

---

# EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD ARAGONESA.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS.

.....  
**JUAN CARLOS RAMÓN-SOLÁNS PRAT**  
**ROSARIO FERRIZ MARCÉN**

*Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza*

**LA PRINCIPAL RAZÓN DEL ACTUAL INTERÉS POR LA FORMACIÓN DE NUEVAS E INDEPENDIENTES PEQUEÑAS EMPRESAS ES LA CLARA EVIDENCIA DE UN SUSTANCIAL RESURGIMIENTO EN EL NÚMERO DE TALES SOCIEDADES, EN LA MAYOR**

123

parte de los países de Europa Occidental desde los años sesenta, después de décadas de declive (Keeble y Wever, 1986).

Los estudios sobre el movimiento industrial, desde una perspectiva dinámica, hasta 1989 no cuentan con gran tradición en España, probablemente debido a la inexistencia de una adecuada información de base para ello. Las excepciones más notables se han centrado en investigaciones puntuales de carácter estático que han aprovechado los resultados del Censo de Locales de España referido a 1980 (INE, 1982), los estudios sobre distribución pro-

vincial de la renta del Banco de Bilbao (Banco de Bilbao, varios años) y, más estrechamente ligados con el problema que nos ocupa, los trabajos de Giraldez (1984, 1986) y Giraldez y Villegas (1984). Otras investigaciones se han referido a comunidades autónomas específicas, aunque pocas de ellas se han realizado desde una perspectiva dinámica (Cuadrado y Auriolles, 1989).

Como se ha indicado, la ausencia de datos estadísticos en este terreno constituye un obstáculo difícil de salvar. Los requeri-

mientos de información para esta investigación se concretan en un análisis exhaustivo del movimiento industrial, con un nivel de detalle referido a la circunscripción provincial, y para un espacio de tiempo determinado. Esta información debe de venir expresada, además, en términos de alguna variable (unidad de medida del movimiento industrial) que permita la elaboración de un indicador de carácter dinámico.

La única fuente que responde actualmente a estas exigencias es el Registro de Estable-



nor en Alimentación, Bebidas y Tabaco, Textil, Confección, Cuero y Calzado, Química y Fabricación de Productos Metálicos.

En definitiva, el núcleo de la industria aragonesa está articulado en torno al Material de Transporte (Fabricación de Vehículos), Material y Grupo Eléctrico y Electrónico y Maquinaria y Equipo Mecánico, tanto por su contribución directa a la formación del VAB y a la ocupación como por el hecho de que tales sectores desarrollan sus actividades en las empresas de mayor tamaño, productividad y capacidad inversora.

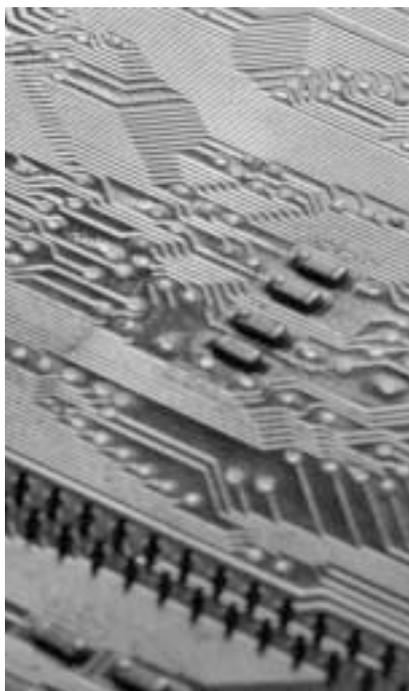
Hay que hacer hincapié en que todo lo comentado en este apartado hace alusión a la estructura de Aragón, de acuerdo con el planteamiento por agrupaciones de actividad realizado por el Instituto Aragonés de Estadística, e igualmente se ha escogido todo tipo de empresas, incluidas las grandes. En el estudio hay que tener en cuenta que solo afecta a Pymes y, de ellas, a las que sean de nueva creación o hayan realizado alguna ampliación durante el período contemplado. Este hecho hará que se distorsionen todos los datos facilitados anteriormente con respecto a las conclusiones del análisis que se realizará a continuación. Es decir, será difícil comparar las dos situaciones.

### ● ● ● ● ● ● ● ● OBJETIVOS

El proceso industrializador llevado a cabo durante las últimas décadas en nuestra comunidad no ha conseguido reducir uno de los mayores problemas que aquejan a la economía aragonesa: Las graves desigualdades regionales.

El presente trabajo trata de mostrar la naturaleza del proceso de reajuste industrial que experimenta la economía aragonesa, durante el período 1992-1998. Sus objetivos son los siguientes:

✓ Comportamiento de la inversión industrial en la comunidad aragonesa.



✓ Actividades industriales que han mostrado un comportamiento más dinámico, entre las que destacan las generadoras de más empleo, las que han creado mayor número de empresas, las que han realizado mayor inversión (los epígrafes del balance del Plan General de Contabilidad que contiene son del 220 al 229 y 230, y las que han instalado mayor potencia.

✓ Promedios de inversión y número de empleos generados por empresa por actividad industrial.

✓ Grado de capitalización medido en inversión realizada por cada empleo y por actividad industrial.

✓ Comparación entre los sectores de fabricación, servicios y construcción.

### ● ● ● ● ● ● ● ● METODOLOGIA

Para la consecución de los objetivos expuestos, la metodología y los pasos seguidos en la elaboración de este trabajo se describen a continuación.

Las actividades industriales se han agrupado según la clasificación CNAE 1993, ya

que es la que mejor se adapta a los objetivos de la investigación (Aurioles y Cuadrado, 1986).

Para tratar de determinar cuáles han sido las actividades industriales que han mostrado un comportamiento más dinámico a lo largo del período 1992-1998, se ha utilizado la información del REI. Como es sabido, es la única fuente disponible para seguir anualmente la distribución de las inversiones y empleos generados, tanto en la instalación de nuevas industrias como en la ampliación de las ya existentes. La información que contiene permite localizar, por municipios, a los establecimientos industriales ya existentes, indicando el número de establecimientos afectados, el volumen de inversión y la potencia eléctrica contratada, entre otros aspectos.

La información que ofrece el REI se adapta suficientemente a las exigencias de la investigación, aunque su contenido presenta algunas deficiencias que limitan de forma notable su validez como fuente estadística (Cuadrado, 1986). Estas limitaciones fueron señaladas por Giraldez (1984) y Arceo (1986), pero ello no ha sido obstáculo para que se hayan podido elaborar interesantes trabajos sobre el movimiento industrial en España, mediante la relativización de los datos del REI y su utilización exclusiva como indicadores del movimiento industrial y nunca como medida del mismo (Cuadrado, 1986).

A partir de los datos del REI se buscaba que las empresas del estudio fuesen de una cierta entidad, con el objeto de reducir el impacto de algunos factores, ya que se están analizando únicamente las Pymes. De este modo, los filtros considerados fueron: empresas de nueva creación; alguna ampliación en las existentes; número de trabajadores inferior a 500, y de las que habían realizado más de una ampliación durante el período 1992-1998, agrupar todas las ampliaciones y generar una única empresa, ya que sino el total de empresas se distorsionaría. El trabajo se ha realizado siguiendo el modelo de Aurioles y Cuadrado (1989).

CUADRO 1  
MOVIMIENTO INDUSTRIAL DE ARAGÓN. 1992-1998.

CNAE	Empleos	%	Inversiones	%	Potencias	%	Empresas	%
13-	3	0,01	41.097	0,02	114	0,01	2	0,02
14-	746	2,04	6.883.278	2,96	24.943	3,06	172	2,02
15-	2.529	6,92	25.683.297	11,05	54.603	6,71	626	7,35
17-	407	1,11	1.662.596	0,72	2.381	0,29	81	0,95
18-	492	1,35	700.678	0,30	15.852	1,95	72	0,85
19-	1.528	4,18	2.893.490	1,25	10.458	1,28	197	2,31
20-	689	1,89	5.360.890	2,31	64.582	7,94	216	2,54
21-	365	1,00	15.862.779	6,83	41.593	5,11	50	0,59
22-	754	2,06	5.222.865	2,25	52.378	6,44	213	2,50
23-	7	0,02	1.567	0,00	13	0,00	1	0,01
24-	1.341	3,67	17.934.983	7,72	51.576	6,34	95	1,12
25-	917	2,51	12.941.321	5,57	35.953	4,42	118	1,39
26-	1.305	3,57	15.054.664	6,48	42.932	5,27	225	2,64
27-	606	1,66	14.445.368	6,22	30.923	3,80	60	0,70
28-	3.425	9,38	15.803.656	6,80	85.519	10,51	797	9,36
29-	1.769	4,84	8.126.138	3,50	25.009	3,07	421	4,94
30-	38	0,10	51.944	0,02	56	0,01	2	0,02
31-	1.995	5,46	7.065.681	3,04	18.003	2,21	129	1,52
32-	264	0,72	769.822	0,33	1.163	0,14	39	0,46
33-	186	0,51	398.724	0,17	1.076	0,13	49	0,58
34-	1.834	5,02	11.357.082	4,89	26.264	3,23	103	1,21
35-	41	0,11	53.442	0,02	434	0,05	12	0,14
36-	1.280	3,50	3.924.310	1,69	17.849	2,19	409	4,80
37-	52	0,14	251.259	0,11	658	0,08	13	0,15
40-	114	0,31	14.466.936	6,23	19.558	2,40	50	0,59
41-	19	0,05	271.846	0,12	589	0,07	15	0,18
45-	10.774	29,50	25.101.660	10,80	113.699	13,97	2.946	34,60
50-	2.086	5,71	10.424.285	4,49	65.912	8,10	1.109	13,03
51-	818	2,24	9.339.430	4,02	9.268	1,14	222	2,61
52-	144	0,39	266.753	0,11	527	0,06	70	0,82
<b>Total</b>	<b>36.528</b>	<b>100,00</b>	<b>232.361.841</b>	<b>100,00</b>	<b>813.885</b>	<b>100,00</b>	<b>8.514</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

## SECTORES MÁS DINÁMICOS EN ARAGÓN

Los datos recogidos en el cuadro 1, nos permiten destacar las actividades industriales de la comunidad aragonesa que, entre 1992 y 1998, han creado más empleo, poseen mayor número de instalaciones, han realizado una mayor inversión y tienen más potencia instalada. La apertura de nuevas industrias es un claro reflejo de la existencia de una demanda creciente para sus productos o, simplemente, de una importante dinámica expansiva de la actividad (Auriolles, J., 1988).

En el cuadro 1 vienen reflejados los sectores industriales, según la clasificación CNAE, y en cada uno de ellos los empleos generados, la inversión realizada (en miles de pesetas), la potencia instalada (en kilowatios) y el número de empresas que han realizado algún movimiento durante el período 1992-1998.

Si nos fijamos en los totales, vemos que en dicho período se han generado 36.528 empleos, se han invertido 232.400 millones de pesetas, se han instalado 814.000 kilowatios y han realizado algún movimiento 8.514 empresas.

En el cuadro 2, aparecen los cinco sectores industriales que más empleo han creado, los que más inversión han realizado y en los que un mayor número de empresas ha realizado algún movimiento. En empleo, entre los cinco sectores industriales generan el 56,9% del total de Aragón, destacando el CNAE 45 Construcción, con el 29,5%; CNAE 28. Fabricación de productos metálicos, con el 9,4%, y las CNAE 15. Industrias de productos alimenticios y bebidas, con el 6,9%.

En inversión, entre los cinco sectores industriales generan el 43,2% del total de Aragón, y destacan el CNAE 15. Industrias

## EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD ARAGONESA...

de productos alimenticios y bebidas, con el 11,1%, seguida de CNAE 45. Construcción, con un 10,8% CNAE 24. Industria química, con un 7,7%.

En número de empresas que han realizado algún movimiento, entre los cinco sectores suponen el 69,4% del total de las de nueva creación que hayan realizado algún movimiento durante el período 1992-1998, y destacan CNAE 45. Construcción, con el 34,6%, seguida de CNAE 50. Sector de venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores, con el 13%, y CNAE 28. Fabricación de productos metálicos, con el 9,4%.

En el cuadro 3, se constata que de los 36.528 empleos creados, el 71% fueron empresas de nueva creación y el 29% restante sociedades ya existentes que realizaron alguna ampliación.

De los 232.400 millones de pesetas invertidos, el 56,3% corresponde a empresas de nueva creación y el 43,7%, a las que hicieron alguna ampliación.

De las 8.514 empresas que realizaron algún movimiento durante el período 1992-1998, el 55% fueron de nueva creación y el 45% restante, por realizar alguna ampliación.

De entre estos datos destacan sobre todo —por sus posiciones relativas en generación de empleo, potencia instalada, inversión realizada y número de empresas que hayan registrado algún movimiento, y, en consecuencia, por su dinamismo durante el período 1992-98—, las actividades industriales recogidas en el cuadro 4.

Hay que resaltar que el sector de la industria química (CNAE 24) es debido, sobre todo, a Huesca, y su movimiento obedece a inversiones.

### CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO INDUSTRIAL ARAGONÉS

Esta información revela unos acusados contrastes intersectoriales en cuanto a tipo

CUADRO 2  
SECTORES ARAGONESES MÁS DINÁMICOS EN PORCENTAJE DE GENERACIÓN

		Empleo	Inversion	Potencia	Nº empresas
Actividades industriales	15	6,90	11,10	6,70	7,40
	20			7,90	
	21		6,80		
	24		7,70		
	28	9,40	6,80	10,50	9,40
	29				4,95
	31	5,40			
	45	29,50	10,80	13,97	34,60
	50	5,70		8,10	13,00
TOTAL		56,90	43,20	47,17	69,35

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

CUADRO 3  
DESGLOSE DEL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN ARAGÓN

	Movimiento industrial	Nueva creación	Ampliaciones
Empleo	36.528	25.922	10.606
	100%	71%	29%
Inversion	232.361.841	30.807.300	101.554.541
	100%	56,30%	43,70%
Potencia	813.885	542.813	271.072
	100%	66,70%	33,30%
Nº empresas	8.514	4.688	3.826
	100%	55%	45%

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

CUADRO 4  
POSICIONES RELATIVAS DE LOS SECTORES

	Empleo	Inversión	Potencia	N.º empresas
CNAE 45 Construcción	1	2	1	1
CNAE 28 Productos metálicos	2	5	2	3
CNAE 15 Productos alimenticios y bebidas	3	1	5	4

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales

de empresas radicadas en la comunidad de Aragón entre 1992 y 1998. Diferencias que se ponen aún más de manifiesto, si se tienen en cuenta los respectivos promedios de inversión y el número de empleos generados por establecimiento, así como su grado de capitalización medido en inversión realizada por cada empleo.

Los ratios medios calculados, según el cuadro 5, son los siguientes:

Inversión de 44,76 millones de pesetas y 6,17 empleos por establecimiento, con un montante de 7,41 millones de pesetas invertidos por cada puesto de trabajo. Estos ratios señalan el esencial papel desempeñado por las Pymes en la estructura industrial aragonesa, y más concretamente en su dinámica reciente.

La información recogida en el cuadro 5, al poder correlacionar el nivel de capitalización (inversión/empresa: X=44,76) con las dimensiones medias del sector (empleo/empresa: Y=6,17), posibilita establecer cuatro tipos de actividades industriales, según se superen o no los promedios respectivos: sectores intensivos en capital y tamaño superior a la media; sectores intensivos en capital y tamaño inferior a la media; sectores no intensivos en capital y tamaño superior a la media, y sectores no intensivos en capital y tamaño inferior a la media.

Esta información la podemos ver reflejada en el cuadro 6, sacado del cuadro 5 (características del movimiento industrial), de la siguiente manera:

**Sectores intensivos en capital y tamaño superior a la media.** Estos sectores  $X > X Y > Y$  (actividades en alza) intensivos en capital y tamaño superior a la media tienen un alto nivel de capitalización y el empleo generado es superior a la media. Son sectores líderes.

Los sectores que destacan como líderes, debido a que han superado la media de Aragón en inversión por establecimiento (44.763.860 pesetas por empresa) y empleo generado (6,17 empleos por empresa), son: el «CNAE 21. Industria del papel», que ha invertido 317.255.580 pesetas, por empresa y

CUADRO 5  
CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN ARAGÓN. 1992-98.

CNAE	Empleo/empresa	Inversión/empresa	Inversión/empleo
13-	1,50	20.548,50	13.699,00
14-	4,34	40.019,06	9.226,91
15-	4,04	41.027,63	10.155,51
17-	5,02	20.525,88	4.085,00
18-	6,83	9.731,64	1.424,14
19-	7,76	14.687,77	1.893,65
20-	3,19	24.818,94	7.780,68
21-	7,30	317.255,58	43.459,67
22-	3,54	24.520,49	6.926,88
23-	7,00	1.567,00	223,86
24-	14,12	188.789,29	13.374,33
25-	7,77	109.672,21	14.112,67
26-	5,80	66.909,62	11.536,14
28-	4,30	19.828,93	4.614,21
29-	4,20	19.301,99	4.593,63
30-	19,00	25.972,00	1.366,95
31-	15,47	54.772,72	3.541,69
32-	6,77	19.739,03	2.915,99
33-	3,80	8.137,22	2.143,68
34-	17,81	110.262,93	6.192,52
35-	3,42	4.453,50	1.303,46
36-	3,13	9.594,89	3.065,87
37-	4,00	19.327,62	4.831,90
41-	1,27	18.123,07	14.307,68
45-	3,66	8.520,59	2.329,84
50-	1,88	9.399,72	4.997,26
51-	3,68	42.069,50	11.417,40
52-	2,06	3.810,76	1.852,45
<b>Media</b>	<b>6,17</b>	<b>44.763,86</b>	<b>7.406,18</b>

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Registro Establecimientos Industriales.

CUADRO 6  
JERARQUIZACIÓN DE LOS SECTORES INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
TAMAÑO

		Superior media		Inferior media	
Capital	Sectores intensivos	21	Alza	26	Estancamiento
		14			
		34			
		25			
		31			
	Sectores no intensivos	30	Expansión	Resto	Decadencia
		19			
		23			
		32			

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.



país es el hecho más significativo de este período con respecto a otros anteriores.

En este estudio podemos ver que en Aragón, durante el período 1992-98, el empleo generado y la inversión realizada han sido, porcentualmente mayores, debidos a las empresas de nueva creación, es decir, el movimiento industrial se ha generado sobre todo por las nuevas empresas que se han creado. E, igualmente, el sector industrial de fabricación ha sido, como hemos comprobado, el que más movimiento ha creado en Aragón.

En Aragón, durante el período 1992-98, la inversión media ha sido de 44,76 millones de pesetas y de 6,17 empleos por establecimiento, con lo que se han invertido 7,41 millones de pesetas por cada puesto de trabajo. De estos datos deducimos que los sectores industriales que han invertido y generado más empleo que la media anteriormente mencionada son: industria del papel, industria química, fabricación material de transporte, fabricación productos caucho y materias plásticas y fabricación maquinaria y material eléctrico (cuadro 9).

Las actividades industriales que han mostrado un comportamiento más dinámico a lo largo del período 1992-98, por sus posiciones relativas, han sido las siguientes: CNAE 45. Construcción, Empleo (1), Inversión (2), Potencia (1), nº empresas (1); Productos metálicos, Empleo (2), Inversión (5), Potencia (2), nº empresas (3), y Productos alimenticios y bebidas, Empleo (3), Inversión (1), Potencia (5), n.º empresas (4).

Entre estas tres actividades suponen el 45,8% del empleo, el 28,7% de la inversión realizada y el 51,4% de las empresas creadas en Aragón.

Una característica de Aragón es la diversidad de actividades que están siendo receptoras de nuevas inversiones y generación de empleo, como son las industrias del papel, química y material de transporte, esta última debido a la implantación de OPEL en Zaragoza, que está desempeñando un papel primordial, en este sector, en la creación de nuevas empresas y generación de empleo e inversión en su

CUADRO 8  
DESGLOSE DE LOS SECTORES DE FABRICACIÓN, SERVICIOS Y CONSTRUCCIÓN EN ARAGÓN. 1992-1998

FABRICACIÓN				
	Ampliacion	%	Nueva creacion	%
EMPLEO 59,60% 21.772	7.442	34,2	14.330	65,8
INVERSIÓN (miles ptas.) 71,10% 165.315.297	81.901.950	49,6	83.413.347	50,4
EMPRESAS 46% 3.915	1.808	46,2	2.107	53,8
SERVICIOS				
EMPLEO 7,30% 3.048	407	13,4	2.641	86,6
INVERSIÓN (miles ptas.) 8,60% 20.030.468	5.005.346	25	15.025.122	75
EMPRESAS 16,50% 1.401	653	46,6	748	53,4
CONSTRUCCIÓN				
EMPLEO 29,50% 10.774	2.305	21,4	8.469	78,6
INVERSIÓN (miles ptas.) 10,80% 25.101.660	12.212.111	48,7	12.889.549	51,3
EMPRESAS 34,60% 2.946	1.024	34,8	1.922	65,2

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

entorno productivo y administrativo. Igualmente, las industrias del papel y química están en un momento de alza, debido a las fusiones que se están realizando, y por ello, al igual que OPEL, están generando nuevas empresas a su alrededor.

Un estudio reciente realizado sobre la industria aragonesa, basado en una muestra de empresas suficientemente amplia, revela la amplitud del fenómeno *spin-off* (creación de empresas promovida o apo-

yada por el tejido empresarial existente). Cerca del 23% de las empresas han tenido empleados que, en algún momento, optaron por crear su propia empresa. Más aún, el 7% de las empresas industriales aragonesas ha promovido algún *spin-off*; de cara al futuro, el 11% de las empresas encuestadas prevén alentar el *spin-off* a través de trabajadores con capacidad de liderazgo. El objetivo fundamental es el establecimiento de acuerdos de cooperación con las nuevas empresas. En definiti-

va, en la industria aragonesa existe un potencial notable de creación de empresas y empleo a través de la incubación de nuevas empresas por parte de las ya existentes (Lafuente, 1998).

Por último, comentar que los sectores construcción, productos metálicos y alimentación han generado más empleo y realizado más inversión que ningún otro sector, pero debido a sus características industriales, es decir, la comparación del ratio inversión realizada con respecto al empleo creado están por debajo de la media aragonesa, excepto alimentación.

Hay que tener en cuenta, que construcción creó 10.774 puestos y realizó una inversión de veinticinco mil millones de pesetas, generados por un movimiento de 2.945 empresas. Con ello tenemos que invirtió 2,3 millones por empleo creado, al igual que el sector productos metálicos, que invirtió 4,6 millones, muy inferior a la media aragonesa, que fue de 7,4 millones.

Por lo tanto, aunque hayan tenido una buena dinámica industrial, estos sectores no han conseguido ser líderes o estar en alza en Aragón durante este período.

En el cuadro 10 podemos ver de una manera más amplia los sectores que más ampliaciones han realizado en la comunidad de Aragón durante el período 1992-98.

•••••  
**BIBLIOGRAFÍA**

ARCEO y otros (1986): XIII Reunión de Estudios Regionales, Cáceres.  
 AURIOLES, J. (1988): «Dinamicidad industrial española en los ochenta», *Papeles de Economía Española*, n.º 34, Fundación FIES, Madrid.  
 AYDALOT, P. (1983): *New spatial dynamism in western Europe: The French case*, Univ. París.  
 CUADRADO ROURA y AURIOLES, J. (1989): *La localización industrial en España*, Estudios de la Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Madrid.

CUADRO 9  
**SECTORES INDUSTRIALES MÁS DINÁMICOS DE ARAGÓN**  
 PERÍODO 1992-1998

CNAE	Sectores industriales
45	Construcción
28	Productos metálicos
15	Productos alimenticios y bebidas
50	Venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos a motor
24	Industria química
20	Industria de la madera y del corcho
21	Industria del papel
31	Fabricación de maquinaria y material eléctrico

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

CUADRO 10  
**SECTORES INDUSTRIALES CON MÁS AMPLIACIONES EN ARAGÓN**  
 PERÍODO 1992-98

CNAE	Sectores industriales
45	Construcción
28	Productos metálicos
50	Venta, mantenimiento y reparación de vehículos a motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos a motor
26	Fabricación de otros productos minerales no metálicos
15	Productos alimenticios y bebidas

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Registro de Establecimientos Industriales.

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN (1999): *Bases de datos del Registro industrial*, Consejería de Industria, Zaragoza.  
 GIRÁLDEZ, E. (1984): «Comportamiento espacial de la inversión industrial durante el período 1969-80», *Economía Industrial*, enero-febrero 1984, n.º 235.  
 —(1986): «Comportamiento sectorial de la inversión industrial durante 1969-79», *Situación*, n.º 2.  
 —(1986): «La inversión industrial: algunas consideraciones en torno a su comportamiento sectorial y espacial durante la crisis», *Situación*, n.º 1986/1.  
 GIRÁLDEZ, E., y VILLEGAS, P. (1984): «El componente espacial de la inversión industrial durante el período 1969-80», *Situación*, n.º 3.  
 KEEBLE, DE (1976): *Industrial location and planning in Britain*, Mehuen, Londres.  
 KORTE (1986): «Small and medium sized establishments in western Europe», en Keeble y Wever, 1986.  
 LAFUENTE, A. (1998): *La industria en Aragón. Situación*. Estudios regionales BBV.  
 RAMÓN-SOLÁNS PRAT, J. y FERRIZ MARCÉN, R. (1999): *Dinamicidad de las actividades industriales en la comunidad aragonesa*. II Forum Internacional sobre las Ciencias, las técnicas y las Artes Aplicadas al Marketing, Madrid.  
 RICHARDSON, H. W. (1986): *Economía regional y urbana*, Alianza Universidad, Textos, Madrid.  
 SALAS FUMAT, V.(1998): *Documento estratégico emprender en Aragón*, Instituto Aragonés de Fomento.  
 SERVICIO DE ESTUDIOS BBV (1998): *Aragón*, Serie de estudios regionales, Situación-Monográfico.  
 YOUNG (1986): *Industrial location and regional change: The United States and New York state*, Regional Studies.