarra y País Vasco. Aragón ocupa la quinta posición en esta distribución, con un porcentaje del 1,18% en 2007 frente al 1,19% en el año 2000. Así, el peso del empleo en la industria del papel y artes gráficas en Aragón sobre el peso de esta misma industria en España se sitúa en el 3,12%.



Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

## 3. Encuesta Industrial de Empresas

## La EIAE ofrece...

La EIAE proporciona información sobre las principales características estructurales y de actividad de los diversos sectores que constituyen la actividad industrial de la economía, tanto a nivel nacional como autonómico.

...información desagregada de la industria del papel sin tener en cuenta las actividades de edición y artes gráficas... La explotación que hace el Instituto Aragonés de Estadística (IAEST) de la EIAE permite descender a un mayor nivel de detalle en las actividades industriales y por tanto facilita una aproximación más precisa de la importancia que tiene la industria del papel en la región aragonesa. En concreto, es posible tener información de los grupos 211 y 212, esto es, de la "fabricación de pasta papelera, papel y cartón" y "fabricación de artículos de papel y cartón". En este sentido, disponemos de información referida exclusivamente a las actividades de transformación del papel sin tener en cuenta las actividades de edición y artes gráficas.

...y considerando diferente criterio de valoración del VAB al utilizado por la CRE Hay que considerar por otra parte, que el criterio de valoración del VAB utilizado por la EIAE es el de coste de factores, que difiere del criterio de precios básicos utilizado por la CRE en la consideración de impuestos netos ligados a la producción en lugar de impuestos netos sobre los productos.

Comportamiento positivo del VAB de la industria del papel en el periodo de análisis...

El cuadro muestra, en primer lugar, la positiva evolución que sigue el VAB a coste de factores en la industria del papel en el periodo 2000-2007, ya que en el conjunto del periodo el VAB ha crecido en 133.512,69 miles de euros corrientes, un 46,23%.<sup>4</sup>

...destacando la importancia de la actividad dedicada a la fabricación de pasta, papel y cartón

La desagregación del valor añadido de las dos actividades que integran la industria de la transformación del papel permite apreciar la importancia que tiene la actividad integrada en el grupo 211 "fabricación de pasta papelera, papel y cartón" ya que representa mas de las dos terceras partes del VAB total de la industria del papel en la Comunidad Autónoma de Aragón durante todos los años del periodo de análisis.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Los datos que aporta la EIAE relativos a la industria de edición y artes gráficas ponen de relieve, asimismo, una evolución positiva de esta actividad, ya que en el periodo de análisis, su VAB ha crecido en 50.502 miles de euros corrientes (un 56,95%).

Valor añadido bruto a coste de factores (miles de euros)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industria del papel:	288.793,00	337.545,00	355.242,58	331.111,01	326.663,01	354.605,08	373.191,21	422.305,69
Fabricación de pasta papelera, papel y cartón (CNAE 211)	215.072,00	229.016,00	248.430,87	236.954,03	239.566,28	240.461,65	260.759,32	344.603,35
% sobre la industria del papel	74,47%	67,85%	69,93%	71,56%	73,34%	67,81%	69,87%	81,60%
Fabricación de artículos de papel y cartón (CNAE 212)	73.721,00	108.529,00	106.811,71	94.156,98	87.096,73	114.143,43	112.431,89	77.702,34
% sobre la industria del papel	25,53%	32,15%	30,07%	28,44%	26,66%	32,19%	30,13%	18,40%

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas. IAEST

El empleo en la industria del papel aumenta aunque en menor medida de lo que lo hace la producción En términos de empleo, la evolución en el periodo de análisis es positiva pero de menor magnitud que el crecimiento del valor añadido. Así, entre los años 2000-2007, el empleo en la industria del papel en Aragón crece un 31,52%. En este caso, las dos actividades tienen prácticamente el mismo peso en el empleo total existente en la industria del papel, si bien es algo superior el existente en la "fabricación de pasta papelera, papel y cartón".

Empleo ( personas ocupadas)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industria del papel:	2.440	2.679	2.577	2.630	2.480	2.733	2.925	3.209
Fabricación de pasta papelera, papel y cartón (CNAE 211)	1.380	1.375	1.365	1.413	1.406	1.465	1.649	1.722
% sobre la industria del papel	56,56%	51,33%	52,98%	53,73%	56,69%	53,59%	56,38%	53,67%
Fabricación de artículos de papel y cartón (CNAE 212)	1.060	1.304	1.212	1.217	1.074	1.268	1.276	1.487
% sobre la industria del papel	43,44%	48,67%	47,02%	46,27%	43,31%	46,41%	43,62%	46,33%

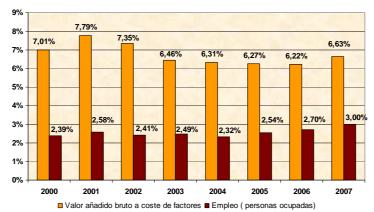
Fuente: Encuesta Industrial de Empresas. IAEST

Así, la industria del papel pesa, en media del periodo, un 6,76% del VAB industrial y un 2,56% del empleo

De este modo, a la vista del gráfico siguiente, la industria de la transformación del papel representaba en el año 2000 un 7,01% del VAB de la industria a coste de factores y un 2,39% del empleo industrial en Aragón, mientras que en el año 2007 dichos porcentajes eran del 6,63% y 3,00% respectivamente. De este modo, el peso medio del VAB de la industria del papel sobre el VAB industrial se sitúa en el periodo 2000-2007, en el 6,76% mientras que el peso medio del empleo en ese periodo es del 2,56%.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Con datos relativos al empleo, la EIAE determina que la industria de edición y artes gráficas ha evolucionado de manera positiva en el periodo 2000-2007, arrojando un crecimiento relativo en este periodo del 23,04%.

VAB c.f. y Empleo de la industria del papel. Porcentaje sobre la industrial total. Aragón



Fuente: Encuesta Industrial de Empresas. IAEST

# APROXIMACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DEL PAPEL EN ESPAÑA

La EIAE que elabora el INE, ofrece información sobre el empleo total por sectores de actividad para el conjunto de España.

Los datos de empleo, en términos de personas ocupadas, reflejan, a la vista del cuadro siguiente una evolución estable en el conjunto del periodo analizado en el personal ocupado en la industria de transformación del papel en España, situándose el número medio de personas ocupadas en el periodo en torno a los 55.192. Por otra parte, la actividad que presenta mayor importancia dentro de la industria del papel, en términos de empleo, es la correspondiente a la "Fabricación de artículos de papel y cartón".

Empleo ( personas ocupadas)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industria del papel:	55.238	55.905	55.186	55.242	55.248	55.266	55.180	54.270
Fabricación de pasta papelera, papel y cartón (CNAE 211)	15.109	14.969	14.817	14.855	15.087	14.878	14.351	14.178
% sobre la industria del papel	27,35%	26,78%	26,85%	26,89%	27,31%	26,92%	26,01%	26, 12%
Fabricación de artículos de papel y cartón (CNAE 212)	40.129	40.936	40.369	40.387	40.161	40.388	40.829	40.092
% sobre la industria del papel	72,65%	73,22%	73,15%	73,11%	72,69%	73,08%	73,99%	73,88%

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas. IAEST

Para calcular la importancia de la industria del papel en España en términos de VAB, acudimos a los datos que proporciona la CNE. La misma ofrece una desagregación de cada rama industrial en divisiones coincidente con la clasificación que lleva a cabo la CNAE-93. En concreto, realiza una estimación del VAB a precios básicos de la división 21, industria del papel, para la serie de años 2000-2006 (último año disponible en la serie de datos proporcionada por la CNE).

A la vista del siguiente gráfico, la industria de la transformación del papel representaba en el año 2000 un 2,81% del VAB industrial a precios básicos y un 1,86% del empleo industrial en España, mientras que en el año 2006 dichos porcentajes eran del 2,47% y 1,88% respectivamente. En media del periodo de análisis los pesos ascienden a un 2,69% del VAB y un 1,88% del empleo.



## 4. Conclusiones

La industria del papel, edición y artes gráficas destaca en Aragón por encima de la media nacional, por su aportación al VAB total regional...

La industria del papel, edición y artes gráficas tiene un importante peso relativo en la economía de la Comunidad Autónoma de Aragón. En términos de VAB, este peso es mayor en la región aragonesa (un 2,18% en media del periodo 2000-2007) que en la economía española (un 1,48% en media) si bien, en términos de empleo, destaca España (un 1,27% en media del periodo) por encima de la región aragonesa (un 1,23%). Con los datos anteriores, el cálculo de la ratio VAB/Empleo en la industria del papel y artes gráficas ofrece unos valores más elevados en la Comunidad Autónoma de Aragón que en la media nacional en el conjunto del periodo de análisis.

...y por encima también del resto de CCAA en el año 2007 La comparación con el resto de CCAA pone de relieve la gran importancia que tiene la industria del papel, edición y artes gráficas en la Comunidad Autónoma de Aragón. En este sentido, en 2007, Aragón y Madrid eran las dos comunidades con un mayor peso de dicha industria sobre su VAB total (2,11%). En términos de empleo, destacan por encima de Aragón, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco.

El peso medio de la industria del papel, edición y artes gráficas sobre el conjunto de España es un 4,56%, mientras que el empleo representa en media un 3,1%

A modo de resumen se presenta el cuadro que aparece en la página siguiente. En el mismo se aprecian los datos, tanto en valores absolutos como en pesos relativos, del VAB y empleo de la industria del papel y artes gráficas en Aragón y su comparación con el conjunto de la economía regional. Lo mismo se repite para el conjunto nacional entre los años 2000 y 2007. En este sentido, se observa cómo el peso de la subsección DE en Aragón sobre la misma a nivel nacional es, en media, un 4,56%, sabiendo que la economía aragonesa representa en media un 3,1% de la española. Los datos de empleo ofrecen una aportación similar, ya que el empleo en la subsección DE supone aproximadamente un 3,1% del mismo en España, mientras que el empleo del conjunto de la economía regional pesa, en media, un 3,17% del empleo en el conjunto de la economía española.

## ARAGÓN

ANAGON										
DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	periodo	
VAB a p.b. (miles de euros)	396.941	450.241	478.136	472.582	478.900	533.891	555.710	622.225		
Variación interanual		13,43%	6,20%	-1,16%	1,34%	11,48%	4,09%	11,97%	6,76%	
% sobre España	4,24%	4,62%	4,64%	4,50%	4,41%	4,51%	4,57%	4,99%	4,56%	
Empleo (puestos de trabajo totales)	6.600	6.800	7.300	7.300	7.600	8.000	8.200	8.000		
Variación interanual		3,03%	7,35%	0,00%	4,11%	5,26%	2,50%	-2,44%	2,83%	
% sobre España	2,90%	3,03%	3,10%	3,10%	3,06%	3,16%	3,14%	3,12%	3,08%	
		L	Datos del conjunto	de la economia						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
VAB a p.b. (miles de euros)	17.721.591	19.040.815	20.581.359	21.935.245	23.353.351	25.033.226	26.988.022	29.434.974		
Variación interanual		7,44%	8,09%	6,58%	6,46%	7,19%	7,81%	9,07%	7,52%	
% sobre España	3,11%	3,08%	3,11%	3,10%	3,09%	3,08%	3,08%	3,12%	3,09%	
Empleo (puestos de trabajo totales)	553.700	566.000	581.900	593.200	611.800	630.600	653.100	676.300		
Variación interanual		2,22%	2,81%	1,94%	3,14%	3,07%	3,57%	3,55%	2,90%	
% sobre España	3,22%	3,19%	3,21%	3,17%	3,16%	3,13%	3,12%	3,13%	3,17%	

## **ESPAÑA**

DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	periodo
VAB a p.b. (miles de euros)	9.366.000	9.752.000	10.302.000	10.497.000	10.850.000	11.840.000	12.149.000	12.461.000	
Variación interanual		4,12%	5,64%	1,89%	3,36%	9,12%	2,61%	2,57%	4,19%
Empleo (puestos de trabajo totales)	227.400	224.100	235.600	235.700	248.000	253.400	261.000	256.800	
Variación interanual		-1,45%	5,13%	0,04%	5,22%	2,18%	3,00%	-1,61%	1,79%
			Datos del conjunto	o de la economia					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
VAB total (miles de euros)	570.560.000	618.252.000	661.517.000	706.932.000	756.669.000	813.776.000	876.826.000	943.834.000	
Variación interanual		8,36%	7,00%	6,87%	7,04%	7,55%	7,75%	7,64%	7,46%
Empleo (puestos de trabajo totales)	17.180.200	17.727.000	18.116.800	18.686.200	19.334.100	20.115.000	20.936.300	21.584.300	

Fuente: Contabilidad Regional de España. INE

Los datos relativos a la industria del papel exclusivamente, reflejan la importancia de dicha actividad en el VAB y en el empleo industrial en la región

Ciñéndonos exclusivamente a la industria de la transformación del papel que engloba las actividades de, por un lado, la fabricación de pasta papelera, papel y cartón y, por otro, las de fabricación de artículos de papel y cartón, se observa que su importancia en la región aragonesa en términos de VAB a coste de factores asciende al 6,76% del VAB industrial en media del periodo 2000-2007. En términos de empleo este porcentaje es de un 2,56% del empleo industrial. Estos datos se derivan de la EIAE que incluye la medida del VAB a coste de factores y no a precios básicos. Los datos disponibles para España sitúan a la economía aragonesa claramente por encima de la media del conjunto nacional en la actividad de la transformación del papel.

La industria del papel presenta una especialización relativa en Aragón en comparación con la media nacional, destacando dentro de la región tres comarcas

La economía de la Comunidad Autónoma de Aragón presenta una especialización relativa en la industria de la transformación del papel en relación a la media nacional. Si acudimos al último año disponible, el peso del VAB de la subsección DE sobre el VAB total ascendía en Aragón, al 2,11%. Dentro de la región, destacan tres comarcas que presentan una estructura productiva en donde la industria de la transformación del papel constituye la actividad principal dentro de su sector industrial. Estas son, la comarca del Cinca Medio (la subsección DE pesa un 9,8% del VAB total), Cinco Villas (con un peso del 7,1%) y Calatayud (con un porcentaje del 5,9%).<sup>6</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> El estudio completo de las series estimadas del VAB y el empleo de las comarcas aragonesas para el periodo 2000-2007, se puede consultar en la publicación elaborada por el IAEST titulada "Estructura productiva y renta de las comarcas aragonesas. Serie 2000-2007".