



fundear

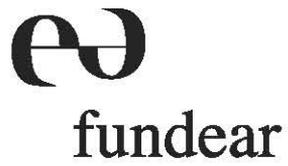
2012 | Informe anual
de la empresa
aragonesa



Redacción | Vanessa Azón Puértolas, *Fundear*
Ana Lázaro Cartiel, *Fundear*

Organización de
fuentes
estadísticas | Ana Lázaro Cartiel, *Fundear*

© | Fundación Economía Aragonesa
Edita | Fundación Economía Aragonesa
ISSN | 1888-1165
Depósito legal | Z-2243-2011



2012 | Informe anual
de la empresa
aragonesa

ÍNDICE

Introducción	5
1. Caracterización del tejido empresarial aragonés	7
1.1. Panorama global de la empresa aragonesa	7
1.1.1. Número de empresas y distribución sectorial.....	8
1.1.2. Tamaño y forma jurídica de la empresa aragonesa	13
1.1.3. Demografía empresarial en Aragón y crisis económica	14
1.1.4. Riqueza generada por la empresa aragonesa	21
1.1.5. Especialización de la empresa aragonesa	28
1.2. La opinión del empresario: Encuesta de Perspectivas Empresariales.....	32
1.2.1. Cifra de negocio y ventas	33
1.2.2. Empleo.....	36
1.2.3. Inversión.....	37
1.2.4. Clima empresarial	38
1.2.5. Perspectivas empresariales: evolución temporal	39
2. Situación económico-financiera de la empresa aragonesa	43
2.1. Descripción de la muestra utilizada	43
2.2. Comportamiento de la cuenta de pérdidas y ganancias	47
2.3. Análisis según el tamaño de las empresas.....	50
2.4. Evolución de los costes laborales	54
2.5. Amortizaciones y gastos financieros.....	57
2.6. La rentabilidad y sus determinantes	59

2.7. Una aproximación al balance de las empresas aragonesas.....	65
3. Principales retos de la empresa aragonesa	77
3.1. El perfil innovador de la empresa aragonesa.....	77
3.1.1. La adopción de nuevas tecnologías. La Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas.....	77
3.1.2. Estadística sobre actividades de I+D	80
3.1.3. Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas	85
3.1.4. El uso de las TIC en las empresas aragonesas	87
3.1.5. Proyectos del Gobierno de Aragón	96
3.2. La actividad exterior de la empresa aragonesa.....	97
3.2.1. La importancia de la internacionalización para la empresa aragonesa	97
3.2.2. El comercio internacional en Aragón	98
3.2.3. La actividad exterior de la economía aragonesa.....	100
3.3. La actividad emprendedora en Aragón	102
4. Conclusiones	111
Índice de tablas y gráficos.....	115

INTRODUCCIÓN

Este informe ofrece una completa radiografía sobre la evolución reciente y la situación actual de las empresas aragonesas. La importancia de realizar un seguimiento continuado del tejido productivo de la región, así como de sus empresas, radica en la influencia que éstas tienen sobre la economía y, por ende, sobre la calidad de vida de sus habitantes. Es por ello, que desde hace cinco años se edita este informe y en esta edición, al igual que en las anteriores, se ha incluido toda la información disponible más reciente, que en la mayoría de las variables corresponde a los ejercicios 2010 y 2011.

El informe se estructura en tres grandes capítulos. El primero de ellos, que consta de dos partes, está dedicado a caracterizar el tejido empresarial aragonés. Así, en primer lugar se estudia la evolución en el tiempo del número de empresas, sus principales características, tales como su tamaño, el sector en el que operan o su forma jurídica, y se examinan algunas de las posibles consecuencias que ha podido tener la crisis económica en las mismas, a través de indicadores como la apertura y cierre de sociedades, las ampliaciones y reducciones de capital y los efectos impagados. A su vez, en este mismo bloque se analiza la riqueza generada por las empresas regionales utilizando para ello varios indicadores de productividad. Finalmente, se incide en los sectores, así como en las ramas de actividad en las que están especializadas las empresas aragonesas. En la segunda parte del capítulo se plasman las opiniones de los empresarios de la Comunidad en cuanto a la situación actual y la evolución futura de magnitudes tales como la cifra de negocios, las ventas interiores, las exportaciones, el empleo, la inversión y el clima empresarial.

En el segundo capítulo se realiza un diagnóstico de la situación económico-financiera de las empresas que operan en Aragón. Para ello, se analizan pormenorizadamente sus balances y sus cuentas de pérdidas y ganancias y, se completa el estudio, calculando diversas ratios. Además, en todo este análisis se detectan las diferencias que se pueden producir en función del tamaño de las mismas, distinguiendo entre pequeñas, medianas y grandes empresas.

Por último, en el tercer capítulo se presta atención a algunos de los retos a los que se enfrentan las empresas aragonesas. En primer lugar, se evalúa la capacidad de innovación de las empresas de la Comunidad, haciendo especial hincapié en el grado que éstas hacen de las nuevas tecnologías y del comercio electrónico. En segundo lugar se detalla la actividad exterior de las empresas de la región, especificando los productos más exportados, así como los principales destinos a los que van dirigidos. El capítulo termina con un breve apartado

dedicado al perfil emprendedor en Aragón.

El Informe se cierra con un capítulo de resumen y conclusiones.

1. CARACTERIZACIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL ARAGONÉS

1.1. Panorama global de la empresa aragonesa

En este primer apartado se analizan las características generales de las empresas aragonesas en relación a su tamaño, al sector económico en el que operan y a la forma jurídica de las mismas, a través de los datos del *Directorio Central de Empresas* (DIRCE), que proporciona el Instituto Nacional de Estadística. La información utilizada en el apartado está referida a las empresas que tienen su sede social en Aragón, excluyendo, según precisa el INE, “a las que realizan actividades de producción agraria y pesquera, servicios administrativos de la Administración Central, Autónoma y Local (incluida la Seguridad Social), las actividades de las comunidades de propietarios y el servicio doméstico”. Para clasificar a las empresas por su tamaño, el directorio tiene en cuenta el número de empleados, identificando como *empresas grandes* a las que tienen más de 200 trabajadores, *medianas* a las que tienen entre 50 y 199 empleados y *pequeñas* a aquellas que cuentan con hasta 45 trabajadores, clasificando a su vez a éstas últimas en *microempresas* (hasta 9 empleados) y *pequeñas* (de 10 a 49), como se muestra en la tabla 1.1.

Tabla 1.1. Clasificación de las empresas por su tamaño según el número de asalariados

Estrato de asalariados	Tamaño de la empresa
De 1 a 9	Microempresa
De 10 a 49	Pequeña
De 50 a 199	Mediana
Más de 200	Grande

Fuente: INE (DIRCE).

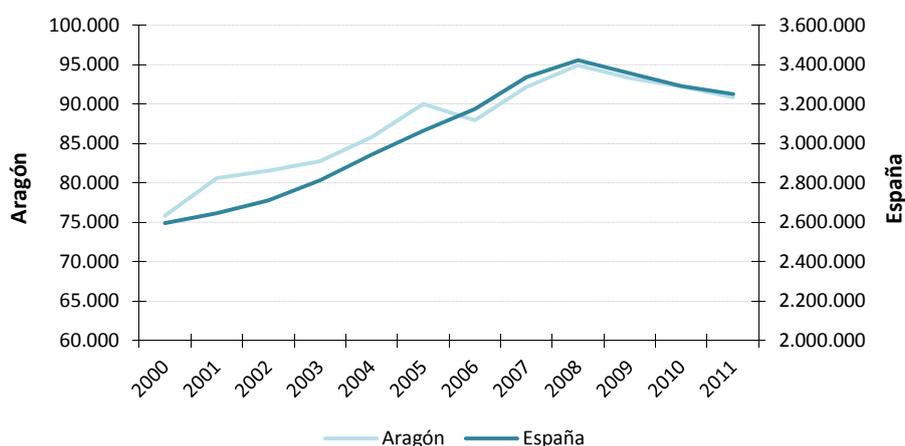
A su vez, en esta primera sección se analiza la evolución demográfica de las empresas aragonesas, es decir las altas o bajas y las ampliaciones o reducciones de capital, a través de la *Estadística de Sociedades Mercantiles*; el número de empresas concursadas, de la *Estadística de Procedimiento Concursales*; y los efectos comerciales pendientes de pago, de la *Estadística de Efectos Comerciales Impagados*, proporcionadas por el INE. También se evalúa la riqueza

generada en la comunidad, a través de varios indicadores de productividad, y se analizan las actividades más representativas en el tejido productivo aragonés.

1.1.1. Número de empresas y distribución sectorial

La evolución del número de empresas en Aragón y en España entre 2000 y 2011 se muestra en el gráfico 1.1. En él se observa un aumento regular de las empresas desde el inicio del periodo hasta 2008, con la excepción del año 2006 donde el número de empresas aragonesas descendió, no así las españolas, que continuaron proliferando. En la comunidad pasó de contabilizarse 75.803 empresas en 2000 a 94.931 en 2008. Sin embargo, a partir de 2009 comenzaron a descender, de modo que, en suma, en los últimos tres años se perdieron 4.073 empresas en Aragón y 171.663 en España, un 4,3% y un 5% de las contabilizadas en 2008, respectivamente. El descenso más elevado se produjo en el año 2009 donde se registraron 1.648 empresas aragonesas menos que un año antes, en 2010 disminuyeron algo menos y, en 2011 se agravó el descenso, aunque sin llegar a los niveles de 2009, reduciéndose en 1.347 respecto a 2010. Pese a esto, considerando todo el periodo (2000-2011) las empresas aragonesas aumentaron un 19,9% y las españolas un 25,2%.

Gráfico 1.1. Número de empresas en Aragón y en España (2000-2011)



Nota: Datos referidos a 1 de enero de cada año.

Fuente: INE (DIRCE).

Las empresas de la comunidad supusieron entorno al 3% del total nacional en todo el periodo de estudio, aunque con ligeras variaciones que cabe aquí indicar. En 2001 representaron el 3,05% del total, y a partir de este año su participación fue reduciéndose hasta que en 2007 se situaron en el 2,76%. En los años siguientes su peso se mantuvo prácticamente inalterado, con oscilaciones entre el 2,77% y el 2,80%.

En 2011 más de dos terceras partes de las empresas aragonesas pertenecían al sector terciario y, entre el resto, un 16,3% operaron en construcción y un 8,1% en industria, como se muestra en la tabla 1.2. En España, la distribución sectorial fue similar, el sector servicios aglutinó el 78,2% del total de las empresas, construcción el 15% e industria el 6,8%. Observando los datos de la Encuesta de Población Activa, del total de ocupados registrados en Aragón a finales de 2010 (540.300 personas), el 64,4% trabajaron en el sector servicios, el 20% en industria, el 8,8% en construcción y el 6,7% en agricultura. En consecuencia, aunque las empresas aragonesas industriales sólo eran el 8,1% del total,¹ crearon el 20% del empleo, a diferencia de las empresas de servicios, que a pesar de representar el 75,6%, generaron sólo el 64,4% de puestos de trabajo totales (si bien hay que tener en cuenta que el tamaño medio de las empresas industriales es normalmente superior al de las empresas de servicios).

Tabla 1.2. Distribución del número de empresas por grandes sectores económicos en Aragón y en España (2011)

	Aragón		España	
	Nº empresas	%	Nº empresas	%
Industria	7.347	8,1	220.935	6,8
Construcción	14.816	16,3	487.224	15,0
Servicios	68.695	75,6	2.542.417	78,2
Total	90.858	100	3.250.576	100

Nota: Se aplica la CNAE-09.

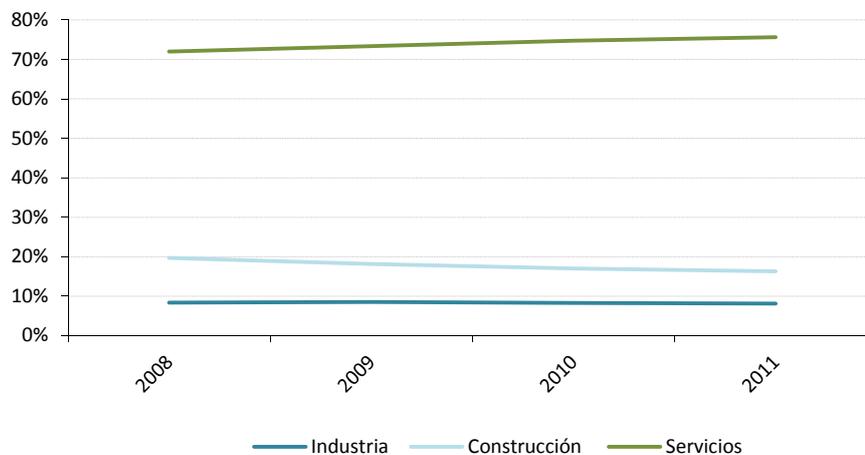
Fuente: INE (DIRCE).

En el gráfico 1.2 se muestra la distribución sectorial de las empresas aragonesas en los últimos cuatro años, lo que permite analizar el impacto de la crisis económica en cada sector. Así, se

¹ Téngase en cuenta que esta cifra está ligeramente sobrevalorada, ya que el DIRCE no tiene en cuenta las empresas que operan en el sector primario.

detecta un incremento progresivo de las empresas de servicios (en 2008 suponían un 72% del total y en 2011 un 76%). Por contra, las empresas constructoras se vieron especialmente afectadas por la crisis, de modo que en 2011 sólo representaron el 16% del total, frente al 20% que suponían cuatro años antes. El sector industrial, por su parte, concentró en los cuatro años de estudio al 8% del tejido empresarial.

Gráfico 1.2. Importancia relativa (número de empresa) de cada uno de los grandes sectores de actividad en Aragón (2008-2011)



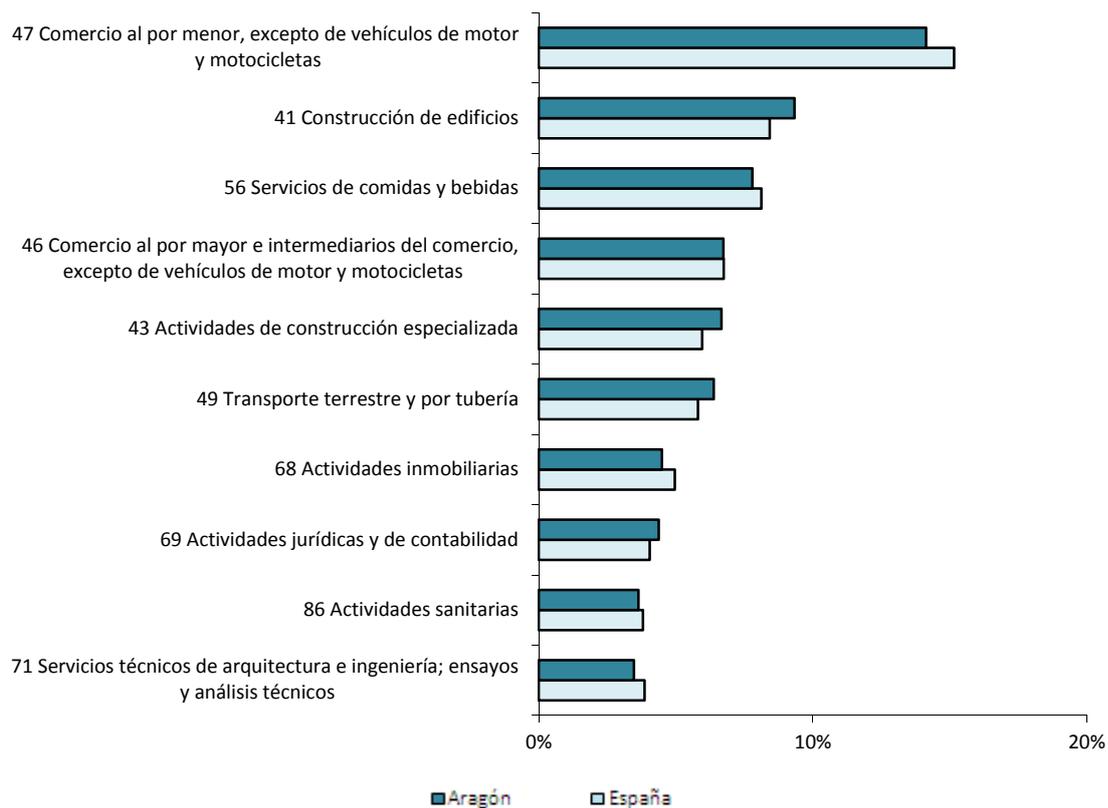
Fuente: INE (DIRCE).

En el gráfico A1.1 se recoge la evolución del número de empresas para el periodo comprendido entre 2001 y 2011 para cada una de las provincias aragonesas. La tendencia es similar a la que se observó en el gráfico 1.1, con aumentos progresivos del número de empresas en las tres provincias hasta 2008 (excepto en 2006 cuando las empresas de Zaragoza descendieron), momento a partir del cual comenzaron a reducirse. Durante los once años de estudio, en Huesca fue donde más se elevó el número de empresas en términos relativos, un 20,7%, superando así el avance regional (19,9%). A éstas le siguió Teruel (16,8%) y, por último, Zaragoza fue la provincia que registró un menor crecimiento (10,4%).

De forma más detallada, en el gráfico 1.3 se muestran las principales ramas de actividad por número de empresas en Aragón y en España, desagregándolas por dos dígitos según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-09). En 2011, la rama de actividad con mayor número de empresas en Aragón fue la de *Comercio al por menor, excepto de vehículos*

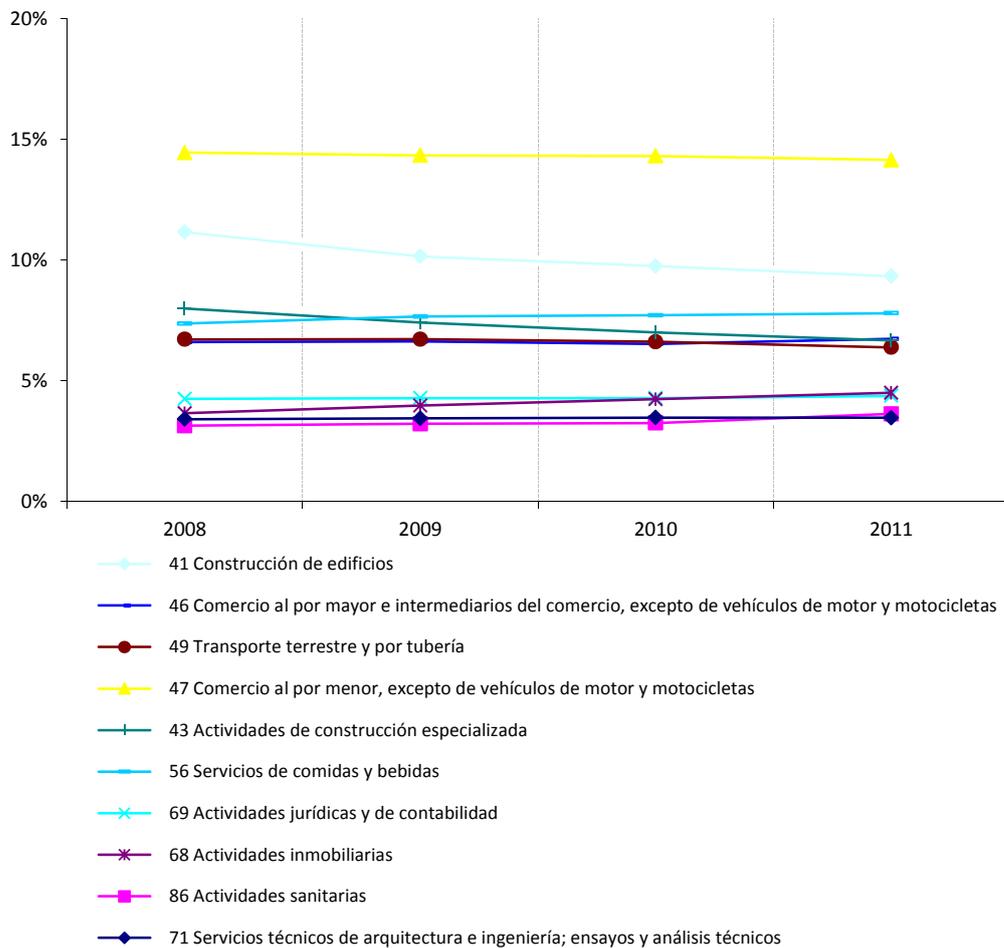
de motor y motocicletas, con un 14,1% del total. Le siguieron la *Construcción de edificios*, con un 9,3%, y *Servicios de comidas y bebidas*, con un 7,8%. Por detrás, se localizaron *Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas*, *Actividades de construcción especializada* y *Transporte terrestre y por tubería*, con un participación entorno al 6% del total de las empresas aragonesas. Entre el 3%-4% se situaron: *Actividades inmobiliarias*, *Actividades jurídicas y de contabilidad* y *Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos*. En el caso español, son también estas diez ramas las que más número de empresas aglutinaron, con porcentajes similares, si bien *Construcción de edificios*, *Actividades de construcción especializada*, *Transporte terrestre y por tubería* y *Actividades jurídicas y de contabilidad* tuvieron una importancia relativa algo inferior.

Gráfico 1.3. Las diez principales ramas de actividad por número de empresas en Aragón y en España (2011)



Fuente: INE (DIRCE).

Gráfico 1.4. Evolución de las principales ramas de actividad por número de empresas en Aragón (2008-2011)



Fuente: INE (DIRCE).

Finalmente, en el gráfico 1.4 se analiza la evolución de las ramas de actividad con mayor número de empresas en los últimos cuatro años, de donde se deduce que la crisis ha afectado de diferente forma a las principales ramas de actividad. Así, el número de empresas de *Actividades de construcción especializada* y de *Construcción de edificios* descendieron fuertemente durante los últimos cuatro años, entorno al 20%. También el número de empresas dedicadas al *Transporte terrestre y por tubería* (-9%) y al *Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas* (-6,3%) se redujeron por encima de la media regional (-4,3%). Por contra, *Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos* (-2,6%), *Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas* (-2,4%) y *Actividades jurídicas y de contabilidad* (-1,6%) lo hicieron por

debajo. En el otro extremo, *Actividades inmobiliarias, Actividades sanitarias y Servicios de comidas y bebidas* aumentaron en estos años de crisis, en concreto, en 2011 se contabilizaron 620, 317 y 90 empresas más que en 2008, respectivamente.

1.1.2. Tamaño y forma jurídica de la empresa aragonesa

Atendiendo al tamaño del tejido empresarial, de las 90.858 sociedades contabilizadas en Aragón por el INE en 2011, algo más de la mitad no tenían ningún asalariado (53,5%) y, el resto disponían al menos de un empleado, como se observa en la tabla 1.3. En concreto, de las 42.238 empresas con asalariados, el 88,6% fueron microempresas (hasta 9 empleados) y el 9,7% empresas pequeñas (de 10 a 49 trabajadores). Sólo el 1,6% de las empresas aragonesas con personal asalariado emplearon al menos a 50 trabajadores y, de éstas, únicamente 102 tuvieron la consideración de grandes empresas. En España, la distribución por tamaño fue prácticamente la misma, aunque con un peso algo superior de los trabajadores por cuenta propia (55,2% del total), de las consideradas como microempresas (89,3%) y de las grandes (0,3%). En cuanto a las tres provincias aragonesas, la tabla A.1.1 del anexo recoge una clasificación similar a la de la región, si bien con algunas matizaciones. Zaragoza fue la provincia con mayor número de empresas sin asalariados, un 54,8% del total de empresas de la provincia, y Teruel fue la que más empresas con algún trabajador asalariado aglutinó, en concreto un 50,4% del total.

Tabla 1.3. Número de empresas por grupos de tamaño en Aragón y en España (2011)

	Aragón		España	
	Nº empresas	%	Nº empresas	%
Trabajadores por cuenta propia	48.620	53,5	1.795.321	55,2
Empresas con personal asalariado	42.238	46,5	1.455.255	44,8
Microempresa	37.431	41,2	1.299.400	40,0
Pequeña	4.116	4,5	130.994	4,0
Mediana	589	0,6	19.864	0,6
Grande	102	0,1	4.997	0,2
Total	90.858	100,0	3.250.576	100

Fuente: INE (DIRCE).

En 2011, como ya se ha citado en varias ocasiones a lo largo de este informe, el número de empresas en la región descendió (-1,2%), si se entra más en detalle en el tamaño de las mismas, se detecta que ello se debió a la reducción de sociedades con personal asalariado, en concreto se perdieron 2.032 microempresas, 257 pequeñas, 16 medianas y 7 grandes. Por contra, creció el número de empresas sin asalariados de 47.655 en 2010 a 48.620 en 2011.

En relación a la forma jurídica, del total de empresas aragonesas contabilizadas en 2011 algo más de la mitad (50,6%) eran *Personas físicas* y casi una tercera parte (31,8%) *Sociedades de Responsabilidad Limitada*, mientras que el 10,7% fueron *Asociaciones y otros tipos*, el 3,7% *Sociedades cooperativas y otras* y el 3,2% *Sociedades Anónimas* (tabla 1.4). Es destacable el alto número de *Asociaciones y otros tipos* en la comunidad en comparación con España, ya que sólo el 5,3% de las empresas españolas son de este tipo, frente al 10,7% de Aragón. Provincialmente, en Teruel era ligeramente superior el peso de las *Personas Físicas* (52,6% del total de empresas de la provincia) y el de las *Sociedades cooperativas y otras* (4,1%), en Zaragoza el de *Sociedades de Responsabilidad Limitada* (32,3%) y el de *Sociedades Anónimas* (3,5%), mientras que en Huesca tenían una mayor representación las *Asociaciones y otros tipos* (13,3%).

Tabla 1.4. Número de empresas por forma jurídica en Aragón y en España (2011)

	Aragón		España	
	Nº empresas	%	Nº empresas	%
Personas Físicas	45.976	50,6	1.706.565	52,5
Sociedad Responsabilidad Limitada	28.903	31,8	1.122.786	34,5
Asociaciones y otros tipos	9.726	10,7	171.268	5,3
Sociedades anónimas	2.929	3,2	104.636	3,2
Sociedades cooperativas y otras	3.324	3,7	145.321	4,5
Total	90.858	100	3.250.576	100

Fuente: INE (DIRCE).

1.1.3. Demografía empresarial en Aragón y crisis económica

Para ampliar el análisis del efecto que la crisis está provocando en las empresas, se estudia la demografía empresarial, es decir las entradas o salidas y las modificaciones de capital de las sociedades inscritas en el Registro Mercantil, a través de la *Estadística de Sociedades Mercantiles* del INE. El inconveniente de esta fuente es que proporciona información menos

reciente que la facilitada por el DIRCE, ya que los últimos datos disponibles corresponden al año 2010.

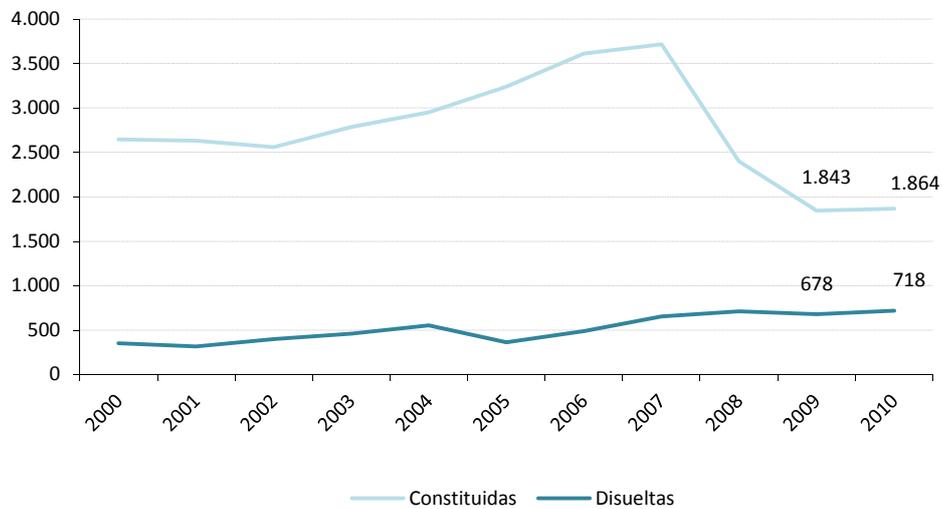
Tabla 1.5. Demografía de la empresa aragonesa (2010)

	Sociedades Mercantiles			
	Altas	Bajas	Ampliaron Capital	Redujeron Capital
Huesca	306	110	213	26
Teruel	135	52	71	11
Zaragoza	1.423	556	780	122
Aragón	1.864	718	1.064	159
España	79.994	18.500	34.442	5.830

Fuente: INE (Estadística de Sociedades Mercantiles).

En 2010 se dieron de alta 1.864 nuevas sociedades en Aragón (un 2,3% del total de las empresas creadas en el conjunto nacional), constituidas la mayoría en la provincia de Zaragoza, en concreto un 76,3%, en Huesca un 16,4% y en Teruel un 7,2%, como muestra la tabla 1.5. Por su parte, el número de empresas que se dieron de baja fue inferior al de altas, en concreto 718 empresas cesaron en la región, un 3,9% de las que se perdieron en España. De esta manera, en 2010 el saldo demográfico empresarial fue positivo, de 1.146 empresas en Aragón y de 61.494 en España. Respecto al año previo, se dieron más empresas de alta en la región que en 2009, cuando se crearon 1.843, si bien hubo más bajas empresariales que un año atrás (678). En un periodo temporal más amplio (gráfico 1.5) se observa que en Aragón las entradas empresariales han sido siempre claramente superiores a las salidas, si bien a partir de 2008 esta diferencia se estrecha. En efecto, el número de altas de nuevas empresas aragonesas creció progresivamente desde el año 2000 hasta 2007, en 2008 descendió acusadamente (se constituyeron 1.319 empresas menos que en el año previo), al igual que en 2009, aunque a un ritmo menor (554 empresas constituidas menos). Sin embargo, en 2010, pese a la crisis económica volvieron a aumentar las empresas constituidas en la región. Por su parte, la evolución de las empresas disueltas fue más estable. Sólo en el año 2001, 2005 y 2009 descendieron en tasa interanual el número de bajas empresariales en la región.

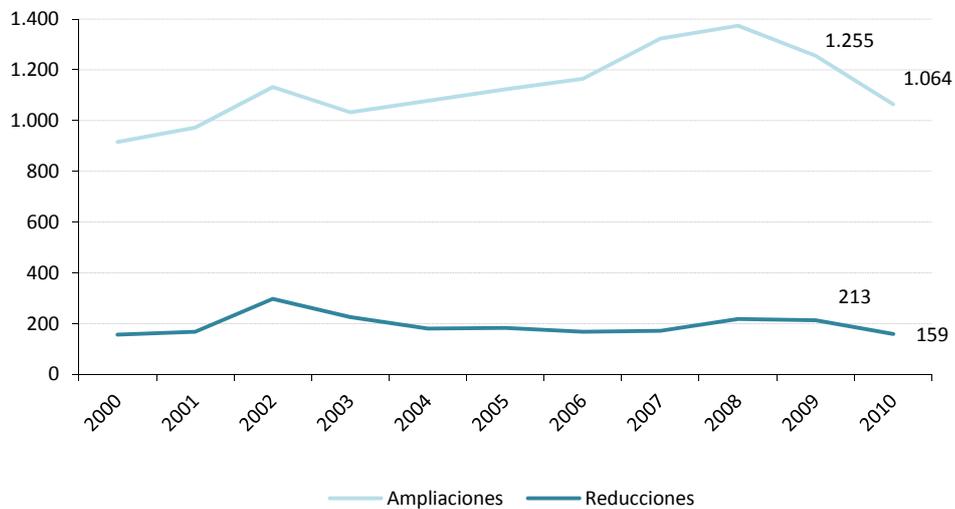
Gráfico 1.5. Número de sociedades mercantiles aragonesas constituidas y disueltas (2000-2010)



Fuente: INE (Estadística de Sociedades Mercantiles).

En relación a las modificaciones de capital, según muestra la tabla 1.5, 1.064 empresas aragonesas ampliaron capital en 2010, frente a las 159 que lo redujeron, datos por debajo de los registrados en 2009, cuando 1.255 empresas expandieron su capital y 213 lo aminoraron. La ampliación de capital puede ser un indicador parcial del crecimiento en la actividad de las empresas, aunque también puede ser motivo para cubrir pérdidas u obtener recursos por una restricción crediticia. En las provincias aragonesas se observa un comportamiento similar al regional, con la excepción de Huesca, donde aumentó el número de empresas que ampliaron capital. En España 34.442 empresas aumentaron su capital y 5.830 lo disminuyeron, 2.288 menos y 150 más que un año antes, respectivamente. La evolución de ambas series en los últimos diez años se muestra en el gráfico 1.6 y en él se observa un aumento moderado del número de empresas aragonesas que ampliaron capital a lo largo del periodo, con dos excepciones: en 2003 y en los dos últimos años del periodo. Similar fue la evolución de las empresas que se dispusieron a reducir capital.

Gráfico 1.6. Número de sociedades mercantiles aragonesas que modificaron su capital (2000-2010)



Fuente: INE (Estadística de Sociedades Mercantiles).

Se evalúa también el número de sociedades afectadas por concursos de acreedores entre 2004 y 2010, a partir de los datos del INE (*Estadística del Procedimiento Concursal*). Como se recoge en la tabla 1.6, el número de sociedades aragonesas concursadas fue muy reducido en los primeros años del periodo y aumentó considerablemente en los últimos. En 2004 sólo se procedieron a 5 empresas a concurso, en los tres años siguientes (2005-2007) en torno a 30 y a partir de 2008 se incrementaron bruscamente, de modo que en 2010 fueron 179 las empresas que se intervinieron. En España, por contra, el mayor número de empresas concursadas se registró en 2009, cuando se alcanzó la cifra de 5.175, y en 2010 se aminoraron hasta 4.990.

Tabla 1.6 Empresas concursadas en Aragón y en España (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Huesca	1	5	9	5	12	23	17
Teruel	0	1	0	1	6	7	9
Zaragoza	4	26	30	20	62	138	153
Aragón	5	32	39	26	80	168	179
España	193	927	916	1.033	2.894	5.175	4.990

Fuente: INE (Estadística de Procedimiento Concursal).

Respecto al tamaño de las empresas concursadas, en la tabla A.1.3 del anexo se observa que la mayor parte de los concursos en la región se produjo en las empresas con menos de 50 empleados, como era de esperar ya que representan el mayor porcentaje. En 2010, del total de empresas concursadas en Aragón, el 94,2% tuvieron menos de 50 empleados, mientras que en España este porcentaje fue ligeramente menor, del 92,2%. Observando un periodo más amplio (2004-2010), en 2004 únicamente se intervinieron a dos empresas de menos de 50 trabajadores y a otras dos de más de 50. A partir de entonces, las empresas concursadas de pequeño tamaño aumentaron notablemente, en 2006 se intervinieron a 37 empresas, en 2007 descendieron a 20 y desde 2008 aumentaron intensamente, hasta que en 2010 fueron 162 las empresas que entraron en procedimiento concursal. Por su parte, las sociedades de mayor tamaño tuvieron un comportamiento más lineal, sin a penas variaciones significativas, aunque cabe destacar que en 2010 hubo menos empresas concursadas que en 2009.

Según la actividad económica principal de las empresas concursadas, en la tabla A.1.4 se observa que en 2010 el 29,6% del total fueron sociedades que operaban en el sector *Industria y energía*, el 28,5% en *Construcción* y el 14,5% en *Comercio*. En el resto de sectores no fueron más de 10 las empresas que iniciaron un procedimiento concursal. Respecto al año anterior, destaca la reducción de concursos en las sociedades de *Construcción*, se pasó de 64 en 2009 a 51 en 2010, y el fuerte aumento en las de *Industria y energía*, de 39 en 2009 a 53 en 2010. En el ámbito nacional también fueron las mismas actividades las que aglutinaron casi las tres cuartas partes de los procedimientos concursales, si bien en este caso *Construcción* concentró la mayor parte, un 32% del total, más que en la región, al igual que el *Comercio* (16,4%). Por contra, el porcentaje de empresas concursadas que pertenecían a *Industria y energía* representó un menor 20,3%.

Finalmente, se analiza la evolución de los efectos comerciales vencidos de las entidades de crédito que no han sido abonados por sus deudores. Como se muestra en la tabla 1.7 y en el gráfico 1.7, desde 2003 el porcentaje de los efectos en cartera y el de los recibidos en gestión de cobro impagados sobre el total se fue reduciendo gradualmente, tanto en número como en importe. En 2008 y 2009 la representatividad de ambos tipos de efectos aumentó notablemente, como consecuencia de la crisis, si bien en 2010 y en 2011 volvió a aminorarse. De este modo, en 2011 del número total de efectos en cartera en Aragón un 3,8% fueron impagados, al igual que en 2010, frente al 4,8% que se llegó a alcanzar en 2009, mientras que su importe supuso un 3,3% del total (en 2009 llegaron a representar el 4,9%). Por su parte, del número de efectos recibidos en gestión de cobro un 3,2% fueron impagados, si bien en términos de importe representaron un menor 2,7%. En valores absolutos, en 2011 el número

de efectos en cartera impagados se redujo un 10,7% en cuanto al número y un 20,3% en cuanto al importe. Por contra, los efectos impagados recibidos en gestión de cobro aumentaron notablemente, un 13,6%, tras descender en el año anterior (-0,8%) y alcanzó la cifra más alta del periodo de estudio (2003-2011). No obstante, su importe se redujo intensamente (-10,4%).

Tabla 1.7. Efectos comerciales impagados en Aragón (2003-2011)

	Efectos en cartera				% efectos en cartera impagados	
	Total		Impagados		Número	Importe
	Número	Importe	Número	Importe		
2003	3.759.342	8.238.368	143.042	232.865	3,8	2,8
2004	3.502.361	8.368.662	129.098	217.690	3,7	2,6
2005	3.653.455	9.202.380	136.913	235.388	3,7	2,6
2006	3.532.114	9.616.866	121.095	237.470	3,4	2,5
2007	3.504.719	10.900.509	108.081	267.471	3,1	2,5
2008	3.251.410	10.780.791	137.845	506.587	4,2	4,7
2009	2.484.390	6.903.463	119.551	336.137	4,8	4,9
2010	2.390.736	5.652.797	90.081	223.449	3,8	4,0
2011	2.139.071	5.473.446	80.428	178.186	3,8	3,3

	Efectos recibidos en gestión de cobros				% efectos en gestión de cobro impagados	
	Total		Impagados		Número	Importe
	Número	Importe	Número	Importe		
2003	678.514	1.067.397	22.614	27.408	3,3	2,6
2004	669.038	1.090.451	21.617	27.317	3,2	2,5
2005	738.916	1.292.901	22.568	28.813	3,1	2,2
2006	792.022	1.480.837	22.621	29.232	2,9	2,0
2007	894.345	1.630.877	25.907	37.606	2,9	2,3
2008	961.962	1.620.518	36.006	52.714	3,7	3,3
2009	891.312	1.132.087	36.208	46.523	4,1	4,1
2010	1.047.850	1.257.035	35.917	46.363	3,4	3,7
2011	1.279.860	1.563.259	40.818	41.541	3,2	2,7

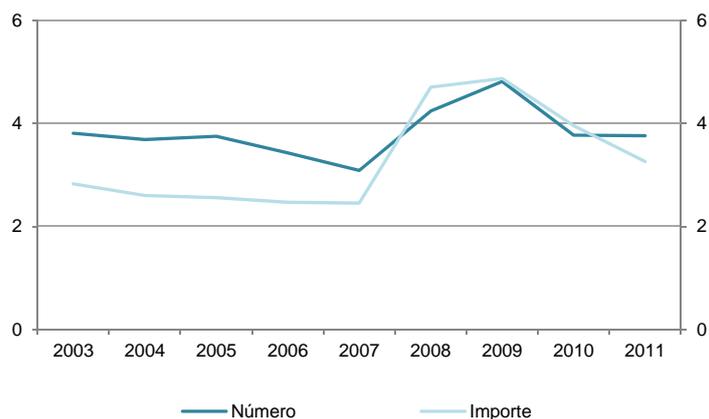
Nota: Importe en miles de euros.

Fuente: INE (Estadística de Efectos de Comercio Impagados).

Las tablas A.1.6 a A.1.9 del anexo analizan la evolución de este indicador en España y en Aragón por tipo de intermediario financiero (bancos, cajas o cooperativas de crédito). La tendencia mostrada por los datos desagregados no difiere en rasgos generales del comportamiento agregado en Aragón. Respecto a España, sin embargo, destaca el hecho de que durante todo el periodo los efectos impagados sobre el total fueron algo más elevados.

Gráfico 1.7. Efectos comerciales impagados en Aragón (2003-2011)

Efectos en cartera

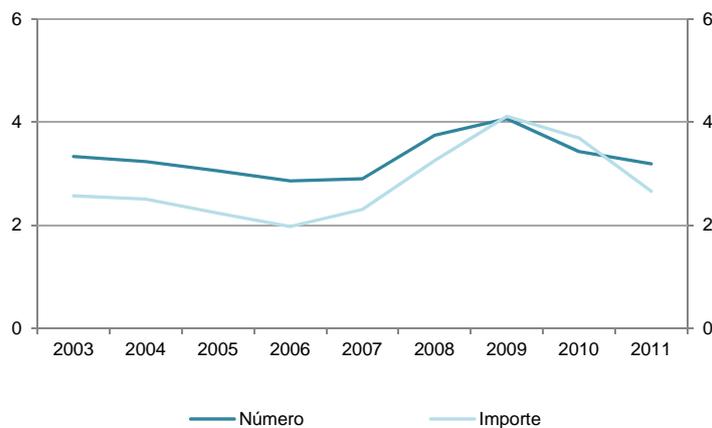


Nota: Porcentaje de efectos en cartera sobre el total.

Fuente: INE (Estadística de Efectos de Comercio Impagados).

Gráfico 1.7. Efectos comerciales impagados en Aragón (2003-2011).Continuación

Efectos recibidos en gestión de cobro



Nota: Porcentaje de efectos recibidos en gestión de cobro sobre el total.

Fuente: INE (Estadística de Efectos de Comercio Impagados).

1.1.4. Riqueza generada por la empresa aragonesa

En esta sección se pretende conocer la productividad de las empresas aragonesas, así como la riqueza generada por las mismas. Para ello, se utilizan los tres indicadores siguientes: VAB por empresa, Ocupados por Empresa y VAB por ocupado.

VAB por empresa

En la tabla 1.8 se muestran los datos de 2010 del primer indicador, *VAB por empresa*, por comunidades autónomas. En el conjunto nacional el VAB por empresa ascendió a 299.148 euros, 1.481 más que en el año anterior. Por comunidades autónomas el rango osciló entre los 409.663 euros de Navarra y los 252.652 euros de Castilla-La Mancha. Aragón, por su parte, ocupó el cuarto lugar de las comunidades con el valor más elevado, en concreto en 2010 el VAB por empresa ascendió a 328.921, 1.291 euros más que un año atrás. Sólo las comunidades de Navarra (409.663 euros), País Vasco (369.930) y Madrid (347.303) generaron más riqueza por empresa que Aragón, como también se observa en el gráfico 1.8. Por contra, Castilla La Mancha, Extremadura y Galicia se situaron a la cola.

Tabla 1.8. VAB por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

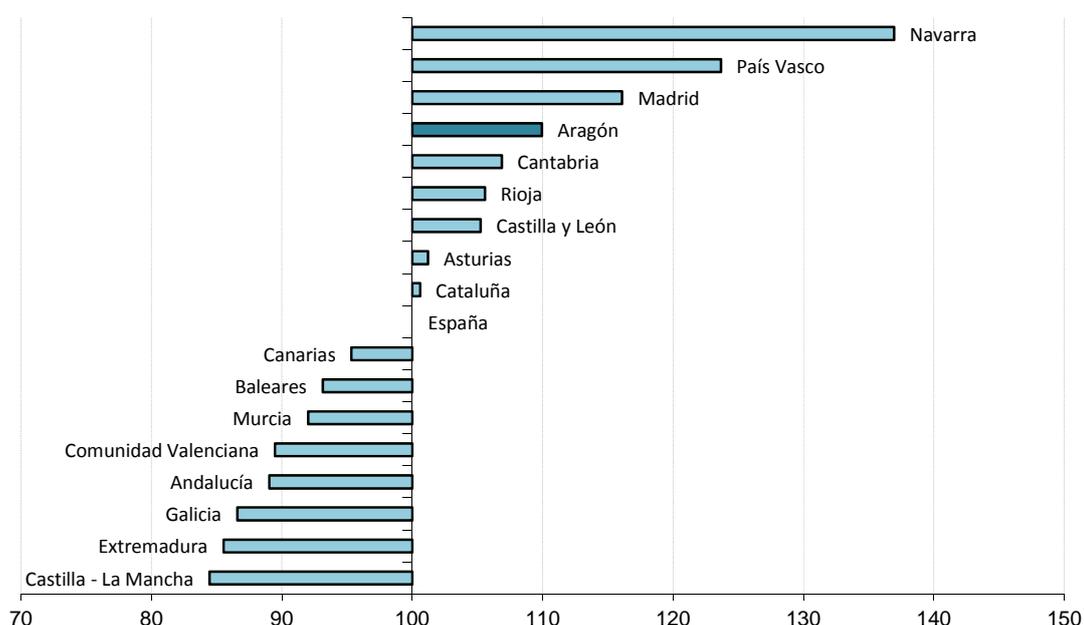
	VAB ¹	Número de empresas	VAB por empresa ²
Andalucía	131.138	492.341	266.356
Aragón	29.885	90.858	328.921
Asturias	21.154	69.877	302.729
Baleares	24.369	87.461	278.630
Canarias	37.784	132.488	285.186
Cantabria	12.425	38.867	319.686
Castilla y León	52.418	166.509	314.805
Castilla - La Mancha	32.865	130.079	252.652
Cataluña	181.121	601.801	300.965
Comunidad Valenciana	93.402	348.955	267.661
Extremadura	16.657	65.103	255.850
Galicia	50.909	196.535	259.034
Madrid	174.231	501.669	347.303
Murcia	25.006	90.856	275.222
Navarra	17.018	41.541	409.663
País Vasco	61.222	165.496	369.930
Rioja	7.201	22.801	315.832
España	972.403	3.250.576	299.148

Notas:

1. Datos en millones de euros.
2. Datos en euros

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y DIRCE).

Gráfico 1.8. VAB por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)



Nota: Media española = 100

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y DIRCE).

Prestando atención a un periodo temporal más amplio (2000-2010), en la tabla 1.9 se muestra que el valor generado por la empresa aragonesa en 2010 fue 17.860 euros superior al de diez años antes, aunque debe tenerse en cuenta que a lo largo del periodo se produjeron descensos interanuales en el año 2002, 2004, 2006 y 2009. Por sectores, en industria el VAB por empresa aumentó fuertemente en los primeros años del periodo, sin embargo, en 2008 cayó un 2,4% y en 2009 un más agudo 11,5%. No obstante, en 2010 la empresa industrial volvió a generar más riqueza (6,1% más que en el año previo). El VAB por empresa en la construcción tuvo una evolución heterogénea en los primeros años del periodo, en 2003 (-0,6% interanual), 2006 (-3,5%) y 2007 (-12,2%) se redujo, mientras que en el resto de los años aumentó, y con especial fuerza en los últimos años del periodo (en 2008 un 9,5%, en 2009 un 2,3% y en 2010 un 1,9%) debido, en gran medida, a que el cierre de numerosas empresas fue proporcionalmente mayor que la caída en el valor añadido². Por su parte, la riqueza generada por las empresas de servicios también presentó una evolución dispar en los primeros años del periodo, de manera que en 2003, 2004 y 2006 cayó interanualmente, mientras que en el resto

² La fuerte caída que se observa en 2007 en las actividades relacionadas con la construcción viene, en gran parte, justificada por los cambios en los criterios metodológicos que se derivan de la aplicación a partir de ese año de la CNAE-09.

de los años creció y de forma notable en 2005 (7,6%), 2007 (un 6,5%) y en 2008 (3,3%), para posteriormente reducirse un 1,7% en 2009 y un 0,6% en 2010.

Tabla 1.9. Evolución del VAB sectorial por empresa en Aragón (2000-2010)

	Total	Industrial	Construcción	Servicios
2000	219.909	567.959	127.459	170.035
2001	223.458	575.247	132.170	174.103
2002	228.038	615.076	133.997	177.654
2003	226.054	636.273	129.650	176.512
2004	221.527	635.839	130.583	173.927
2005	233.938	684.224	136.293	187.081
2006	232.558	700.624	131.457	186.636
2007	236.584	694.582	115.412	198.822
2008	243.322	677.863	126.408	205.467
2009	235.536	600.187	129.321	202.055
2010	237.769	636.956	131.723	200.763

Notas:

1. Datos en euros constantes.
2. A partir de 2007 se aplica la CNAE-09.

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y DIRCE).

Ocupados por empresa

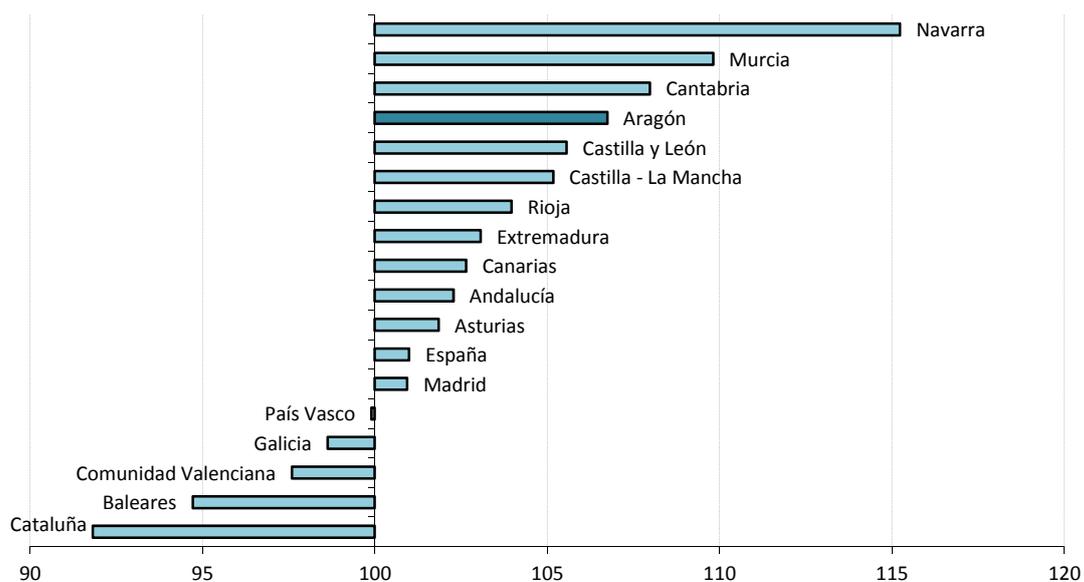
La información referente al número de trabajadores por empresa, calculada a partir de la información facilitada por el Instituto Nacional de Estadística de la Encuesta de Población Activa y del DIRCE, se recoge en la tabla 1.10 y en el gráfico 1.9. En España se contabilizó en promedio en 2010 5,08 trabajadores por empresa, menos que en 2009, cuando eran 5,74. Ello se debió tanto al descenso del número de ocupados como de empresas. En Aragón, por su parte, esta ratio se situaba en 2010 algo por encima, en concreto, en 6,06 empleados por empresa, si bien en 2009 todavía era mayor (6,23). De este modo, Aragón fue la cuarta comunidad con mayor número medio de empleados por empresa, sólo superada por Navarra (6,54 empleados por empresa), Murcia (6,24) y Cantabria (6,13). En el otro extremo, las empresas más pequeñas por volumen de trabajadores se localizaron en Cataluña (5,21), Islas Baleares (5,38) y Comunidad Valenciana (5,54).

Tabla 1.10. Ocupados por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

	Ocupados	Número de empresas	Ocupados por empresa
Andalucía	2.859.300	492.341	5,8
Aragón	550.700	90.858	6,1
Asturias	404.100	69.877	5,8
Baleares	470.400	87.461	5,4
Canarias	772.200	132.488	5,8
Cantabria	238.300	38.867	6,1
Castilla y León	998.000	166.509	6,0
Castilla - La Mancha	776.800	130.079	6,0
Cataluña	3.137.500	601.801	5,2
Comunidad Valenciana	1.933.800	348.955	5,5
Extremadura	381.000	65.103	5,9
Galicia	1.100.700	196.535	5,6
Madrid	2.875.100	501.669	5,7
Murcia	566.500	90.856	6,2
Navarra	271.800	41.541	6,5
País Vasco	938.800	165.496	5,7
Rioja	134.600	22.801	5,9
España	18.456.500	3.250.576	5,7

Fuente: INE (EPA y DIRCE).

Gráfico 1.9. Ocupados por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)



Nota: Media española=100.

Fuente: INE (EPA y DIRCE).

En la tabla 1.11 se muestra la evolución de la ratio en el periodo 2000-2010. Entre 2000 y 2004 el número medio de ocupados por empresa en Aragón se mantuvo constante en 6, en 2005 aumentó hasta 6,5, aunque en los dos años siguientes se situó ligeramente por debajo. En 2008 la ratio, de nuevo, se elevó y se situó en 6,6 trabajadores por empresa, la más alta del periodo, si bien desde entonces se redujo y en 2010 se registraron 6,1 empleados por empresa. Por sectores, las empresas industriales mostraron durante todo el periodo de estudio la ratio más elevada, seguidas por las de servicios y, por último, por las de construcción. El tamaño medio de las empresas terciarias aumento de forma continuada durante los ocho primeros años del siglo XXI, de forma que en 2008 las empresas dedicadas al sector servicios en Aragón tenían una media de 5,6 trabajadores, esto es, 1,2 más que en el año 2000. No obstante, en 2009 y 2010 esta tendencia se revertió y su tamaño cayó ligeramente, situándose en 2010 en 5,2. Las empresas del sector de la construcción, por contra, han tendido a reducir su tamaño durante la última década. Así, mientras en el año 2000 tenían una media de 4,2 trabajadores, en 2010 era de 3,7. Finalmente, el tamaño de las empresas industriales, tras mantenerse estable entre el año 2000 y el 2010 en 6 empleados por empresa, registró una mayor volatilidad, alcanzando la mayor ratio en 2008 (6,6) y cerrando finalmente el periodo con una ratio de 6,1 trabajadores por empresa.

Tabla 1.11. Evolución de los ocupados por empresa por tipo de actividad en Aragón (2000-2010)

	Total	Industria	Construcción	Servicios
2000	6,0	15,5	4,2	4,4
2001	6,0	15,1	4,0	4,5
2002	6,0	15,2	4,0	4,6
2003	6,0	15,1	3,9	4,8
2004	6,0	15,4	3,8	4,8
2005	6,5	16,7	4,3	5,1
2006	6,3	15,8	3,8	5,2
2007	6,4	16,2	4,4	5,3
2008	6,6	16,4	3,9	5,6
2009	6,2	14,2	3,7	5,5
2010	6,1	14,4	3,7	5,2

Nota: A partir de 2008 se aplica la CNAE-09.

Fuente: INE (EPA y DIRCE).

VAB por ocupado

Para completar la evaluación de la riqueza generada por las empresas aragonesas, se analiza el VAB en relación con la fuerza laboral utilizada. Así, la tabla 1.12 recoge el VAB por ocupado en cada comunidad y en ésta se muestra que en 2010 España alcanzó los 52.686 euros por ocupado, un 1,6% más que en el año previo. Aragón fue la quinta comunidad que más VAB generó por ocupado, en concreto 54.267 euros, un 3,1% superior al de 2009, valor sólo superado por País Vasco (65.213), Navarra (62.612), Madrid (60.600) y Cataluña (57.728). En el otro extremo, los valores más bajos se localizaron en Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia, como se muestra en el gráfico 1.10.

Tabla 1.12. VAB por ocupado en las Comunidades Autónomas (2010)

	VAB ¹	Número de ocupados	VAB por ocupado ²
Andalucía	131.138	2.859.300	45.864
Aragón	29.885	550.700	54.267
Asturias	21.154	404.100	52.348
Baleares	24.369	470.400	51.805
Canarias	37.784	772.200	48.930
Cantabria	12.425	238.300	52.141
Castilla y León	52.418	998.000	52.523
Castilla - La Mancha	32.865	776.800	42.308
Cataluña	181.121	3.137.500	57.728
Comunidad Valenciana	93.402	1.933.800	48.299
Extremadura	16.657	381.000	43.718
Galicia	50.909	1.100.700	46.252
Madrid	174.231	2.875.100	60.600
Murcia	25.006	566.500	44.140
Navarra	17.018	271.800	62.612
País Vasco	61.222	938.800	65.213
Rioja	7.201	134.600	53.501
España	972.403	18.456.500	52.686

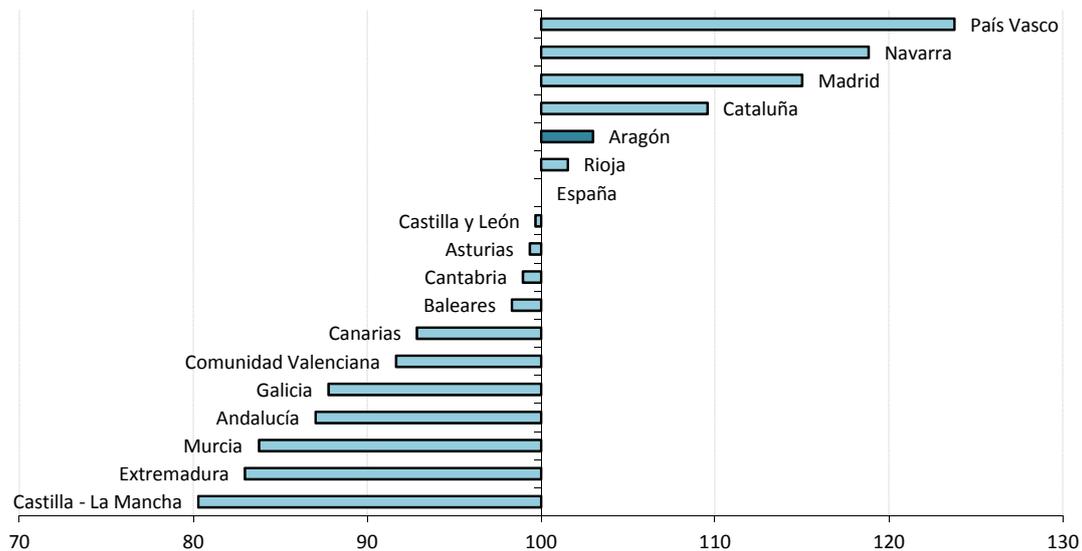
Notas:

1. Datos en millones de euros.
2. Datos en euros.

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y EPA).

De este modo, se puede concluir que las empresas aragonesas generaron un valor añadido relativamente elevado en 2010, favorecido por el mayor tamaño de sus empresas y la mayor productividad de sus trabajadores. No obstante, esta relación no se produce de forma tan directa en otras comunidades, tal y como se detecta si se compara el gráfico 1.9 y el 1.10. Así, mientras que en País Vasco y Cataluña el tamaño de las empresas es comparativamente reducido, el VAB generado por empleado es elevado y, por contra, en Castilla-León, Asturias, Cantabria, Canarias, Castilla-La Mancha, Extremadura, Murcia, Andalucía, Extremadura y Murcia se produce la situación contraria (mayor tamaño, pero menor productividad de los empleados).

Gráfico 1.10. VAB por ocupado en la Comunidades Autónomas (2010)



Nota: Media española=100.

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y EPA).

Por último, en la tabla 1.13 se observa la evolución de la variable en un periodo más amplio (2000-2010) y por sectores económicos. El VAB por empleado a precios constantes se mantuvo prácticamente estable en Aragón en los años considerados, y en 2010 obtuvo el tamaño más alto. Por sectores, destacó industria, con un aumento de su valor por ocupado del 21,4% durante el periodo, alcanzando en 2010 los 44.357 euros por empleado. En construcción el valor también aumentó fuertemente en diez años, un 19,7%, situándose en 2010 en los 36.074 euros por ocupado, la cifra más alta del periodo. Por su parte, el indicador apenas varió en el

sector terciario entre 2000 y 2010, en concreto aumentó un leve 0,7%, alcanzando en 2010 los 38.667 euros por ocupados, aunque es relevante señalar que este valor es un 5,4% superior al contabilizado en 2009.

Tabla 1.13. Evolución del VAB sectorial por ocupado en Aragón (2000-2010)

	Total	Industria	Construcción	Servicios
2000	36.671,68	36.550,34	30.149,15	38.403,00
2001	37.273,30	37.973,53	32.931,23	38.563,27
2002	38.013,91	40.546,02	33.601,31	38.719,68
2003	37.572,28	42.246,08	32.895,44	36.780,02
2004	36.868,55	41.430,44	34.621,99	36.316,03
2005	36.187,81	40.863,68	32.000,83	36.767,66
2006	37.126,35	44.492,78	34.269,48	35.941,82
2007	36.770,13	43.426,45	30.495,31	35.980,73
2008	37.112,19	41.287,06	32.316,08	36.374,54
2009	37.828,95	42.228,79	34.927,67	36.692,19
2010	39.228,71	44.357,50	36.074,00	38.663,89

Nota: Precios constantes, base 2000.

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y EPA).

1.1.5. Especialización de la empresa aragonesa

Finalmente, en este apartado se analizan las actividades en las que principalmente actúan las empresas aragonesas, para lo cual se identifican los sectores cuya importancia relativa es superior al promedio nacional utilizando dos indicadores diferentes. Por una parte, se analiza el valor añadido bruto (VAB) que supone cada sector en relación con el VAB total a través de los datos procedentes de la Contabilidad Regional y por otra, se calcula la proporción de empresas que operan en cada rama de actividad a partir de los datos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas. En ambos casos se usan los datos disponibles más recientes, que en el primer indicador corresponden al año 2010 y en el segundo a 2011.

Para evaluar la situación de las empresas aragonesas en comparación con las del resto del país, utilizamos el Índice de Especialización (IE), que mide la representación relativa de un sector en una región respecto de otra, y se define de la siguiente manera:

$$IE_{ij} = \frac{\frac{E_{ij}}{\sum_i E_{ij}}}{\frac{\sum_i \sum_j E_{ij}}{\sum_j \sum_i E_{ij}}} = \frac{\frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}}{\frac{\sum_i \sum_j E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}}}$$

Donde IE_{ij} mide el grado de especialización del sector $i=1\dots n$ en el territorio $j=1\dots m$. El numerador de este índice recoge la participación que tiene en la región objeto de análisis (Aragón) cada sector de actividad sobre el total, mientras que el denominador calcula el mismo ratio en la región de referencia (España). Si el índice es mayor que la unidad, la participación relativa del sector de estudio es mayor en Aragón que en España, mientras que un valor inferior a uno indicaría lo contrario.

En 2010 Aragón se especializó principalmente en agricultura, industria y energía. Así, la participación relativa del sector agrario fue un 64% superior en la región que en el conjunto nacional, la de industria un 30% mayor y la de la energía un 25%. Por su parte, la importancia relativa del sector de la construcción fue prácticamente la misma que en otras comunidades, mientras que el peso de los servicios en nuestra economía fue un 0,9% menor que en España. Respecto a 2009 se observa un ligero aumento de la especialización del sector industrial y el de la construcción y un descenso de la importancia relativa de la energía y de los servicios. Como se muestra en la tabla 1.14, desde el año 2000 la evolución del índice ha sido relativamente estable. Agricultura fue el sector que más dimensión ganó respecto al resto de comunidades, seguido por la construcción.

Tabla 1.14. Evolución del índice de especialización de Aragón según VAB por sectores de actividad (2000-2010)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agricultura, ganadería y pesca	1,47	1,53	1,52	1,54	1,58	1,48	1,57	1,62	1,60	1,64	1,64
Energía	1,28	1,23	1,31	1,23	1,21	1,15	1,12	1,20	1,18	1,27	1,25
Industria	1,29	1,28	1,33	1,34	1,34	1,35	1,37	1,36	1,34	1,28	1,30
Construcción	0,95	0,94	0,94	0,94	0,95	0,98	0,98	1,00	1,01	1,03	1,06
Servicios	0,88	0,89	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89	0,90	0,91	0,90

Fuente: INE (Contabilidad Regional de España, base 2000 y EPA).

El segundo indicador utilizado para medir la importancia relativa sectorial, tiene en cuenta el número de empresas que operan en Aragón en cada rama de actividad, a partir de la información facilitada por la Clasificación Nacional de las Actividades Económicas.

En este caso, en 2011 las empresas aragonesas se especializaron fuertemente en las ramas *Extracción de crudo de petróleo y gas natural*, cuyo índice se situó en el 2,75, *Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques* (2,72), *Captación, depuración y distribución de agua* (2,57), *Extracción de antracita, hulla y lignito* (2,46), *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos* (2,27), y *Fabricación de material y equipo eléctrico* (2,12). Pese a la notable importancia relativa de estas ramas, el número de empresas que operaron en ellas no resultó en ninguno de los casos significativo, por ejemplo en *Extracción de crudo de petróleo y gas natural* sólo se registró una empresa aragonesa dedicada a esta actividad y en *Extracción de antracita, hulla y lignito* siete. En el extremo opuesto, las actividades *Captación, depuración y distribución de agua* y *Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques* aglutinaban 207 y 158 empresas, respectivamente.

Como consecuencia de lo anterior, puede resultar de interés analizar el grado de especialización en aquellas ramas de actividad con un mayor número de empresas. En este caso destacan: *Construcción de edificios*, donde operan 8.483 empresas y *Actividades de construcción especializada* con 6.067 empresas, ambas con un Índice de Especialización del 1,1. Con una importancia relativa ligeramente superior, del 1,2, se localizaron las *Actividades inmobiliarias* (4.093 empresas) y *las Actividades Asociativas* (1.151). Por su parte, la *Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo* y la *Industria de la alimentación* tuvieron un alto número de empresas, 1.527 y 902 respectivamente, y en ambas la participación relativa fue un 0,3% mayor en la región que en el conjunto nacional. Los *Servicios de alojamiento* presentaron un alto IE (1,36) y hubo 883 empresas registradas. Las actividades más especializadas (con un índice entre el 2,7 y el 2) que aglutinaban al menos a 150 empresas (si bien, ninguna alcanzó las 350) fueron *Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques*, *Captación, depuración y distribución de agua*, *Fabricación de material y equipo eléctrico* y *Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.* En el extremo opuesto, las actividades donde operaban un significativo número de empresas pero cuya especialización era superior en España fueron *Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas* (12.853 empresas), *Actividades jurídicas y de contabilidad* (3.979), *Actividades sanitarias* (3.304), *Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos* (3.161) y *Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas* (1.898) y *Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas* (1.751).

Tabla 1.15. Índice de especialización de Aragón según número de empresas por rama de actividad (2011)

	IE	Nº de empresas	Porcentaje sobre el total
06 Extracción de crudo de petróleo y gas natural	2,75	1	0,0
29 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	2,72	158	0,2
36 Captación, depuración y distribución de agua	2,57	207	0,2
05 Extracción de antracita, hulla y lignito	2,46	7	0,0
39 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	2,27	19	0,0
27 Fabricación de material y equipo eléctrico	2,12	151	0,2
28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	1,97	350	0,4
37 Recogida y tratamiento de aguas residuales	1,92	26	0,0
08 Otras industrias extractivas	1,83	129	0,1
87 Asistencia en establecimientos residenciales	1,82	256	0,3
75 Actividades veterinarias	1,50	345	0,4
24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1,41	58	0,1
55 Servicios de alojamiento	1,36	883	1,0
26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,35	111	0,1
25 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,33	1.527	1,7
22 Fabricación de productos de caucho y plásticos	1,33	196	0,2
10 Industria de la alimentación	1,32	902	1,0
21 Fabricación de productos farmacéuticos	1,31	14	0,0
20 Industria química	1,30	138	0,2
94 Actividades asociativas	1,22	1.151	1,3
92 Actividades de juegos de azar y apuestas	1,19	491	0,5
07 Extracción de minerales metálicos	1,19	2	0,0
68 Actividades inmobiliarias	1,18	4.093	4,5
77 Actividades de alquiler	1,13	768	0,8
15 Industria del cuero y del calzado	1,12	149	0,2
43 Actividades de construcción especializada	1,12	6.067	6,7
16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	1,11	417	0,5
41 Construcción de edificios	1,11	8.483	9,3
11 Fabricación de bebidas	1,10	153	0,2
49 Transporte terrestre y por tubería	1,10	5.809	6,4
66 Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	1,09	1.987	2,2
96 Otros servicios personales	1,09	3.151	3,5
88 Actividades de servicios sociales sin alojamiento	1,07	143	0,2
81 Servicios a edificios y actividades de jardinería	1,06	1.167	1,3
95 Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	1,05	761	0,8
14 Confección de prendas de vestir	1,05	298	0,3
58 Edición	1,04	292	0,3
35 Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1,04	431	0,5
31 Fabricación de muebles	1,01	454	0,5
46 Comercio al por mayor e interm. del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	1,00	6.122	6,7
90 Actividades de creación, artísticas y espectáculos	0,99	699	0,8
85 Educación	0,98	2.113	2,3
33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo	0,97	295	0,3
17 Industria del papel	0,97	52	0,1
32 Otras industrias manufactureras	0,96	268	0,3
56 Servicios de comidas y bebidas	0,96	7.090	7,8
38 Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	0,96	80	0,1
47 Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	0,93	12.853	14,1
93 Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	0,92	755	0,8
23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	0,91	275	0,3
71 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	0,90	3.161	3,5
45 Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	0,90	1.751	1,9
86 Actividades sanitarias	0,90	3.304	3,6
69 Actividades jurídicas y de contabilidad	0,88	3.979	4,4
82 Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	0,85	1.898	2,1
09 Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0,83	1	0,0
91 Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	0,83	88	0,1
52 Almacenamiento y actividades anexas al transporte	0,81	462	0,5
72 Investigación y desarrollo	0,80	149	0,2
70 Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial	0,80	297	0,3
60 Actividades de programación y emisión de radio y televisión	0,79	46	0,1
53 Actividades postales y de correos	0,77	144	0,2
64 Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	0,77	82	0,1
18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,74	331	0,4
74 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	0,73	826	0,9
13 Industria textil	0,71	132	0,1
80 Actividades de seguridad e investigación	0,65	53	0,1
78 Actividades relacionadas con el empleo	0,65	84	0,1
65 Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	0,63	16	0,0
61 Telecomunicaciones	0,61	71	0,1
62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	0,60	420	0,5
79 Act. de agencias de viajes, op. turísticos, servicios de reservas y act. relacionadas con los mismos	0,60	184	0,2
73 Publicidad y estudios de mercado	0,59	577	0,6
30 Fabricación de otro material de transporte	0,58	15	0,0
63 Servicios de información	0,58	77	0,1
51 Transporte aéreo	0,53	4	0,0
42 Ingeniería civil	0,50	266	0,3
59 Act. cinematográficas, de vídeo y de progr. de televisión, grabación de sonido y edición musical	0,43	92	0,1
50 Transporte marítimo y por vías navegables interiores	0,07	1	0,0
12 Industria del tabaco	0,00	0	0,0
19 Coquerías y refino de petróleo	0,00	0	0,0

Nota: Se aplica la CNAE-09.

Fuente: INE (DIRCE).

1.2. La opinión del empresario: Encuesta de Perspectivas Empresariales

En este apartado se analizan los resultados de la encuesta, que anualmente realizan las cámaras de comercio de los diferentes países europeos, relacionada con las opiniones de los empresarios en cuanto a la actividad empresarial y a las expectativas para el próximo año. De la encuesta realizada en octubre de 2011 se obtuvieron 66.079 respuestas en la Unión Europea, de las que 6.436 correspondieron a empresarios españoles y 302 a aragoneses, lo que supuso un margen de error para los datos agregados de tan sólo el 1,2% en el caso español y del 5,8% en el aragonés. En la tabla 1.16 se expone la muestra de las empresas de Aragón y de España que participaron en la encuesta, diferenciándose por sectores de actividad. De las 302 empresas encuestadas en Aragón, 178 correspondieron al sector secundario (industria y construcción) y 124 al terciario, con un margen de error del 7,5% y del 9%, respectivamente. En España, por su parte, se contabilizaron 2.893 respuestas del sector secundario y 3.543 del terciario.

Tabla 1.16. Encuesta de perspectivas empresariales. Ficha técnica

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Respuestas totales	302	6.436	178	2.893	124	3.543
Empresas exportadoras	139	2.958	106	1.773	33	1.185
Margen de error*	5,8%	1,2%	7,5%	1,9%	9,0%	1,7%

(*) Nivel de confianza del 95%

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

La encuesta consta de doce preguntas divididas en dos bloques. Por una parte, recoge la opinión de los empresarios sobre el desarrollo de su actividad en 2011 y por otra sus perspectivas para el año 2012, en relación a seis indicadores: cifra de negocios, ventas interiores, exportaciones, empleo, inversión y clima empresarial. La encuesta permite a los empresarios la opción de contestar si el comportamiento de cada indicador ha sido “mejor”, “igual” o “peor” que en el año anterior. Los resultados finales muestran el saldo calculado como la diferencia entre el porcentaje de respuestas “mejor” y “peor”, de modo que los saldos positivos indican un resultado favorable de su actividad y los negativos un balance pesimista.

1.2.1. Cifra de negocio y ventas

Los saldos de opinión de los empresarios de Aragón sobre la cifra de negocios continuaron siendo pesimistas en 2011 y más negativos que en el año anterior, en concreto se pasó de un valor de -25 en 2010 a uno de -36. Como se observa en la tabla 1.17, el 58% de los empresarios aragoneses afirmó que su cifra de negocios disminuyó en 2011 en relación con el ejercicio precedente, el 22% manifestó una mejora y el 20% un estancamiento de la situación. La impresión de los empresarios nacionales sobre la cifra de negocios también fue desfavorable, aunque con un saldo negativo algo más contenido que en el año previo, de -12, tras el -15 de 2010. Por su parte, las expectativas de los empresarios para 2012 en relación a sus negocios son de cierta mejoría, aunque, mientras el saldo de opinión de los directivos aragoneses todavía seguiría siendo negativo (-8), el de los españoles se tornaría positivo.

Tabla 1.17. Evolución de la cifra de negocio en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	22	32	43	37	12	30
Mantenimiento	20	24	16	25	22	23
Reducción	58	44	41	38	66	47
Saldo	-36	-12	2	-1	-54	-17
Perspectivas para 2012						
Aumento	25	27	33	33	21	24
Mantenimiento	42	48	37	46	44	49
Reducción	33	25	30	21	35	27
Saldo	-8	2	3	12	-14	-3

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

Por sectores, los empresarios aragoneses del sector secundario (industria y construcción) se mostraron menos optimistas que un año atrás y su saldo pasó de un valor positivo de 26 a 2. En España, por su parte, las opiniones que mostraban cierta mejoría fueron prácticamente las mismas que las que señalaban cierto empeoramiento, por lo que el saldo pasó de 38 en 2010 a -1 un año después. Según los empresarios aragoneses del sector servicios, su cifra de negocios evolucionó de forma desfavorable en 2011, de modo que arrojaron un saldo más negativo que

en 2010 (-54), del mismo modo que las opiniones de los españoles, aunque su saldo fue menos negativo (-17). Las previsiones de los empresarios apuntan a unos resultados más alentadores para sus negocios en 2012, aunque con matizaciones según el sector de actividad: los saldos de opinión de los empresarios de industria y construcción se esperan similares a los de 2011 en Aragón y más positivos en España; mientras que los de servicios anticipan unos valores sustancialmente menos negativos tanto en la región como en el conjunto nacional.

Por mercados, en la tabla 1.18 se recogen los saldos de opinión de los empresarios en relación a sus ventas nacionales y en la tabla 1.19 respecto a sus exportaciones. Las posturas de los directivos aragoneses sobre la demanda interna siguieron siendo muy pesimistas y su saldo fue todavía más negativo que en el ejercicio anterior, pasó de -26 a -44 en 2011. Los empresarios nacionales también se mostraron negativos, aunque menos que los regionales. A diferencia de la desfavorable evolución que observaron los empresarios sobre las ventas interiores, la de las exteriores fue satisfactoria. Así, los directivos aragoneses valoraron favorablemente el comportamiento de las exportaciones en 2011, aunque su saldo fue menos positivo que en el ejercicio anterior, pasó de 24 en 2010 a sólo 2, y el saldo positivo de los españoles fue el mismo que el del año previo (22). Las previsiones de los directivos aragoneses para 2012 sobre las ventas nacionales continuarían siendo negativas, aunque se mitigarían respecto a los resultados de 2011, y sobre las exteriores habría casi las mismas opiniones positivas que negativas. Los españoles, por su parte, anticipan sobre las ventas interiores un saldo considerablemente menos negativo y sobre las exportaciones uno más positivo.

Los empresarios aragoneses de industria y construcción detectaron cierta contracción tanto del mercado nacional como del internacional. En concreto, el saldo de opinión de la cifra de negocio interior del sector secundario pasó de una valoración positiva de 17 en 2010 a una negativa de -20, y el de las ventas exteriores de 58 a -13. Por su parte, los nacionales continuaron mostrándose pesimistas en cuanto a las ventas nacionales, más que en el año previo, en contraste con la satisfacción que mostraron hacia la evolución de las exportaciones. Del mismo modo, los empresarios aragoneses del sector servicios apreciaron una demanda interna más debilitada, pasando de reflejar un saldo de -44 a uno de -55 en 2011. Sin embargo, la demanda externa fue valorada favorablemente y su saldo se tornó positivo (37), tras tomar en 2010 un valor de -55. Las apreciaciones que realizaron los agentes del sector en el conjunto nacional sobre las ventas interiores fueron, al igual que en la región, más pesimistas que en 2010, por contra, sobre las exportaciones continuaron siendo optimistas, arrojando un saldo más positivo que un año atrás, aunque sin alcanzar la satisfacción de los aragoneses.

Los empresarios aragoneses de industria y construcción no se muestran muy esperanzados ni con la evolución de la demanda externa (-20) ni con la de la interna (-10) en 2012. Los directivos de empresas terciarias regionales, por su parte, anticipan un comportamiento satisfactorio de las exportaciones (50), mientras que se siguen mostrando pesimistas con la demanda interna (-19). En España, los empresarios de ambos sectores esperan que la cifra de negocios total mejore gracias a la evolución de las exportaciones ya que, según ellos, las ventas nacionales presentarían todavía un comportamiento desfavorable en 2012.

Tabla 1.18. Evolución de las ventas nacionales en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	18	23	33	23	11	23
Mantenimiento	20	27	14	26	23	28
Reducción	62	50	53	51	66	49
Saldo	-44	-27	-20	-28	-55	-26
Perspectivas para 2012						
Aumento	20	20	25	24	19	19
Mantenimiento	43	52	40	47	43	53
Reducción	37	28	35	29	38	28
Saldo	-17	-8	-10	-5	-19	-9

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

Tabla 1.19. Evolución de las exportaciones en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	38	44	34	50	48	31
Mantenimiento	26	34	19	28	41	48
Reducción	36	22	47	22	11	21
Saldo	2	22	-13	28	37	10
Perspectivas para 2012						
Aumento	40	42	31	47	60	28
Mantenimiento	21	45	18	41	30	56
Reducción	39	13	51	12	10	16
Saldo	1	29	-20	35	50	12

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

1.2.2. Empleo

Según los empresarios aragoneses y españoles en 2011 el empleo evolucionó de forma muy desfavorable, aunque los saldos negativos fueron más moderados que en el año anterior. En efecto, los resultados recogidos en la tabla 1.20 lo confirman. En Aragón un 37% de las empresas encuestadas redujeron puestos de trabajo respecto a 2010, un 47% los mantuvieron estables y un 16% los incrementaron, de forma que el saldo de opinión fue negativo (-21), tras anotar un -36 en 2010, y superior al mostrado por los empresarios nacionales (-13). Pese a que en 2011 el empleo fue valorado de forma menos desfavorable que en el año previo, las expectativas para 2012 no son nada halagüeñas, ya que anticipan una mayor reducción de la plantilla. En concreto, el 30% de las empresas aragonesas prevén un reajuste de sus empleados (el 25% lo consideran las españolas) y sólo el 4% esperan que aumente su plantilla (el 13% lo piensan las españolas).

Las opiniones de los empresarios del sector secundario y terciario fueron similares a las generales. Así, los agentes de industria y construcción continuaron manifestando una opinión desfavorable respecto al empleo, aunque su saldo no fue tan negativo como el del ejercicio previo, en Aragón pasó de -43 en 2010 a -16 y en España de -29 a -16. A su vez, los empresarios del sector servicios mostraron un menor pesimismo sobre la variable que en 2010, tanto en Aragón como en España, aunque la corrección del saldo negativo fue menos intensa que en el sector secundario. Sin embargo, los empresarios aragoneses de ambos sectores auguran que en 2012 la reducción de puestos de trabajo será mayor que en 2011 y los españoles prevén un comportamiento similar o algo menos desfavorable que el actual.

Tabla 1.20. Evolución del empleo en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	16	22	23	20	12	23
Mantenimiento	47	43	38	44	51	42
Reducción	37	35	39	36	37	35
Saldo	-21	-13	-16	-16	-25	-12
Perspectivas para 2012						
Aumento	4	13	11	13	1	13
Mantenimiento	66	62	54	60	71	63
Reducción	30	25	35	27	28	24
Saldo	-26	-12	-24	-14	-27	-11

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

1.2.3. Inversión

En relación a la inversión, los empresarios aragoneses se mostraron menos pesimistas que un año antes, de modo que sus saldos negativos se corrigieron de -34 a -23 en 2011, como se muestra en la tabla 1.21. También los españoles mostraron una opinión menos desfavorable de sus inversiones, y sus saldos pasaron de -25 en 2010 a -16. Las previsiones para 2012 siguen siendo pesimistas y las opiniones de ambos directivos fueron muy parecidas a las del ejercicio actual.

Por sectores existen algunas diferencias, mientras que las empresas aragonesas de industria y construcción se mostraron algo positivas respecto a esta variable y su saldo se tornó positivo (pasó de -22 a 4 en 2011), las de servicio observaron una evolución muy desfavorable, aunque su saldo fue ligeramente menos negativo que en 2010 (pasó de -39 a -35). Por su parte, la impresión de los directivos nacionales de ambos sectores fue de pesimismo, aunque sus saldos de opinión fueron menos negativos que en 2010. Las expectativas para 2012 fueron las siguientes: los empresarios del sector servicios mostrarían más pesimismo sobre la variable que en 2011, y los del secundario observarían una evolución más favorable de la inversión. Los empresarios españoles de ambos sectores prevén un empeoramiento de la variable en 2012.

Tabla 1.21. Evolución de las inversiones en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	18	21	37	28	9	18
Mantenimiento	41	42	30	40	47	43
Reducción	41	37	33	32	44	39
Saldo	-23	-16	4	-4	-35	-21
Perspectivas para 2012						
Aumento	12	11	31	14	3	10
Mantenimiento	52	58	45	56	55	59
Reducción	36	31	24	30	42	31
Saldo	-24	-20	7	-16	-39	-21

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

1.2.4. Clima empresarial

Finalmente, en la tabla 1.22 se muestra la opinión de los empresarios acerca del entorno económico general en el que se desarrollan su actividad: Indicador del Clima Empresarial. La valoración de los directivos aragoneses en relación a este indicador es todavía más desfavorable de lo que observaron con el resto de indicadores y arrojan un saldo más negativo que en 2010, pasando de -53 a -66 en 2011. En concreto, el 73% de las encuestadas consideraron un empeoramiento del clima empresarial, frente al 7% que observaron una mejora y el 20% que no vieron variación respecto al año anterior. Del mismo modo, los españoles mostraron sobre la variable más pesimismo que en 2010, empeorando el saldo neto de -49 a -59 en 2011. Las expectativas para 2012 se muestran algo menos desfavorable que los resultados actuales, ya que aunque todavía los ejecutivos mostrarían pesimismo sobre el clima empresarial, el saldo negativo se corregiría sustancialmente. Pese a esto, continuaría siendo el indicador peor valorado por los empresarios aragoneses y españoles.

Tabla 1.22. Evolución del clima empresarial en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

	Total sectores		Industria y construcción		Servicios	
	Aragón	España	Aragón	España	Aragón	España
Resultado en 2011						
Aumento	7	8	22	10	0	7
Mantenimiento	20	25	26	26	17	25
Reducción	73	67	52	64	83	68
Saldo	-66	-59	-30	-54	-83	-61
Perspectivas para 2012						
Aumento	10	10	15	12	7	10
Mantenimiento	46	46	44	47	47	45
Reducción	44	44	41	41	46	45
Saldo	-34	-34	-26	-29	-39	-35

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

Del mismo modo, los saldos de opinión sobre la variable de los empresarios del sector secundario y los del terciario sobre la variable continuaron siendo muy pesimistas, incluso más que un año atrás, tanto en Aragón como en España. En concreto, el 52% de las empresas aragonesas de industria y construcción observaron una reducción del clima empresarial y sólo el 22% percibieron un incremento, es decir en 2011 se alcanzó un saldo negativo de -30,

después de que en 2010 se anotara un -3. Las opiniones de los españoles fueron todavía más pesimistas que las de la región y que las del año anterior (se pasó de un -32 en 2010 a un -54). Atendiendo a las impresiones sobre este indicador en el sector servicios, se observa que las opiniones de las empresas aragonesas fueron todavía más pesimistas que las apreciadas en el sector secundario y que en un año atrás, el 83% percibieron un empeoramiento del clima empresarial y ninguna consideró una mejora del indicador, alcanzando por tanto un saldo negativo de -83 (frente al -75 de 2010). También los españoles observaron una evolución de la variable muy desfavorable, y el saldo negativo fue superior al de un año antes, pasó de -55 a -61 en 2011. Los empresarios de ambos sectores prevén que en 2012 el indicador del clima empresarial continuará arrojando resultados negativos, aunque se corregirá sustancialmente el pesimismo de 2011.

1.2.5. Perspectivas empresariales: evolución temporal

En la tabla 1.23 se exponen los saldos netos de opinión de los empresarios aragoneses sobre las diferentes variables que presenta la encuesta, desde 1996 hasta 2011; es decir muestra la diferencia entre los empresarios que esperan un comportamiento mejor que el del ejercicio precedente y los que lo esperan peor sobre la cifra de negocios, ventas nacionales, exportaciones, empleo, inversión y clima empresarial.

En términos generales, los empresarios se mostraron optimistas sobre las diferentes variables desde 1996 hasta 2007, sin embargo la situación cambió a partir de 2008, cuando el porcentaje de empresarios aragoneses que detectaron un empeoramiento fue superior a aquellos que percibieron cierta mejora. En 2009 apreciaron, en general, un comportamiento especialmente desfavorable, mientras que en 2010, aunque los saldos de opinión continuaron siendo negativos, se moderaron. Sin embargo, de nuevo, en 2011 la percepción de los empresarios volvió a empeorar, aunque sin alcanzar el pesimismo de 2009. Así, las negativas opiniones de 2011 ponen de manifiesto la dura coyuntura económica a la que se están enfrentando los empresarios en la región, y por ende en el conjunto nacional.

Las opiniones de los empresarios sobre la cifra de negocios fueron muy positivas desde 1996, con saldos positivos superiores a 50 puntos, excepto en el trienio 2001-2003 y en el año 2005, cuando se situaron en torno a 40 puntos favorables. Sin embargo, desde 2008 las valoraciones negativas de los empresarios aragoneses prevalecieron a las positivas, de modo que el saldo de opinión se tornó negativo, en 2008 de -22, en 2009 se elevó hasta -62, en 2010 se moderó

hasta -25 y en 2011 volvió ampliarse hasta -36. El análisis de las opiniones del resto de variables muestra una tendencia similar a la de este indicador, con algunas excepciones.

Respecto a las exportaciones, entre 1996 y 2007 los empresarios se mostraron optimistas, con la excepción de los años 1999 y 2005, cuando se revelaron pesimistas. En 2008 y 2009, al igual que con el resto de indicadores, la difícil coyuntura económica a escala mundial contribuyó a que los empresarios valoraran desfavorablemente sus ventas al exterior. Sin embargo, en 2010 y 2011 aumentaron notablemente las opiniones positivas frente a las negativas, de modo que el saldo neto se tornó positivo.

En relación al indicador del clima empresarial, las opiniones de los empresarios comenzaron ya en 2001 a ser negativas, salvo en 2006, cuando arrojaron un saldo positivo de 1. En el cuatrienio 2008-2011 revelaron un comportamiento de la variable especialmente desfavorable, donde la gran mayoría de las empresas encuestadas tuvieron una opinión pesimista sobre esta variable.

Tabla 1.23. Perspectivas empresariales. Evolución temporal de los diferentes indicadores en Aragón (1996-2011)

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2009	2010	2011
Cifra de negocio	50	64	62	36	52	61	-22	-62	-25	-36
Ventas nacionales	54	63	63	30	55	53	-26	-60	-26	-44
Exportación	10	22	39	45	7	38	-34	-54	24	2
Empleo	17	39	43	15	31	36	-17	-36	-36	-21
Inversión	31	56	42	32	21	44	-8	-30	-34	-23
Clima empresarial	-1	41	16	-28	-9	1	-71	-73	-53	-66

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

Por último, en la tabla 1.24 se recogen las expectativas que desde 2004 tienen los empresarios aragoneses para el próximo año al que se les hace la encuesta en relación a los seis indicadores expuestos hasta el momento. En general, las previsiones son favorables desde 2004, hasta que en 2008 se produce un cambio de tendencia y comienzan a anticipar saldos de opinión negativos. Para 2009 anticiparon un fuerte pesimismo sobre la mayoría de los indicadores, mientras hacia 2010 se mostraron algo menos pesimistas. Sin embargo, hacia 2011 y 2012 previeron, en líneas generales, de nuevo cierto empeoramiento.

Las expectativas sobre el indicador de la cifra de negocio fueron favorables hasta 2008, en 2009 se volvieron muy negativas, las peores del periodo analizado, en 2010 arrojaron cifras positivas, pero desde 2011 las previsiones regresaron a ser negativas, aunque sin llegar a los saldos de 2009. Los indicadores de empleo e inversión evolucionaron de la misma forma que la variable anterior, con la diferencia de que en estos dos casos las expectativas para 2010 fueron desfavorables y que para 2012 fueron menos negativas que en 2011. Del mismo modo que se observó en la tabla 1.23, las exportaciones tuvieron una valoración muy diferente a la del resto de indicadores, de tal modo que tan sólo en 2004 y en 2009 las expectativas fueron pesimistas. Finalmente, los empresarios anticiparon para 2006 en adelante cierto empeoramiento del clima empresarial, con la excepción de 2007. Al igual que la mayoría de los indicadores, 2009 fue previsto por los empresarios como el año más negativo en cuanto a la situación económica, y pese a prever cierta mejoría en 2010, volvieron a ser pesimistas en 2011 y más aun en 2012.

Tabla 1.24. Expectativas empresariales. Perspectivas futuras distintos indicadores en Aragón (2004-2012)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cifra de negocio	46	56	39	56	50	-24	5	-3	-8
Ventas nacionales	49	55	38	55	31	-21	11	-4	-17
Exportación	-6	32	7	41	57	-25	22	27	1
Empleo	29	27	17	37	9	-29	-15	-32	-26
Inversión	7	35	35	31	23	-10	-7	-32	-24
Clima empresarial	27	4	-13	10	-26	-57	-11	-26	-34

Fuente: Cámara de Comercio de Zaragoza.

2. SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA DE LA EMPRESA ARAGONESA

2.1. Descripción de la muestra utilizada

En este capítulo se profundiza, a partir de la información facilitada por la Central de Balances del Banco de España, en la situación económico-financiera de las empresas aragonesas. La Central de Balances, dentro del servicio de estudios de la institución, tiene por objeto recopilar información de carácter económico y financiero sobre la actividad de las empresas no financieras que operan en España. Para ello, aquellas organizaciones que voluntariamente desean participar, deben cumplimentar un cuestionario en el que proporcionan información detallada sobre su actividad, fundamentalmente contable, aunque también de carácter general. Esta encuesta comenzó a realizarse en el año 1984 y en la actualidad participan en la misma más de 9.500 empresas españolas.³

La Central de Balances solicita a cada empresa, a través de un formulario, información tanto del año de referencia como del año anterior, independientemente de que la empresa hubiera participado o no en el ejercicio precedente. Gracias a ello, se dispone de información homogénea, lo que permite calcular tasas de variación entre dos períodos consecutivos referidas a las mismas empresas, lo que favorece la consistencia de las comparaciones. Como se ha indicado anteriormente, la participación de las empresas es voluntaria, por lo que se trata de una muestra no estadística.⁴

En cuanto a la Comunidad Autónoma de Aragón, el cuestionario correspondiente al ejercicio 2010 –último disponible en el momento de escribir este informe– incluye un total de 324 empresas no financieras⁵. Ello implica que el número de empresas aragonesas que colaboran con el Banco de España se ha mantenido relativamente estable durante los últimos años: 301

³ En esta sección se analiza la información proporcionada por el Banco de España a principios de 2012 y corresponde al ejercicio 2010, cuyos datos son todavía provisionales, así como los de 2009. El Banco de España cierra definitivamente la recopilación de información correspondiente a 2009 en la primavera de 2012, mientras que la base correspondiente a 2010 permanecerá abierta hasta marzo de 2013. El número de empresas que respondieron a la encuesta en 2008 (último ejercicio cerrado) fue de 9.639, en 2009 ascienden hasta la fecha a 9.792, mientras que para 2010 se dispone, de momento, de información referida a 7.028 empresas. No obstante, la experiencia de años anteriores indica que los cambios en los valores de las magnitudes que se analizan suelen ser de escasa relevancia.

⁴ El carácter no estadístico de la muestra provoca que las empresas grandes estén proporcionalmente más representadas que las pequeñas, así como algunos sectores de actividad (es el caso de las empresas industriales y, en particular, de las manufactureras).

⁵ Recuérdese que la base correspondiente a 2010 todavía no se ha cerrado y probablemente se incorporarán nuevas empresas a la misma. Como consecuencia del carácter dinámico de la base, la comparación de la información que aparece en este informe referida a 2008 y 2009 con la incluida en el *Informe anual de la empresa aragonesa 2011* puede presentar ligeras diferencias.

participantes en 2009, 305 en 2008, 289 en 2007, 284 en 2006.

Las empresas aragonesas que participaron en el estudio en 2008 – último ejercicio definitivamente cerrado – representaron el 9,7% del VAB regional y en ellas trabajaron el 13,6% de los aragoneses, frente al ejercicio anterior, en el que las empresas participantes tenían una representación ligeramente mayor en cuanto a producción (10,9%), aunque ligeramente inferior respecto a trabajadores (11,4%). En el conjunto nacional, por su parte, las empresas que colaboraron con la central de balances generaron el 22% del VAB y trabajaron en ellas el 19,2% de los trabajadores. Ello, pone de manifiesto la reducida colaboración de las sociedades aragonesas con la Central de Balances. En la tabla 2.1 se ofrecen algunos detalles adicionales acerca de la cobertura de la muestra, tanto para Aragón como para el resto del país.

Tabla 2.1. Características generales de la base de datos. Cobertura de Aragón con respecto a España (2008⁶)

	Aragón	España
VAB a precios básicos		
Contabilidad regional de España (INE)	3,1%	100%
Central de balances del Banco de España	1,5%	100%
Cobertura de la Central de balances	9,7%	22,0%
Número de trabajadores		
Contabilidad regional de España (INE)	3,1%	100%
Central de balances del Banco de España	2,2%	100%
Cobertura de la Central de balances	13,6%	19,2%
Remuneración de asalariados		
Contabilidad regional de España (INE)	3,2%	100%
Central de Balances del Banco de España		
Según domicilio social	2,1%	100%
Según centro trabajo	3,0%	100%
Cobertura de la Central de Balances		
Según domicilio social	16,3%	25,3%
Según centro trabajo	23,7%	25,3%

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

⁶ La información contenida en este cuadro corresponde al ejercicio 2008, último año para el que el Banco de España proporciona datos sobre representatividad de la muestra al ser el último ejercicio cerrado definitivamente.



Respecto a 2009, un modo de evaluar la representatividad de la muestra de empresas que han respondido a la encuesta de la Central de Balances es a través de la comparación de la misma con la población total de las empresas españolas, recogida por el Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE. Así, en la tabla 2.2 se muestra el resultado de dicha comparación. En concreto, las empresas aragonesas suponen el 2,6% del total nacional, porcentaje que se incrementa dos décimas si sólo se tiene en cuenta las empresas que superan los 50 trabajadores. En lo referente a estas últimas, en Aragón han colaborado con la Central de Balances un total de 159 empresas con más de 50 empleados, cuya representación asciende al 3,5% sobre el total de empresas españolas con más de 50 trabajadores que, de la misma forma, han colaborado con la Central de Balances del Banco de España y al 23,8% del total de empresas aragonesas que según el DIRCE tienen más de 50 trabajadores (frente al 18,9% que representan en el conjunto nacional). En conclusión, aunque las organizaciones que facilitan información a la Central de Balances del Banco de España no constituyen una muestra seleccionada con criterios estadísticos, sí tienen el tamaño suficiente para ofrecer un panorama adecuado de la estructura financiera y de la evolución de los resultados de las empresas que operan tanto en España como en Aragón.

Tabla 2.2. Características generales de la base de datos. Total de empresas establecidas y empresas colaboradoras en Aragón y España (2009)

	Aragón	España
A. EMPRESAS DIRCE 2009*		
1. Número de empresas	33.313	1.262.801
Porcentaje	2,6	100,0
2. Empresas con más de 50 empleados	669	24.048
Porcentaje	2,8	100,0
B. EMPRESAS COLABORADORAS DE LA CENTRAL DE BALANCES DE MÁS DE 50 EMPLEADOS		
1. Número de empresas	159	4.541
Porcentaje	3,5	100,0
2. Cobertura (B.1/A.2)	23,8	18,9

(*) Sólo se incluyen las empresas cuya forma jurídica queda dentro del ámbito de estudio de la Central de Balances y no se consideran, por tanto, las personas físicas, comunidades de bienes ni asociaciones.

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

En cuanto a 2010, la información que proporciona la Central de Balances del Banco de España permite caracterizar a las empresas a través del empleo creado por las mismas, distinguiendo entre trabajadores fijos y no fijos, así como por el valor que generan, diferenciando en función

de su tamaño. Así, tal y como se puede observar en la tabla 2.3, de las 324 empresas que han colaborado con la Central de Balances del Banco de España en 2010, algo más de la mitad (179) tienen menos de 50 trabajadores, cerca de un tercio (100) tienen entre 50 y 250 empleados y el 13,9% restante (45) tienen más de 250 empleados. Como es lógico, estos porcentajes se invierten cuando se analizan indicadores de actividad o de empleo. Así, las grandes empresas generan más del 77% del empleo y de la riqueza total, mientras que las medianas superan el 15% y las pequeñas algo más del 7%.

Tabla 2.3. Descripción general de la muestra de las empresas aragonesas (2010)

	Empresas colaboradoras CBBE en 2009		Número de trabajadores				VAB a coste de los factores	
	Número	%	Total	%	Fijo	No fijo	Miles de euros	%
Total Empresas								
2009	324	100	49.284	100	41.014	8.270	2.118.496	100
2010			49.500	100	41.032	8.468	2.404.384	100
Pequeñas								
2009	179	55,3	3.595	7,3	2.973	622	174.229	8,2
2010			3.503	7,1	2.933	570	169.003	7,0
Medianas								
2009	100	30,9	7.792	15,8	6.029	1.763	382.426	18,1
2010			7.599	15,4	5.799	1.800	378.623	15,7
Grandes								
2009	45	13,9	37.897	76,9	32.012	5.885	1.561.841	73,7
2010			38.398	77,6	32.300	6.098	1.856.758	77,2

Fuente: Central de Balances (Banco de España).

Entrando más en detalle, también se puede identificar los principales sectores en los que operan las empresas que han colaborado con la Central de Balances de 2010. Tal y como sintetiza la tabla 2.4, tres sectores aglutinan cerca del 65% de las empresas: *Industria manufacturera* (102 empresas), *Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos de motor y motocicletas* (58 empresas) y *Construcción* (46 empresas).

Tabla 2.4. Principales actividades realizadas por las empresas aragonesas que colaboran con la CBBE (2010)

RAMA DE ACTIVIDAD (CNAE 09)	NÚMERO DE EMPRESAS
03 Industria manufacturera	102
07 Comercio a mayor y a menor; repar. vehíc. motor y motocic.	58
06 Construcción	46
12 Actividades inmobiliarias	20
14 Actividades administrativas y servicios auxiliares	13
08 Transporte y almacenamiento	12
13 Actividades profesionales, científicas y técnicas	12
09 Hostelería	11
10 Información y comunicaciones	8
16 Actividades sanitarias y de servicios sociales	8
01 Agricultura, ganadería, selvicultura y pesca	6
04 Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	6
17 Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	6
05 Suministro de agua, actvdad. de saneamiento, gestión de residuos y descontamc.	5
18 Otros servicios	5

Nota: En los sectores recogidos en el cuadro sólo operan 283 de las 301 empresas aragonesas que colaboran con la Central de Balances. La razón para ello es que, con el fin de mantener la confidencialidad de los datos, la CBBE no proporciona información desagregada para aquellas ramas de actividad con una representación inferior a las cinco empresas.

Fuente: Central de Balances (Banco de España).

2.2. Comportamiento de la cuenta de pérdidas y ganancias

En la tabla 2.5 se recoge la evolución de la cuenta de pérdidas y ganancias de las empresas aragonesas entre 2006 y 2010, último año del que se dispone de información. Para poder realizar un análisis, en primer lugar, hay que tener en cuenta que el número de empresas y, tal y como se señala en la tabla, difiere de un año a otro, lo que impide que se pueda utilizar de una forma comparativa la información en valores absolutos. Como consecuencia de ello, el análisis se va a limitar a comparar las tasas de variación entre periodos, que sí se calculan considerando la misma muestra, dado que las empresas colaboradoras cuando cumplimentan el formulario no sólo proporcionan información del ejercicio al que se refiere la encuesta, sino

también del anterior.⁷

Una vez señalado este hecho, si se atiende a los datos de la tabla 2.5 se observa que el valor de la producción de las empresas aragonesas en 2010 aumentó un notable 12,2% respecto a 2009, frente a las sensibles caídas registradas en los dos años previos (en 2008 un -11,7% y en 2009 un -19%). La misma evolución, aunque a un ritmo más modesto, se registró en las empresas españolas, donde el valor de la producción creció un 5,1% en 2010 (véase la tabla A.2.1 del anexo). Estos resultados parecen indicar, que tras dos años de producción muy modesta, en 2010 la mejoría de la demanda, especialmente la exterior, reactivó la producción tanto en España como en Aragón.

Similar evolución registró el componente más importante del valor de la producción, esto es, el importe neto de la cifra de negocios. No obstante, éste creció a un ritmo algo más moderado, del 8,3% en las empresas aragonesas y del 4,9% en las españolas. A su vez, el comportamiento positivo de las compras netas de las empresas aragonesas (10%) junto a la caída de las existencias (-9,9%), derivó en un incremento del valor añadido bruto al coste de los factores superior, del 13,5%. Este resultado es muy positivo si se tiene en cuenta la gravedad de la crisis en la que estaba inmerso el país y, por ende, la Comunidad. En España, por contra, el repunte de las existencias provocó un crecimiento del valor añadido bruto al coste de los factores mucho más tímido (2,1%).

Para hallar el resultado bruto de explotación hay que deducir los gastos de personal del valor añadido bruto. En cuanto a los gastos de personal, durante 2010 crecieron de forma moderada en las empresas aragonesas (3,1%), frente al retroceso experimentado en 2009 (-6,5%). Este avance, más modesto que el registrado por el valor añadido bruto permitió que el resultado económico creciera un notable 48%, tras retroceder un 18,2% en 2009 y un 58,1% en 2008. Inverso comportamiento anotaron los gastos de personal en el conjunto nacional, donde se redujeron un 0,4%, de forma que permitieron que el resultado económico se elevara un 5,7%.

El resultado ordinario neto (diferencia entre resultado bruto e ingresos financieros más amortizaciones), que constituye uno de los indicadores de resultados más relevantes ya que tiene en cuenta la actividad propia de la empresa, mostró, igualmente, una evolución muy favorable y prácticamente se multiplicó por trece (mientras el de las empresas españolas

⁷ Práctica habitual tanto del Banco de España como de los estudios similares a éste que se realizan en algunas Comunidades Autónomas.

mostró un crecimiento notable, aunque mucho más moderado, del 11,8%). El incremento de los ingresos financieros (8%), unido a la reducción de los gastos financieros (-3,9%) favoreció este resultado, de forma que el resultado neto de ambas partidas pasó a tener signo positivo. Por otra parte, las amortizaciones, que cuantitativamente tienen mucha mayor relevancia, aumentaron a un ritmo mucho más reducido que el resultado bruto (15,8% frente a 48%). En cuanto al beneficio después de intereses e impuestos en 2010 volvió a ser positivo a pesar de que los resultados atípicos continuaron teniendo signo negativo y del aumento de los impuestos como consecuencia del incremento de la actividad. En las empresas españolas, por su parte, el resultado después de intereses e impuestos cayó un 15,5% debido al aumento de los impuestos y a los resultados atípicos, que se tornaron en negativos.

Tabla 2.5 Total de empresas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empresas	284	289	305	301	324
1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN (incluidas subvenciones)	5,7	8,6	-11,7	-19,0	12,2
1. Importe neto de la cifra de negocios	4,4	6,3	-10,6	-14,8	8,3
2. (-) Consumo de mercaderías	3,0	-0,7	-7,1	-9,5	6,7
3. Variación de existencias de productos terminados y en curso	442,7	-10,1	-9,6	-	83,7
4. Otros ingresos de explotación y subvenciones	5,7	0,5	7,5	0,3	0,7
2. CONSUMOS INTERMEDIOS	3,4	9,0	-8,5	-21,9	11,8
1. Compras netas y trabajos realizados por otras empresas	2,5	5,4	-8,9	-18,1	10,0
2. Variación de existencias de mercaderías y primeras materias	-81,1	-	-20,7	70,0	-9,9
3. (-) Consumo de mercaderías	3,0	-0,7	-7,1	-9,5	6,7
4. Otros gastos de explotación	3,7	14,9	-3,8	-12,4	6,3
S.1. VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE LOS FACTORES (1 - 2)	13,2	7,3	-22,0	-9,1	13,5
3. GASTOS DE PERSONAL	7,7	7,3	0,6	-6,5	3,1
S.2. RESULTADO ECONÓMICO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN (S.1 - 3)	24,6	7,5	-58,1	-18,2	48,0
4. INGRESOS FINANCIEROS NETOS	-	-63,3	-135,1	80,9	-
1. Ingresos financieros	-8,5	51,6	3,8	8,2	8,0
2. Gastos financieros	24,2	54,2	20,0	-18,7	-3,9
5. AMORTIZACIONES NETAS, DETERIORO Y PROVISIONES DE EXPLOTACIÓN	-3,4	22,1	-20,2	-7,0	15,8
1. Amortizaciones netas	4,3	3,4	-5,5	-15,1	10,5
2. Deterioro y provisiones de explotación	-	-	-	-	61,5
S.3. RESULTADO ORDINARIO NETO (S2 + 4 - 5)	58,9	-10,9	-	-74,6	1.198,3
6. RESULTADOS POR ENAJENACIONES Y DETERIORO	466,8	-	85,3	-	21,3
1. Resultados por enajenaciones y pérdidas no recuperables	336,0	-82,5	-83,8	-	-
2. Correcciones valorativas por deterioro	-	1.286,2	-84,9	42,4	-6,6
7. VARIACIONES DEL VALOR RAZONABLE Y RESTO DE RESULTADOS	-297,9	-180,1	-	67,1	-
1. Variaciones del valor razonable de instrumentos financieros	-	-	-4.320,7	-	-7.925,0
2. Exceso de provisiones	-92,0	371,6	150,7	-34,2	-58,7
3. Diferencias de cambio	-87,8	-4,4	-	-12,1	-
4. Indemnizaciones	1,9	-48,6	163,4	-10,0	121,7
5. Resto de resultados atípicos	-981,0	-328,7	96,6	-	-
8. IMPUESTO SOBRE LOS BENEFICIOS	115,7	-25,0	-86,8	-17,1	-
S.4. RESULTADO DEL EJERCICIO (S.3 + 6 + 7 - 8)	92,9	-	-	-	-
9. Propuesta de distribución de dividendos	159,7	-43,1	-32,0	65,0	-13,0
10. Beneficios no distribuidos	44,4	-	-31,5	-160,7	37,5
PRO MEMORIA:					
S.2*. RESULTADO ECONÓMICO NETO DE LA EXPLOTACIÓN (S.2 - 5)	70,6	-7,2	-97,4	-	584,8
S.4*. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (S.4 + 8)	99,4	-92,0	-	-	-

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Las empresas aragonesas, pese al aumento de sus beneficios, disminuyeron la partida destinada a dividendos (-13%), de forma que apostaron por incrementar de forma sustancial (37,5%) la partida de beneficios no distribuidos (decisión que también tomaron las empresas españolas), debido, probablemente, a la situación de incertidumbre económica imperante tanto a nivel nacional como mundial. Ello, ha derivado en una notable caída del porcentaje que suponen los dividendos sobre el valor total de la producción de las empresas aragonesas, que pasan de representar un 3% en 2009 a un 2,3% en 2010 (véase la tabla A.2.2 del anexo).

2.3. Análisis según el tamaño de las empresas

En la sección anterior se ha abordado el análisis de la evolución de la cuenta de pérdidas y ganancias de las empresas aragonesas de forma global. Sin embargo, las peculiaridades que presentan las empresas en función de su tamaño obliga a hacer un análisis más pormenorizado de las mismas. Como consecuencia de ello, en esta sección se replica el análisis anterior diferenciando entre si se trata de empresas pequeñas (menos de 50 trabajadores), medianas (recuérdese que, en el caso de la Central de Balances, el intervalo de tamaño de este grupo difiere del utilizado por el INE –DIRCE– y comprende las empresas que emplean hasta 250 trabajadores) y grandes (250 o más empleados).

De acuerdo con la información mostrada en la tabla 2.6, el VAB de las pequeñas empresas aragonesas se contrajo un 5,5% en 2010 (tras hacerlo un 15,6% en 2009), frente al 13,5% que creció en promedio teniendo en cuenta al total de empresas. Efectivamente, las pequeñas empresas han registrado un menor deterioro en 2010, que el experimentado en 2009, no obstante, continúan sufriendo los efectos de la crisis económica con más virulencia que las empresas de mayor tamaño. Esta reducción del VAB en las pequeñas empresas, ha ido acompañada, a su vez, de una contención de los gastos de personal, aunque más moderada. Así, los costes de personal disminuyeron un 3,2%, ocho puntos porcentuales menos que en 2009, como consecuencia exclusivamente de la reducción en el nivel de empleo (-3,4%), ya que la remuneración por empleado aumentó ligeramente (0,2%). A pesar de esta reducción, los gastos de personal continuaron suponiendo en las pequeñas empresas una porción más elevada del valor de la producción. Así, mientras que para las empresas de menor dimensión éstos ascienden al 22,4% del valor de la producción, para el promedio de empresas aragonesas este porcentaje es 4,6 puntos porcentuales inferior (diferencial idéntico al registrado en 2009). Como consecuencia de todo lo anterior, el resultado bruto de explotación en las empresas con menos de 50 trabajadores se redujo un 10,3%, caída muy inferior a la registrada el ejercicio

precedente (-27,2%), pero que contrasta con el crecimiento del 48% experimentado por el promedio de las empresas de la región. Asimismo, el resultado ordinario neto muestra una contracción ligeramente superior, del 10,8%, lo que pone de manifiesto que las amortizaciones no se han reducido en la misma proporción. No obstante, la disminución de los impuestos, unido al incremento del exceso de provisiones y de los resultados atípicos permitieron que el resultado del ejercicio (beneficios antes de impuestos) se elevara un 24,6% (frente a la caída del 27,3% de 2009). En cuanto a la distribución de beneficios, las empresas pequeñas aragonesas en 2010 optaron por aumentar su partida a reservas (37,5%), de forma que destinaron más del 94% de sus beneficios a ellas, y reducir la retribución al accionista un 13%.

Tabla 2.6. Empresas pequeñas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empresas	155	154	151	154	178
1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN (incluidas subvenciones)	6,9	5,0	-12,9	-20,0	3,2
1. Importe neto de la cifra de negocios	6,8	4,9	-13,4	-19,0	-1,8
2. (-) Consumo de mercaderías	21,7	7,2	-15,2	-17,8	1,0
3. Variación de existencias de productos terminados y en curso	-	-	-	-	-
4. Otros ingresos de explotación y subvenciones	5,0	4,2	54,6	-17,4	7,0
2. CONSUMOS INTERMEDIOS	10,3	9,2	-14,7	-22,1	7,9
1. Compras netas y trabajos realizados por otras empresas	12,2	5,5	-15,0	-22,6	7,4
2. Variación de existencias de mercaderías y primeras materias	-59,4	-	-	-70,4	-
3. (-) Consumo de mercaderías	21,7	7,2	-15,2	-17,8	1,0
4. Otros gastos de explotación	11,7	4,3	0,4	-16,0	3,0
S.1. VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE LOS FACTORES (1 - 2)	1,0	-2,2	-10,0	-15,6	-5,5
3. GASTOS DE PERSONAL	6,8	4,0	1,1	-11,2	-3,2
S.2. RESULTADO ECONÓMICO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN (S.1 - 3)	-6,6	-10,6	-26,9	-27,2	-10,3
4. INGRESOS FINANCIEROS NETOS	-63,8	-60,6	-15,4	-10,4	47,8
1. Ingresos financieros	11,9	20,4	1,4	-29,6	-11,0
2. Gastos financieros	29,7	33,2	6,2	-11,1	-29,1
5. AMORTIZACIONES NETAS, DETERIORO Y PROVISIONES DE EXPLOTACIÓN	4,0	-37,8	1,1	-11,9	-3,5
1. Amortizaciones netas	1,0	1,1	-3,7	-2,2	-5,2
2. Deterioro y provisiones de explotación	134,0	-	35,2	-72,8	10,6
S.3. RESULTADO ORDINARIO NETO (S2 + 4 - 5)	-14,9	1,0	-44,6	-56,5	-10,8
6. RESULTADOS POR ENAJENACIONES Y DETERIORO	-49,3	168,0	-	75,2	-
1. Resultados por enajenaciones y pérdidas no recuperables	-61,8	212,3	-	69,7	-
2. Correcciones valorativas por deterioro	-99,3	-	479,7	-	137,5
7. VARIACIONES DEL VALOR RAZONABLE Y RESTO DE RESULTADOS	-20,7	39,3	133,0	-24,3	182,0
1. Variaciones del valor razonable de instrumentos financieros	-	-	-	-	-
2. Exceso de provisiones	-	-	-	137,5	6.922,2
3. Diferencias de cambio	-	-191,1	20,3	-	-94,0
4. Indemnizaciones	-	-	-	-	-
5. Resto de resultados atípicos	-14,7	48,1	79,4	-25,2	62,4
8. IMPUESTO SOBRE LOS BENEFICIOS	-12,2	9,1	-52,8	-57,7	-7,5
S.4. RESULTADO DEL EJERCICIO (S.3 + 6 + 7 - 8)	-20,9	10,9	-66,0	-27,3	24,6
9. Propuesta de distribución de dividendos	-26,9	-47,6	-76,6	33,3	-60,2
10. Beneficios no distribuidos	-19,6	41,3	-65,0	-70,7	43,2
PRO MEMORIA:					
S.2*. RESULTADO ECONÓMICO NETO DE LA EXPLOTACIÓN (S.2 - 5)	-11,1	3,9	-40,7	-42,6	-16,4
S.4*. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (S.4 + 8)	-18,2	10,4	-62,3	-42,1	14,0

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

El comportamiento de las empresas medianas fue, en líneas generales, más favorable que el de las empresas más pequeñas. Tal y como pone de manifiesto la tabla 2.7, su valor añadido bruto creció un tímido 0,1% en 2010, después de contraerse un 5% en 2009. No obstante, gracias al ajuste que realizaron en los costes de personal, que los redujeron un 0,7%, el resultado económico bruto se elevó un mayor 1,5% (frente a la contracción del 2,4% registrada el año previo). Y, el resultado del ejercicio registró un notable avance del 20,6% (téngase en cuenta que en 2009 se contrajo un 60,8%) como consecuencia fundamentalmente del crecimiento de los resultados positivos por enajenaciones y deterioro (87,4%)

Tabla 2.7. Empresas medianas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empresas	94	100	122	101	101
1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN (incluidas subvenciones)	12,3	13,3	-6,5	-15,3	-3,6
1. Importe neto de la cifra de negocios	10,9	10,5	-6,1	-11,7	-2,7
2. (-) Consumo de mercaderías	8,4	-0,9	-9,9	-7,4	11,7
3. Variación de existencias de productos terminados y en curso	29,9	35,2	-68,3	-	36,3
4. Otros ingresos de explotación y subvenciones	43,0	8,7	13,3	24,0	33,6
2. CONSUMOS INTERMEDIOS	9,2	14,7	-4,9	-18,3	-5,0
1. Compras netas y trabajos realizados por otras empresas	8,7	12,6	-11,2	-16,3	-1,9
2. Variación de existencias de mercaderías y primeras materias	-8,2	50,0	-	-	-
3. (-) Consumo de mercaderías	8,4	-0,9	-9,9	-7,4	11,7
4. Otros gastos de explotación	7,6	8,0	8,1	-7,7	4,9
S.1. VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE LOS FACTORES (1 - 2)	21,7	9,1	-11,2	-5,0	0,1
3. GASTOS DE PERSONAL	8,6	8,5	-3,7	-6,5	-0,7
S.2. RESULTADO ECONÓMICO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN (S.1 - 3)	45,6	9,9	-21,1	-2,4	1,5
4. INGRESOS FINANCIEROS NETOS	-	-36,4	-135,5	12,9	24,4
1. Ingresos financieros	19,7	63,3	-52,4	-42,0	8,4
2. Gastos financieros	39,2	54,6	-1,7	-23,5	-14,3
5. AMORTIZACIONES NETAS, DETERIORO Y PROVISIONES DE EXPLOTACIÓN	14,3	12,2	-6,8	-5,1	0,3
1. Amortizaciones netas	14,3	15,5	-11,8	-5,2	3,5
2. Deterioro y provisiones de explotación	14,6	-48,0	191,5	-5,1	-20,7
S.3. RESULTADO ORDINARIO NETO (S2 + 4 - 5)	65,8	6,0	-43,2	7,5	12,8
6. RESULTADOS POR ENAJENACIONES Y DETERIORO	893,4	-92,9	-70,6	-	87,4
1. Resultados por enajenaciones y pérdidas no recuperables	1.131,0	-82,1	-66,1	-	84,3
2. Correcciones valorativas por deterioro	86,9	-2,3	-18,0	159,9	18,6
7. VARIACIONES DEL VALOR RAZONABLE Y RESTO DE RESULTADOS	-	-1.197,6	87,0	-	279,2
1. Variaciones del valor razonable de instrumentos financieros	-	-	-1.455,4	-180,2	-38,5
2. Exceso de provisiones	-95,5	78,4	24.325,0	47,3	-73,7
3. Diferencias de cambio	-	-21,3	-	-465,0	487,7
4. Indemnizaciones	22,9	-91,0	3.127,5	-30,7	13,1
5. Resto de resultados atípicos	-95,9	-	-	234,7	226,4
8. IMPUESTO SOBRE LOS BENEFICIOS	101,4	-25,5	-38,1	-64,0	25,4
S.4. RESULTADO DEL EJERCICIO (S.3 + 6 + 7 - 8)	122,5	-35,7	-43,8	-60,8	20,6
9. Propuesta de distribución de dividendos	166,1	-53,0	-63,8	-3,3	-12,6
10. Beneficios no distribuidos	93,7	-18,8	-36,0	-68,2	45,3
PRO MEMORIA:	-	-	-	-	-
S.2*. RESULTADO ECONÓMICO NETO DE LA EXPLOTACIÓN (S.2 - 5)	70,3	8,4	-29,1	0,1	2,6
S.4*. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (S.4 + 8)	116,5	-33,0	-42,3	-61,4	21,7

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Tabla 2.8. Empresas grandes. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empresas	35	35	32	46	45
1. VALOR DE LA PRODUCCIÓN (incluidas subvenciones)	4,1	7,6	-13,2	-19,7	16,5
1. Importe neto de la cifra de negocios	3,1	5,4	-11,5	-15,2	11,2
2. (-) Consumo de mercaderías	1,8	-1,0	-6,6	-9,6	6,3
3. Variación de existencias de productos terminados y en curso	-	-54,5	186,0	-	-
4. Otros ingresos de explotación y subvenciones	-2,2	-2,2	3,8	-3,0	-7,2
2. CONSUMOS INTERMEDIOS	1,9	7,6	-9,2	-22,7	15,8
1. Compras netas y trabajos realizados por otras empresas	1,1	3,9	-8,2	-18,2	12,4
2. Variación de existencias de mercaderías y primeras materias	-	-	8,3	44,8	-5,5
3. (-) Consumo de mercaderías	1,8	-1,0	-6,6	-9,6	6,3
4. Otros gastos de explotación	2,7	17,0	-6,5	-12,9	6,7
S.1. VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE LOS FACTORES (1 - 2)	12,2	7,7	-26,7	-9,4	18,9
3. GASTOS DE PERSONAL	7,5	7,2	1,9	-6,1	4,4
S.2. RESULTADO ECONÓMICO BRUTO DE LA EXPLOTACIÓN (S.1 - 3)	22,6	8,5	-75,3	-23,5	82,6
4. INGRESOS FINANCIEROS NETOS	-	-95,8	-220,8	-	120,8
1. Ingresos financieros	-16,9	49,4	23,0	15,2	8,5
2. Gastos financieros	19,5	56,1	30,7	-17,9	-0,5
5. AMORTIZACIONES NETAS, DETERIORO Y PROVISIONES DE EXPLOTACIÓN	-6,9	28,6	-24,6	-7,0	20,2
1. Amortizaciones netas	2,8	0,9	-4,0	-17,1	12,9
2. Deterioro y provisiones de explotación	-	-	-	-	86,3
S.3. RESULTADO ORDINARIO NETO (S2 + 4 - 5)	75,9	-21,5	-	-5,3	-
6. RESULTADOS POR ENAJENACIONES Y DETERIORO	436,4	-	88,5	-660,2	14,2
1. Resultados por enajenaciones y pérdidas no recuperables	271,0	-87,6	-56,3	-	70,3
2. Correcciones valorativas por deterioro	-	6.005,4	-86,0	36,1	-8,0
7. VARIACIONES DEL VALOR RAZONABLE Y RESTO DE RESULTADOS	-170,0	-167,2	-	61,0	-
1. Variaciones del valor razonable de instrumentos financieros	-	-	-4.381,1	-	-
2. Exceso de provisiones	-91,7	406,0	111,0	-46,5	-66,7
3. Diferencias de cambio	-70,1	-3,5	-	-7,8	-
4. Indemnizaciones	-0,3	-44,0	114,7	-6,5	135,5
5. Resto de resultados atípicos	-255,5	-294,9	71,2	-	23,7
8. IMPUESTO SOBRE LOS BENEFICIOS	169,3	-28,9	-96,1	133,6	-
S.4. RESULTADO DEL EJERCICIO (S.3 + 6 + 7 - 8)	109,8	-	9,8	-39,5	77,0
9. Propuesta de distribución de dividendos	176,3	-38,3	-15,3	70,6	-12,5
10. Beneficios no distribuidos	40,5	-	11,7	-61,6	27,1
PRO MEMORIA:					
S.2*. RESULTADO ECONÓMICO NETO DE LA EXPLOTACIÓN (S.2 - 5)	96,4	-17,3	-	-146,5	-
S.4*. RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (S.4 + 8)	126,3	-	-	-26,1	-

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Por último, las empresas de mayor tamaño fueron las que mostraron una mayor resistencia a la crisis en 2010 y anotaron los resultados más optimistas. Así, como se sintetiza en la tabla 2.8 el valor añadido bruto generado por estas empresas creció un 18,9% en 2010 (en 2009 sufrió una contracción del 9,4%) y, a diferencia de en los casos anteriores aumentaron los gastos de personal, un 4,4%. No obstante, éstos últimos se elevaron de forma más moderada que el valor añadido bruto, lo que permitió que el resultado económico bruto se incrementara un 82,6%, que unido al notable aumento de los ingresos financieros, derivó en que el saldo ordinario neto tornara de nuevo a cifras positivas. El resultado del ejercicio (después de impuestos), sin embargo, se saldo negativamente, aunque se redujo sensiblemente respecto a 2009, en torno al 77%. Ello se debió a las pérdidas procedentes de enajenaciones y deterioro, de las variaciones del valor razonable de instrumentos financieros, de diferencias de cambio y de resultados atípicos, junto al aumento del impuesto sobre beneficios.

2.4. Evolución de los costes laborales

La adecuada gestión de los costes es de especial relevancia para la buena marcha de la empresa, más si cabe, en el actual contexto económico, de fuerte incertidumbre y recesión a nivel mundial. Por ello, a continuación se estudia la evolución de algunos de sus determinantes. En concreto, los costes laborales, que son objeto de análisis en esta sección, y las amortizaciones y los costes financieros, que se estudian en la sección siguiente.

Tabla 2.9. Determinantes de la tasa de variación en los gastos de personal por tamaño de empresa (2010)

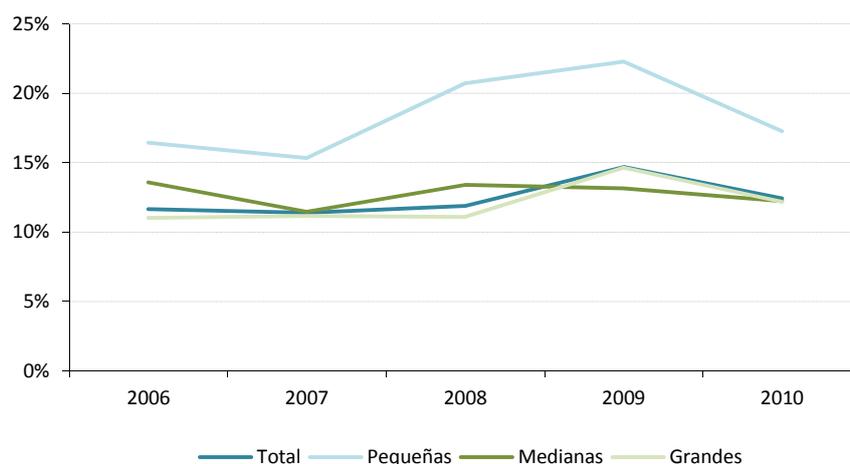
	Gastos de personal	Número de trabajadores	Remuneración media por empleado
Total	3,1	0,4	3,8
Empresas pequeñas	-3,2	-3,4	0,2
Empresas medianas	-0,7	-2,1	1,6
Empresas grandes	4,4	1,3	4,4

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Entrando en detalle, en la tabla 2.9 se sintetiza la evolución de los costes de personal en 2010, diferenciando entre las dos principales causas que la explican: por una parte, el comportamiento de los costes salariales por empleado y, por otra, la evolución del número de trabajadores. Tal y como se puede observar en dicha tabla, los gastos de personal se elevaron en promedio un 3,1%, como consecuencia fundamentalmente del incremento de la remuneración media por empleado, que se elevó un 3,8%, aunque también aumentó ligeramente (0,4%) el número medio de trabajadores. No obstante, el crecimiento de los gastos de personal (3,1%) fue mucho más moderado al del valor de la producción (12,2%), lo que se tradujo en una caída de la importancia de éstos sobre el valor de la producción, que pasaron de representar un 19,3% en 2009 a sólo un 17,8% en 2010 (véase tabla A.2.2 del anexo). Por otra parte, si se analiza la evolución en los últimos años del coste laboral medio por trabajador, en el gráfico A.2.1 del anexo se puede observar que después de registrar durante 2008 y 2009 una caída generalizada de los mismos, en 2010 se incrementaron ligeramente.

Las diferencias que se producen, sin embargo, en los costes de personal según el tamaño de las empresas⁸ son muy significativas. Así, mientras las pequeñas empresas han continuado realizando un fuerte ajuste en los gastos de personal en 2010 (-3,2%), las medianas lo han hecho sólo tímidamente (-0,7%), y las grandes, por contra, los han aumentado un nada desdeñable 4,4%. Este ajuste en pequeñas y medianas empresas se ha realizado únicamente vía nivel de empleo. Así, las pequeñas empresas disminuyeron el número de trabajadores un 3,4% y las medianas un 2,1%, mientras que las grandes empresas lo incrementaron un 1,3%. En cuanto a la remuneración por asalariado, aumenta en los tres grupos de tamaño considerados, si bien es cierto que en las empresas más pequeñas lo hace con menor intensidad (0,2%) que en las medianas (1,6%), y en éstas a su vez que en las grandes (4,4%).

Gráfico 2.1. Gastos de personal / Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

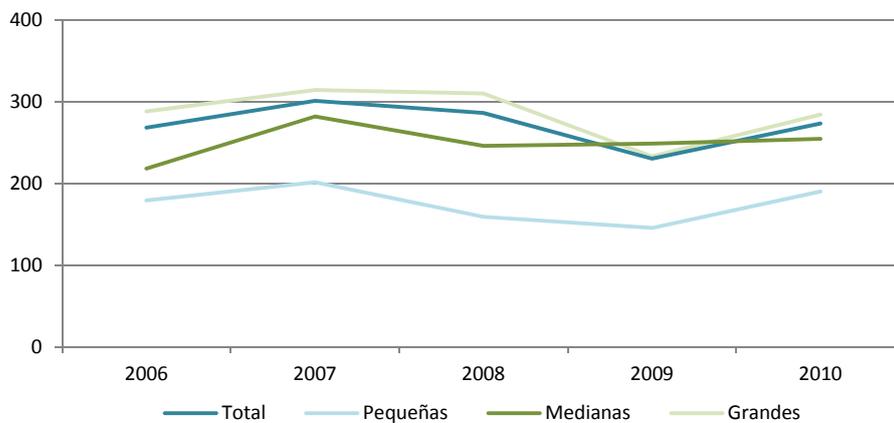
Para completar este análisis, en el gráfico 2.1 se han relacionado los gastos de personal con el importe de la cifra de negocio de las empresas aragonesas. En dicho gráfico se observa que este indicador, tras haberse mantenido relativamente desde el año 2006 hasta 2008 (entre el 11% y el 12%), en 2009 repuntó y se situó en el 14,7%. En 2010, por contra, se redujo, si bien se mantuvo por encima del nivel registrado en el periodo 2006-2008. Así, en 2010 los gastos de

⁸ Esta información desagregada según el tamaño de las empresas será de especial utilidad en las secciones posteriores, donde se analiza la evolución de estas magnitudes para cada uno de los grupos de tamaño.

personal representaron el 12,4% del importe de la cifra de negocios. Por tamaño de empresa, en las pequeñas empresas fue donde más se redujo este porcentaje, si bien continuó siendo notablemente más elevado (17,3% frente a 12,2% en las medianas y grandes empresas).

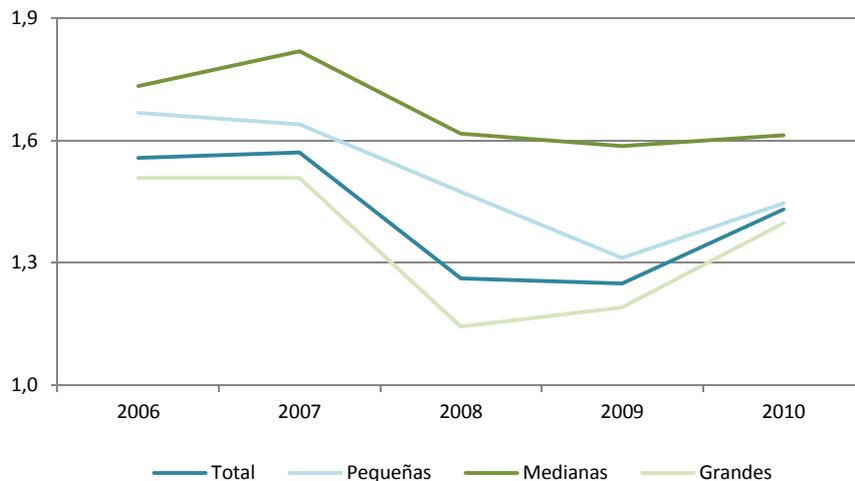
Una lectura complementaria que aproxima la productividad del factor trabajo es la que se desprende del análisis de indicadores como el *Importe neto de la cifra de negocios por empleado* o el *Valor añadido por empleado*. Los gráficos 2.2 y 2.3 exponen la evolución de estas dos magnitudes. Ambos ratios muestran cierta recuperación en 2010, aunque ligeramente más positiva en el caso del *Importe neto de la cifra de negocios por empleado* (si bien, en 2009 también anotó una caída más significativa). De este modo, ambos indicadores confirman un incremento en la productividad media por empleado, especialmente en las grandes y pequeñas empresas, mientras que en las medianas ha sido mucho más modesto.

Gráfico 2.2. Importe neto de la cifra de negocio por empleado. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Gráfico 2.3. Valor añadido por gasto de personal. Comparación por tamaño (2006-2010)



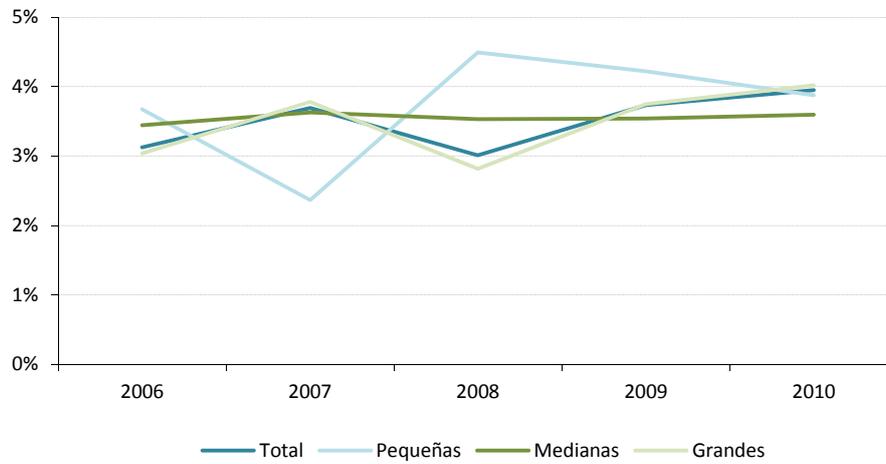
Fuente: Banco de España (Central de Balances).

2.5. Amortizaciones y gastos financieros

Respecto al comportamiento de las amortizaciones, tal y como se puede observar en el gráfico 2.4 éstas han registrado una elevada volatilidad en los últimos años. En 2010 ésta partida ha incrementado ligeramente su importancia respecto a 2009 (de 3,7% a 4%), en consonancia con lo que venía sucediendo en ejercicios precedentes. Este repunte responde al comportamiento de medianas y grandes empresas, ya que en las pequeñas el peso de las amortizaciones se ha reducido sustancialmente durante 2010.

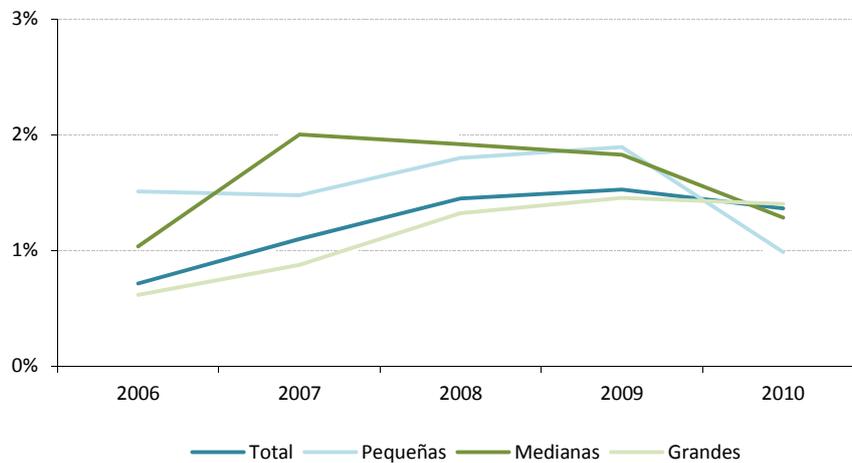
Los gastos financieros, por su parte, dibujan una trayectoria ligeramente descendiente a partir de 2008, tal y como se puede observar en el gráfico 2.5, después de registrar hasta entonces progresivos avances. Disminuyen especialmente en las grandes empresas, mientras que en las medianas la caída es ligeramente más moderada y en las pequeñas es muy modesta. Como consecuencia de ello, la participación de los gastos financieros en las grandes empresas es más moderada que en las medianas, y en éstas, a su vez, que en las pequeñas, a diferencia de ejercicios anteriores. Así, los gastos financieros de las empresas aragonesas pasaron de representar un 0,7% de las ventas totales en 2006 a alcanzar un 1,5% en 2009, mientras que en 2010 han caído al 1,4%.

Gráfico 2.4. Amortizaciones / Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Gráfico 2.5. Gastos financieros / Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

2.6. La rentabilidad y sus determinantes

La maximización del valor generado es el objetivo último de cualquier empresa. Una de las formas más habituales para aproximar este valor generado es la que pone en relación la rentabilidad y el coste de los recursos utilizados en el proceso productivo. En la tabla 2.10 se recoge la evolución de la rentabilidad obtenida por las empresas aragonesas en los últimos cinco años de los que se dispone de información. Así, se observa que ésta (R1 según la nomenclatura que utiliza el Banco de España), tras sufrir un drástico recorte en 2008, mejoró unas centésimas en 2009 y en 2010 registró un significativo repunte, de forma que se situó en el 2,92%. No obstante, este valor todavía es muy inferior al anotado en los años previos a la crisis, cuando la R1 se situaba en torno al 6%.

Entrando más en detalle, hay dos factores que determinan la rentabilidad, por una parte, el margen o relación entre el beneficio y las ventas y, por otra, la rotación de los activos. En la tabla 2.10 se observa que ambas magnitudes han seguido un comportamiento inverso. El margen ha pasado del 1,73% en 2009 al 3,94% en 2010, sólo 0,79 pp por debajo del registrado en 2007 (año previo al inicio de la crisis). Por contra, la rotación de los activos se ha reducido cerca de un 12%, hasta el 0,74.

Por su parte, la rentabilidad de los fondos propios (R3) mejoró considerablemente en 2010, de forma que tras situarse durante dos años consecutivos en valores negativos se elevó al 2,66%.

No obstante, es necesario tener en cuenta que el nivel de rentabilidad exigible a una determinada inversión no puede evaluarse de manera aislada, sino que se ha de poner en relación con el coste de los recursos utilizados para llevar a cabo dicha inversión y, en particular, de los tipos de interés vigentes en el mercado. La rentabilidad que los accionistas de una empresa exigen a sus inversiones dependerá, entre otros factores, del coste de la financiación ajena, de manera que en un período de bajos tipos de interés, sin tener en cuenta el factor incertidumbre, la rentabilidad exigida a las inversiones será inferior. En consecuencia, es también importante conocer cuál ha sido la evolución del ratio *rentabilidad-costes financieros*. En la tabla 2.10 se observa que a pesar de la caída de los tipos de interés a lo largo de 2010 (la media mensual del Euribor a un año pasa del 1,6% en 2009 al 1,4% en 2010), y por consiguiente del coste financiero (R2), y de la mejora de la rentabilidad (R1), la diferencia entre ambos indicadores continuó siendo negativa (-0,37%), si bien mucho más reducida que en el ejercicio previo (-2,3%).

Por último, también es relevante señalar el cambio de tendencia en cuanto al endeudamiento

de las empresas aragonesas. Tal y como se observa en la tabla 2.10, después de cuatro años consecutivos aumentando en términos globales más de un 30% sus niveles de deuda (el ratio de endeudamiento pasó de situarse en 2006 en el 34,51% a situarse en 2009 en el 45,8%), en 2010 lo redujeron cerca de un 6%, hasta el 42,96%. El detalle del comportamiento a lo largo de estos años de las magnitudes que se sintetizan en la tabla 2.10 se puede consultar en los A.2.2 a A.2.8 del anexo).

Tabla 2.10. Indicadores de rentabilidad en la empresa aragonesa (2006-2010)

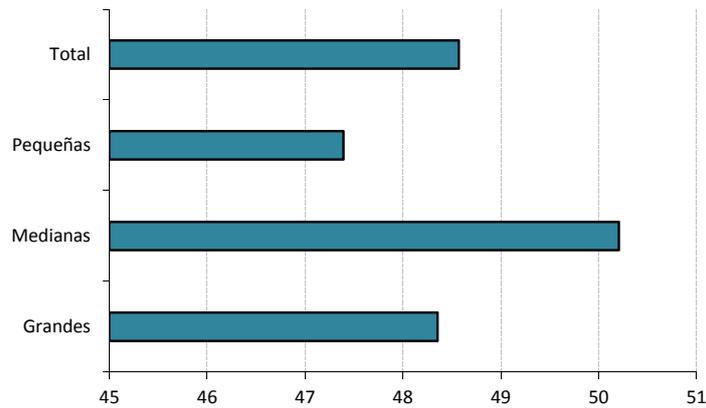
	2006	2007	2008	2009	2010
Número de empresas	284	289	305	301	324
Rentabilidad ordinaria del activo neto (R.1)	6,35	5,52	1,39	1,46	2,92
Factores determinantes de la R.1: margen	5,28	4,73	1,43	1,73	3,94
Factores determinantes de la R.1: rotación	1,20	1,17	0,97	0,84	0,74
Coste financiero (R.2)	3,15	4,43	4,63	3,76	3,29
Rentabilidad ordinaria de los recursos propios (R.3)	7,96	6,14	-0,55	-0,39	2,66
Diferencia Rentabilidad - Coste financiero (R.1 - R.2)	3,20	1,10	-3,24	-2,30	-0,37
Ratio de endeudamiento (saldos finales, precios corrientes)	34,51	36,84	39,50	45,80	42,96

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

De igual modo que se ha realizado el análisis de las diferentes partidas que integran la cuenta de resultados del global de las empresas aragonesas que colaboraron en 2010 con la Central de Balances del Banco de España, a continuación se detallan las diferencias en la rentabilidad obtenida por las empresas aragonesas en función de su tamaño. El detalle de la evolución de estas magnitudes en función del tamaño de la empresa puede consultarse en las tablas A.2.6, A.2.7 y A.2.8 del anexo.

Así, en el gráfico 2.6, que muestra el valor añadido bruto por empleado, se observa que las empresas medianas son las que más riqueza generaron por trabajador en el año 2010 (en torno a 50.200 euros), seguidas por las grandes (48.400 euros), mientras que las empresas más pequeñas generaron alrededor de 47.400 euros por trabajador. Estas diferencias, a pesar de que continúan siendo significativas, son muy inferiores a las registradas en años precedentes.

Gráfico 2.6. Valor Añadido Bruto por empleado. Comparación por tamaño (2010)

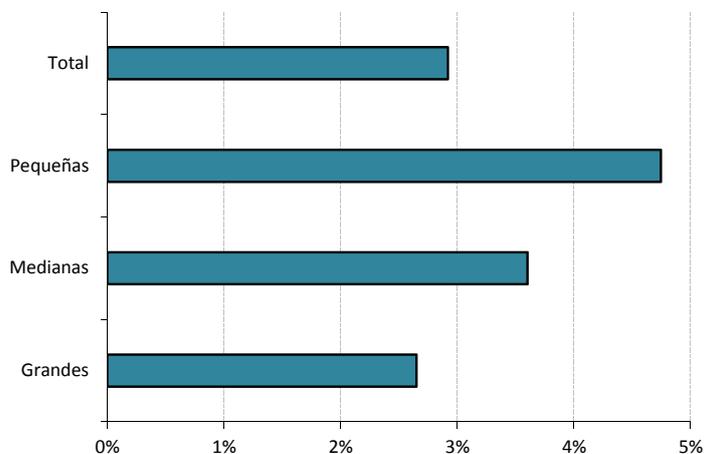


Nota: VAB a coste de factores, miles de euros.

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Asimismo, si se analiza la rentabilidad ordinaria del activo neto se perciben grandes diferencias en función del tamaño de las empresas (gráfico 2.7). En concreto, mientras las pequeñas (4,75%) y medianas (3,60%) superaron ampliamente la rentabilidad media del total de empresas que han colaborado con la Central de Balances del Banco de España (2,92%), en las grandes se sitúa ligeramente por debajo (2,65%). Las diferencias, no obstante, al igual que ocurría con el VAB por empleado, se han contraído respecto a ejercicios previos.

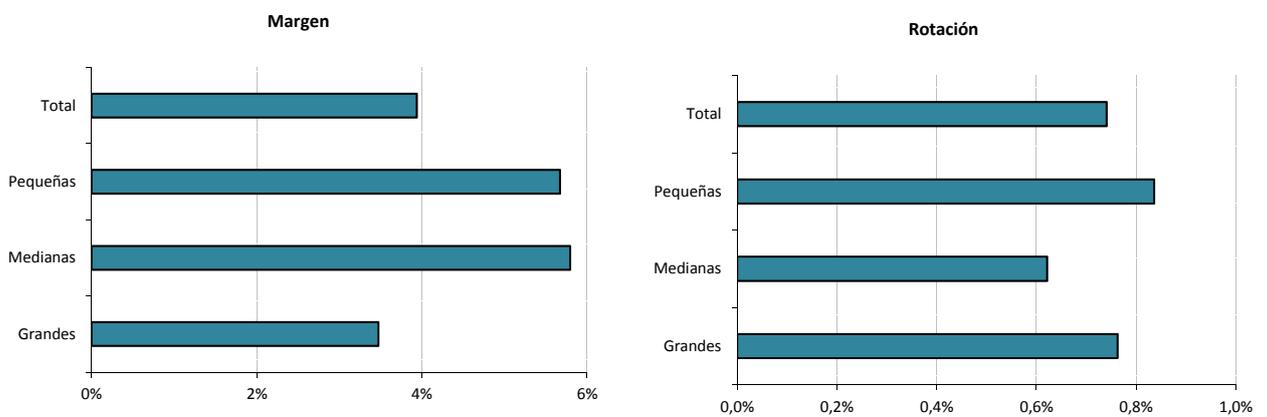
Gráfico 2.7. Rentabilidad ordinaria del activo neto. Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

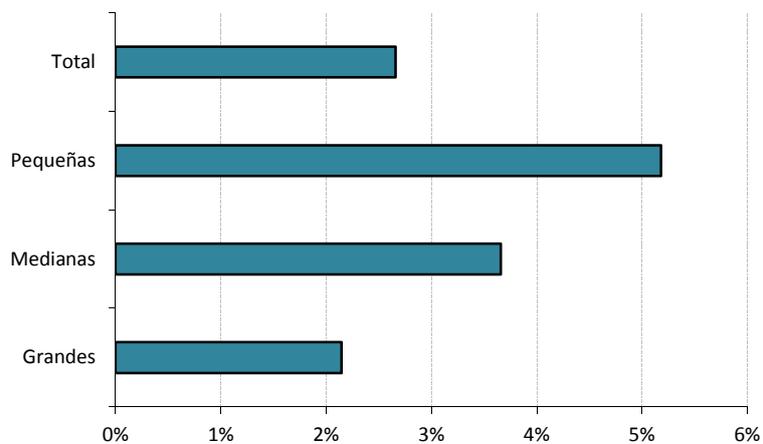
Si se desglosa la rentabilidad en sus dos componentes, tal y como se puede observar en el gráfico 2.8, las empresas medianas son las que logran menores niveles de rotación, si bien lo compensan con mayores márgenes sobre ventas. Por contra, las grandes empresas alcanzan niveles de ventas en relación a sus activos superiores, aunque sus márgenes sobre ventas son inferiores. Por su parte, las pequeñas empresas gozan de un amplio margen, así como de unos elevados niveles de rotación.

Gráfico 2.8. Margen y rotación del activo. Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

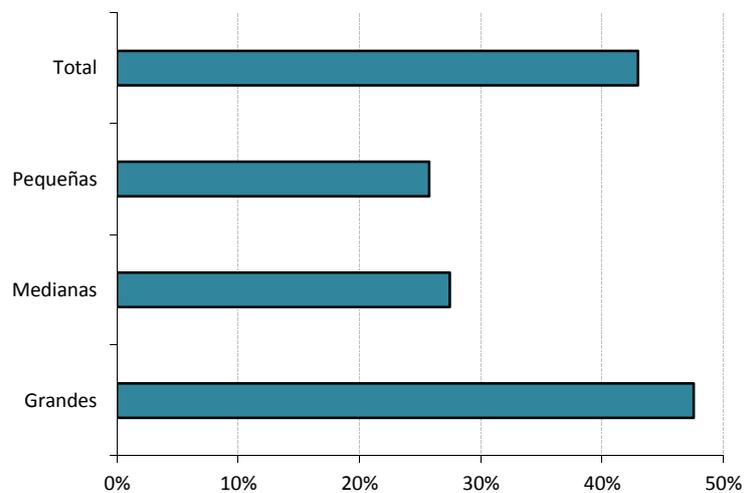
Gráfico 2.9. Rentabilidad ordinaria de los recursos propios. Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Similar resultado se desprende si se analiza la rentabilidad obtenida por los fondos propios o rentabilidad financiera (gráfico 2.9). Una vez más, las pequeñas empresas obtienen los mejores resultados, con una rentabilidad que alcanza el 5,2%, seguida por las medianas (3,7%) y, por último, las grandes empresas (2,1%). Los tres grupos incrementaron la rentabilidad financiera en 2010, aunque de forma especialmente intensa en el caso de las pequeñas y las grandes empresas.

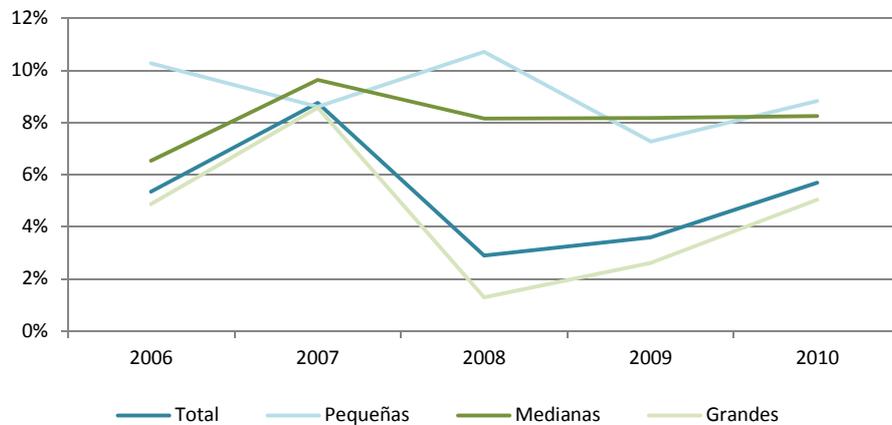
Gráfico 2.10. Endeudamiento. Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

La reducción del ratio de endeudamiento ha sido uno de los factores que ha incidido en el aumento de la rentabilidad. Tal y como se ha apuntado anteriormente, las empresas aragonesas redujeron en promedio un 6% sus niveles de deuda, aunque continuaron siendo elevados (42,96%). En este sentido, las grandes empresas, tras superar en 2009 un ratio de endeudamiento superior al 50%, en 2010 lo redujo hasta el 47,5% (gráfico 2.10). Este mismo comportamiento registraron las medianas y pequeñas empresas, cuyos niveles de deuda se situaron en el 27,4% y 25,8% en 2010, frente al porcentaje del 32% que ambos casos se registró en 2009.

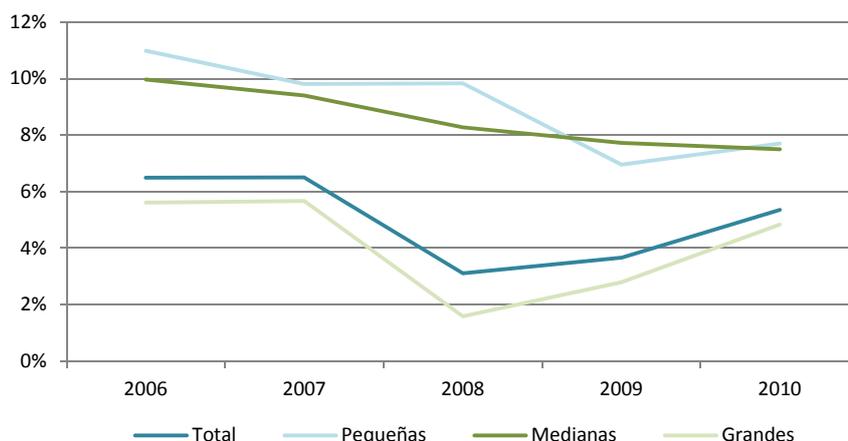
Gráfico 2.11. EBITDA / Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Por último, en esta sección se analizan dos indicadores que relacionan el beneficio obtenido por las empresas aragonesas con los ingresos alcanzados por las mismas. Con el primero de ellos se analiza la evolución del ratio *EBITDA/Importe neto de la cifra de negocios*⁹. Según se desprende del gráfico 2.11, tras registrar un comportamiento bastante errático, a partir de 2008 dibujan un perfil creciente (salvo en el caso de las pequeñas empresas, donde esta tendencia se registra sólo a partir de 2009). Por su parte, el margen bruto de explotación (definido como cociente entre el resultado económico bruto y el importe neto de la cifra de negocios), que indica qué porcentaje representa el beneficio bruto obtenido por la empresa en relación con los ingresos que es capaz de generar, dibuja una tendencia similar en el gráfico 2.12.

⁹ Téngase en cuenta que el EBITDA (acrónimo anglosajón de Earnings before interests, taxes, depreciation and amortization), contabiliza el resultado de la actividad propia de la empresa, sin tener en cuenta sus circunstancias financieras, tributarias o las relacionadas con la recuperación de la inversión.

Gráfico 2.12. Margen bruto de la explotación. Comparación por tamaño (2006-2010)

Fuente: Banco de España (Central de Balances).

2.7. Una aproximación al balance de las empresas aragonesas

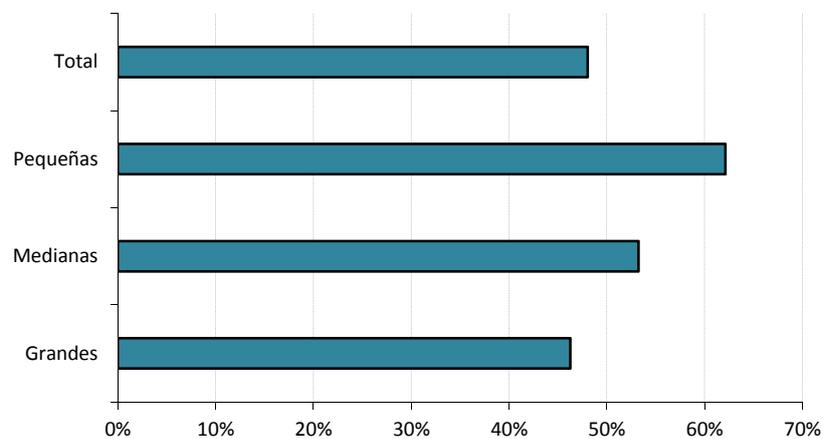
Por último, se examina el balance de las empresas aragonesas que colaboraron en 2010 con la Central de Balances del Banco de España. Este análisis se va a restringir a comentar los porcentajes que suponen cada una de las partidas con respecto al total del activo o del pasivo. Ello se debe a la imposibilidad de realizar una interpretación adecuada de las cifras en valores absolutos como consecuencia de que las empresas que participaron en el estudio constituyen una única muestra (puede consultarse, respectivamente, las tablas A.2.9 y A.2.10 del anexo para los datos agregados, así como las tablas A.2.11 a A.2.16 para los tres grupos de tamaño de empresas y A.2.32 a A.2.61 para los sectores de los cuales se dispone de información).

Desde la vertiente del activo, el corriente supone algo menos de la mitad (48%) que el no corriente. No obstante, según se desprende del gráfico 2.13, el activo corriente es más reducido en las grandes empresas (46,3%) que en las medianas (53,2%) y en las pequeñas (62,1%), donde éste supone más de la mitad del activo total. Las partidas más importantes del activo corriente son los deudores comerciales y otras cuentas a cobrar y las existencias, que suponen el 19,8% y el 17,9% del balance, respectivamente. El volumen más elevado de deudores comerciales y otras cuentas a cobrar se localiza en las empresas pequeñas (25,8%) y el más reducido en las grandes (18,7%). Por contra, las existencias suponen un mayor porcentaje en las empresas grandes (18,5%), mientras que es significativamente más reducido en las medianas (15,3%). En cuanto al activo no corriente, tiene un elevado peso el inmovilizado material e inversiones inmobiliarias, que representa el 30,2% del total del

balance, seguido por las inversiones financieras a largo plazo (20,5%), mientras que el inmovilizado intangible tiene un carácter residual (1,3%). Las principales diferencias que se perciben al comparar los diferentes grupos es, por una parte, que el inmovilizado material de las medianas empresas (38,1%) supera ampliamente al de las pequeñas y grandes (que representa cerca del 29% del balance total) y, por otra, que las inversiones financieras (que se materializan, sobre todo, en empresas del grupo) en las grandes empresas aragonesas (23,5%) prácticamente triplican al de las pequeñas (8,4%) y medianas (7,5%).

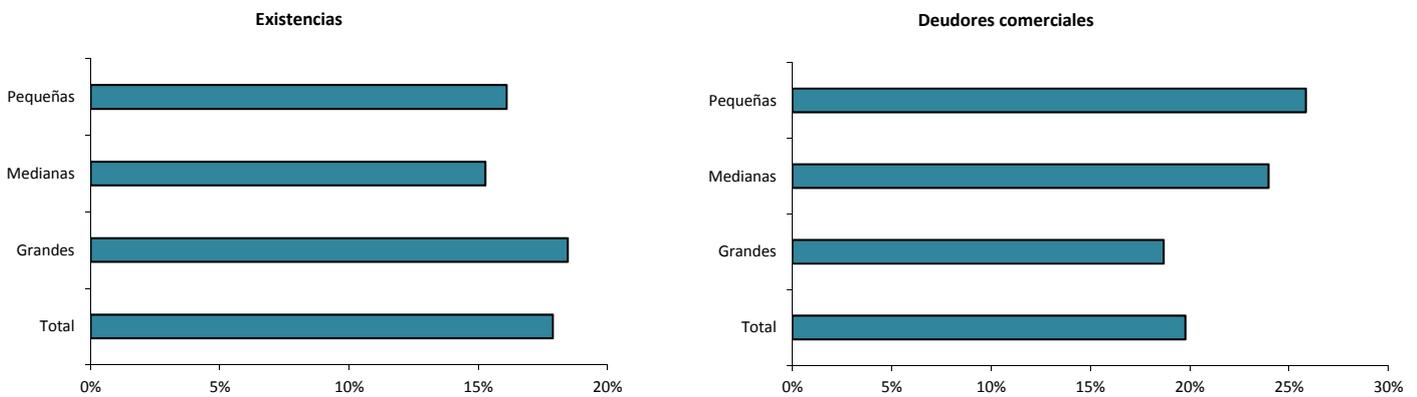
Gráfico 2.13. Proporción que representa el activo corriente sobre el activo total.

Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Gráfico 2.14. Proporción que representan las existencias y los deudores comerciales sobre el activo total. Comparación por tamaño (2010)

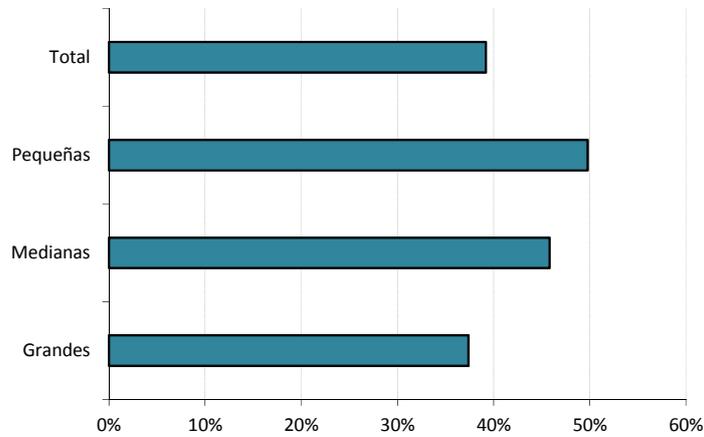


Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Desde la perspectiva del pasivo, el patrimonio neto supone el 39,2% del balance, si bien, las diferencias en función del tamaño de las empresas son significativas. Así, según se constata en el gráfico 2.15 las pequeñas están más capitalizadas (49,8%), que como se ha visto anteriormente recurren en menor medida al endeudamiento. Respecto al pasivo no corriente, representa en promedio el 20,7% del balance de las empresas aragonesas, mientras que el pasivo corriente tiene un mayor peso, del 39,4%. Como es lógico, debido a su menor capitalización, tanto el activo corriente como el no corriente es más elevado en las grandes empresas.

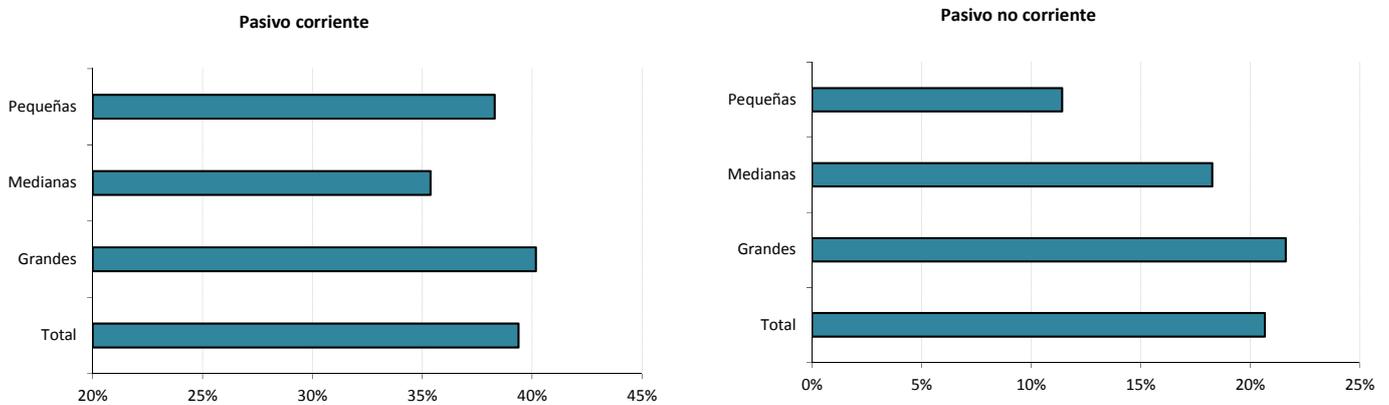
Gráfico 2.15. Proporción que representa el patrimonio neto sobre el pasivo total.

Comparación por tamaño (2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Gráfico 2.16. Proporción que representa el pasivo corriente y el pasivo no corriente sobre el pasivo total. Comparación por tamaño (2010)



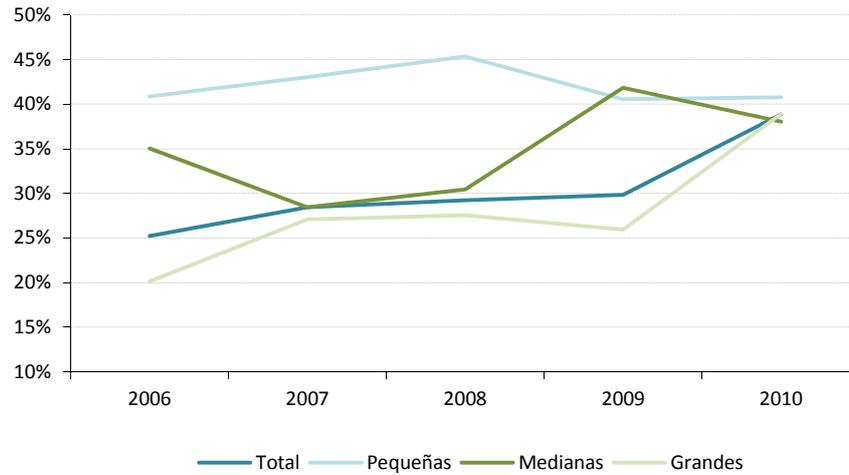
Fuente: Banco de España (Central de Balances).

El fondo de maniobra, o diferencia entre el activo y el pasivo corriente, es un indicador que permite evaluar la correcta financiación de los activos de la empresa. En la medida en que este ratio sea positivo, la empresa estará financiando una parte de su activo corriente con recursos a largo plazo, lo que constituye una muestra de estabilidad financiera. En promedio el fondo de maniobra constituyó el 18,7% de los activos totales de las empresas aragonesas en 2010.

Sin embargo, este porcentaje es significativamente más elevado en las pequeñas empresas, en general más conservadoras, donde alcanza el 25,3%, y en las medianas (20,2%), mientras que en las grandes este porcentaje se reduce al 18%. Si se analiza la evolución temporal del mismo, se observa que tras repuntar notablemente en 2007 (15,4%), registró avances más moderados en los dos años siguientes (en 2008 se incrementó un 4% y en 2009 un 8,6%). Sin embargo, en 2010 el fondo de maniobra de las empresas aragonesas anotó un avance sin precedentes, al ampliarse un 65,3%. Ello es consecuencia, sin duda, del endurecimiento de las condiciones económicas, agravada en 2010 por los episodios de inestabilidad de la Unión Europea, lo que aconsejaba una mayor prudencia en la gestión. No obstante, es en las empresas grandes donde este aumento ha sido más acusado, las cuales prácticamente han doblado su fondo de maniobra respecto a 2009, seguido por las pequeñas (59%), mientras que las medianas lo han reducido un 7,8%.

Otro indicador que puede proporcionar una idea del equilibrio financiero de la empresa, es el cociente entre el fondo de maniobra y el activo corriente. En la medida en que el activo corriente está constituido por aquellos recursos que resultan más fácilmente transformables en efectivo durante el ciclo normal de explotación y que el fondo de maniobra recoge la parte del activo corriente financiada con recursos a largo plazo, el cociente entre ambas magnitudes indica la proporción del activo circulante que se encuentra financiada con recursos a largo plazo. Tal y como se muestra en el gráfico 2.17, dicho indicador, tras dibujar una ligera senda ascendente hasta el año 2009, en 2010 repuntó con fuerza, de manera que alcanzó el 38,9%. Ello, de nuevo indica el giro en la gestión de las empresas aragonesas, que ante un contexto económico de fuerte recesión y con un factor riesgo muy elevado, optaron por una gestión más conservadora. El porcentaje se elevó tanto en empresas pequeñas, como en grandes, si bien en el caso de las medianas disminuyó ligeramente. No obstante, en todas ellas el porcentaje de activo circulante financiada con recursos a largo plazo era superior al 38% y las diferencias entre ellas eran poco significativas.

Gráfico 2.17. Fondo de maniobra/Activo corriente. Comparación por tamaño (2006-2010)

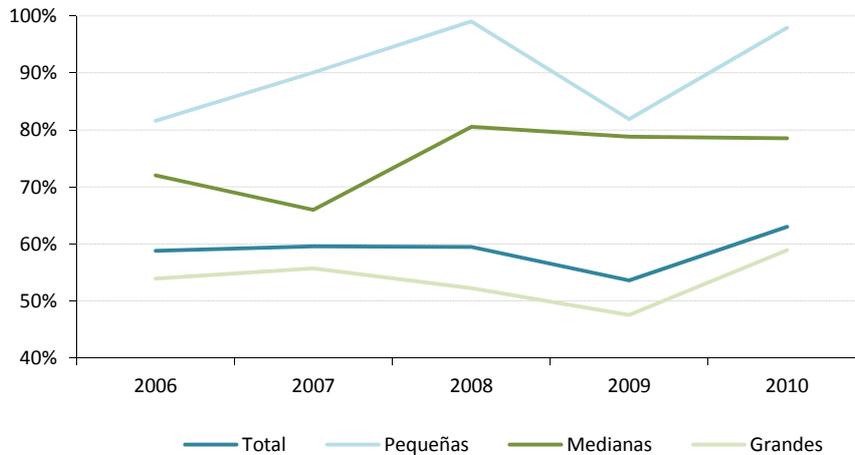


Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Para profundizar en el estudio del equilibrio financiero de las empresas aragonesas en función de su dimensión es conveniente analizar la evolución de otros indicadores relacionados con la liquidez, la solvencia y la autonomía financiera.

Un indicador que puede proporcionar el grado de autonomía financiera de las empresas financieras es aquel calculado como el cociente entre los fondos propios y el pasivo exigible. Cuanto mayor sea este indicador, más autónoma será la empresa, esto es, menos dependiente será de sus acreedores. En el gráfico 2.18 se puede observar que, después de mantenerse relativamente estable entre los años 2006 y 2008 (entorno al 0,60) y caer ligeramente en 2009 (0,54), en 2010 registró cierto crecimiento y se situó en el 0,63. No obstante, si se tiene en cuenta el tamaño de la empresa las diferencias son notables. Así, mientras las pequeñas y medianas muestran un alto grado de autonomía financiera (de 0,98 y 0,79, respectivamente), las grandes lo presentan mucho menor (0,53).

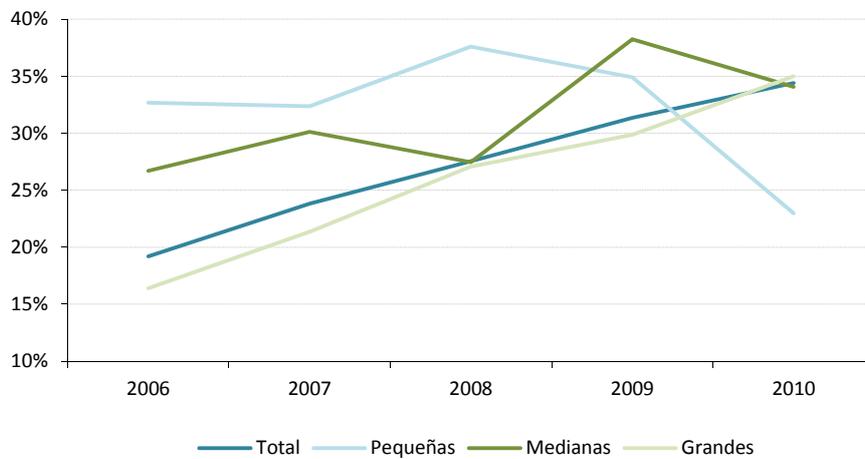
Gráfico 2.18. Fondos Propios/Pasivo Exigible. Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Por su parte, para analizar cuál es la distribución, dentro de los recursos ajenos utilizados por la empresa, entre pasivo corriente y no corriente, se analiza el comportamiento de la ratio *Pasivo corriente / (pasivo no corriente + pasivo corriente)*. Tal y como se expone en el gráfico 2.19, en 2010 se produjo un notable crecimiento del pasivo corriente respecto a los recursos ajenos totales (63%), después de que cayera intensamente en el ejercicio previo (53,6%). No obstante, las diferencias según el tamaño de la empresa son notables. Así, mientras en las pequeñas empresas este porcentaje se eleva al 97,9%, en las medianas se reduce al 78,5% y en las grandes al 58,9%. En el caso de las empresas medianas es de destacar la estabilidad que mostraron, frente al notable crecimiento que experimentó el pasivo corriente en pequeñas y grandes empresas.

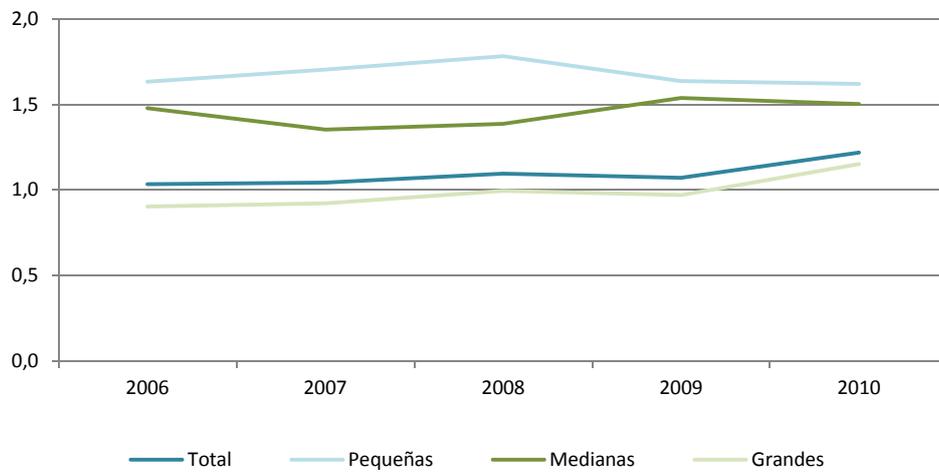
Gráfico 2.19. Pasivo no corriente / (Pasivo corriente + Pasivo no corriente). Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

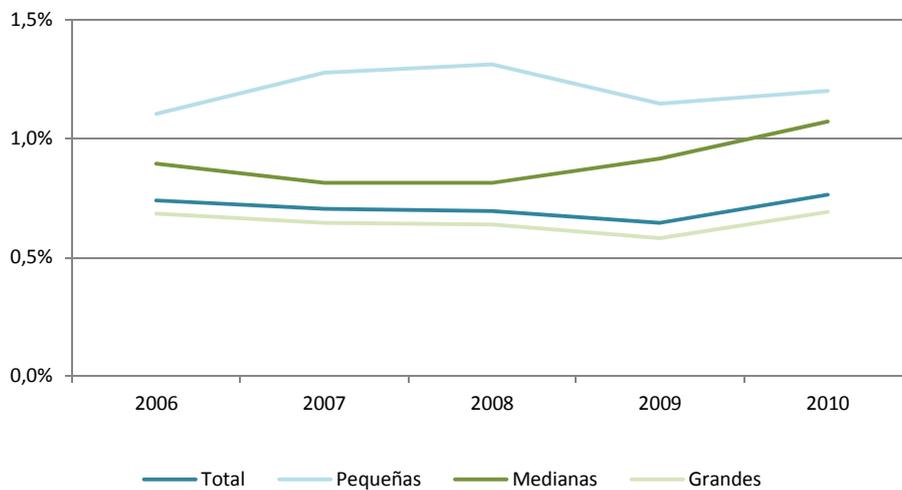
Para valorar la liquidez de las empresas aragonesas se han calculado varias ratios. Así, con este fin, en el gráfico 2.20 se presenta un indicador general de liquidez (cociente entre activo corriente y pasivo corriente), el gráfico 2.21 se centra en la capacidad de la empresa para afrontar los pagos más inmediatos al plantear un ratio similar, en el que del activo corriente se deducen las existencias, cuya liquidez es inferior a la de otras partidas de este grupo (también conocido como test ácido), mientras que el gráfico 2.22 se centra en los recursos más líquidos de la empresa (efectivo y otros activos líquidos). La evolución de estos tres indicadores confirma, por una parte, que las empresas, ante un entorno económico con elevados riesgos, muy volátil y perspectivas no muy halagüeñas, optaron en 2010 por una gestión más conservadora, manteniendo una mayor proporción de activos corrientes. Por otra, las empresas más pequeñas mantienen una mayor proporción de activos corrientes que las medianas y, estas a su vez, que las grandes.

Gráfico 2.20. Ratio de liquidez (*Activo corriente / Pasivo corriente*). Comparación por tamaño (2006-2010)



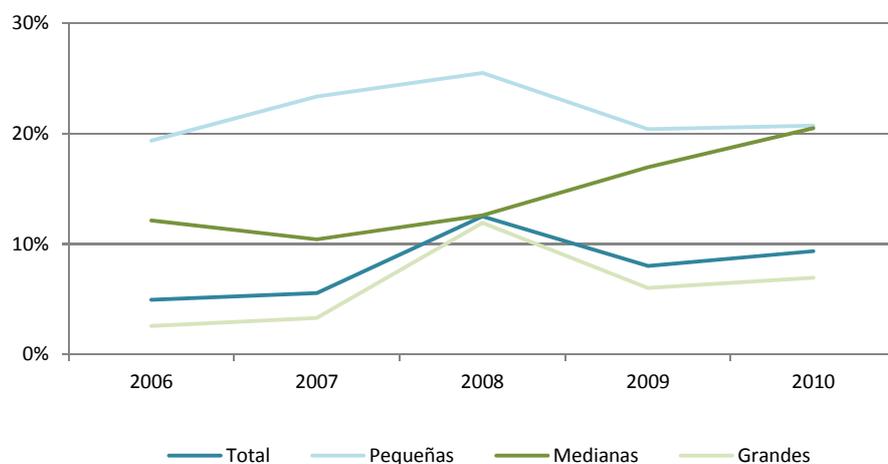
Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Gráfico 2.21. Ratio de liquidez inmediata (*(Activo corriente – Existencias) / Pasivo corriente*). Comparación por tamaño (2006-2010).



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

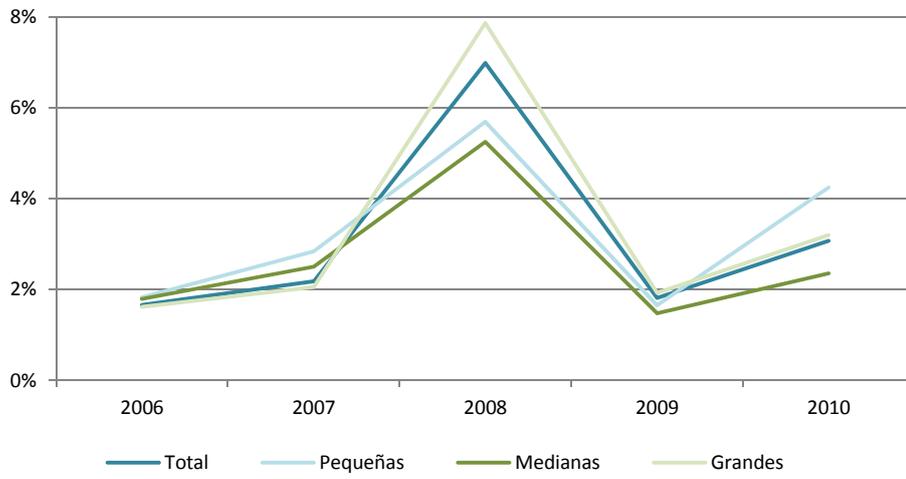
Gráfico 2.22. Ratio de tesorería (*Efectivo y otros activos líquidos / Pasivo corriente*).
Comparación por tamaño (2006-2010)



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

Por último, esta sección concluye analizando la solvencia de las empresas a través de varios indicadores. Así, en el gráfico 2.23 se expone el ratio de solvencia, calculado como el cociente entre el activo total y la suma del pasivo corriente y el no corriente, que mide la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago. Lo ideal es que este indicador tenga un valor de alrededor de 1,5, ya que un valor inferior indicaría un posible riesgo de liquidez y un valor superior indicaría una infrautilización de los recursos de la empresa. Tal y como se puede observar en dicho gráfico, el ratio de solvencia en las empresas aragonesas ha tenido una elevada volatilidad, así, mientras en el año 2006 se situaba en un valor próximo al 1,5 (1,7), en 2007 y 2008 se disparaba hasta el 2,2 y 7,0, respectivamente. En 2009, por el contrario, volvía a moderarse hasta el 1,8 y, en 2010 repuntaba de nuevo hasta el 3,1. Ello, muestra como las empresas aragonesas desde 2006 no han mostrado problemas de solvencia, si bien, en los momentos con mayor incertidumbre de la crisis han optado por una política conservadora. Idéntica evolución se ha registrado tanto en grandes como en pequeñas y medianas empresas, si bien, mientras en las primeras ha tendido a ser ligeramente mayor, en las medianas se ha mantenido en valores más moderados.

**Gráfico 2.23. Ratio de solvencia (*Activo total/ Pasivo no corriente + Pasivo corriente*).
Comparación por tamaño (2006-2010)**



Fuente: Banco de España (Central de Balances).

3. PRINCIPALES RETOS DE LA EMPRESA ARAGONESA

3.1. El perfil innovador de la empresa aragonesa

En este apartado se muestra el carácter innovador, investigador y tecnológico de las empresas aragonesas, utilizando la información procedente de dos fuentes principales. La primera, del Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de la Encuesta sobre la Innovación Tecnológica en las Empresas, que analiza el gasto que realizan para implantar mejoras tecnológicas, de la Estadística de I+D, que mide el esfuerzo que se realiza en investigación científica y desarrollo con recursos humanos y económicos, y de la Encuesta del uso TIC y comercio electrónico en las empresas. Por otra parte, se analizan y exponen los resultados de la encuesta que cada año el Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información realiza a las empresas aragonesas y se citan algunos de los proyectos implementados por el Gobierno de Aragón para lograr la incorporación de las TIC a las mismas.

3.1.1. La adopción de nuevas tecnologías. La Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas

La Encuesta sobre la Innovación Tecnológica facilita información sobre la estructura del proceso de innovación y permite mostrar las relaciones entre este proceso y la estrategia tecnológica de las empresas. A la vez, enumera los factores que influyen en la capacidad que tienen para innovar y su rendimiento económico. Para caracterizar a la empresa aragonesa y mostrar su posicionamiento respecto al resto de comunidades autónomas se analizan los gastos en actividades innovadoras para el total de empresas.

En la tabla 3.1 se muestra los gastos totales en innovación tecnológica por comunidades autónomas en los últimos siete años de los que se dispone de información (2004-2010). En 2010, Aragón se situó en una posición intermedia en el ranking de comunidades, en concreto obtuvo la posición octava con 555 miles de euros invertidos en investigación (el 3,4% del gasto total nacional), por detrás de Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía, Comunidad Valenciana, Galicia y Castilla y León. No obstante, es necesario indicar que sólo Madrid, Cataluña, País Vasco y Andalucía concentraron cerca de las tres cuartas partes del gasto total en innovación. En Aragón, y en la inmensa mayoría de las comunidades, los gastos incurridos en 2010 fueron

inferiores a los del año previo (sólo en Andalucía, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Murcia y La Rioja aumentaron). Si se analizan estos datos en un horizonte más amplio (2004-2010), los gastos que las empresas aragonesas destinaron a innovación aumentaron durante el periodo un 19,8%, por debajo de la media nacional (29,5%). En cinco comunidades: Cantabria, Madrid, Murcia, Extremadura y Navarra, el avance de la inversión en innovación durante este periodo fue superior al de España. En el otro extremo, Andalucía, Baleares, Comunidad Valenciana, Ceuta y Melilla, donde las empresas incurrieron en menos gastos al final del periodo que al principio. Desde 2004 la inversión en innovación fue aumentando progresivamente en Aragón y tras la fuerte caída de 2007 mejoró su avance, hasta que en 2010, debido a la crisis económica, los empresarios se vieron forzados a reducir esta partida.

Tabla 3.1. Gastos totales en actividades para la innovación tecnológica en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2004 2010
Andalucía	1.182,8	924,7	1.063,5	1.392,8	1.058,9	999,2	1.042,6	-11,9
Aragón	463,4	564,8	694,1	571,6	673,9	686,3	555,0	19,8
Asturias	142,3	170,7	311,3	295,8	343,9	243,4	156,5	10,0
Baleares	80,7	182,8	140,8	85,6	79,6	54,9	52,7	-34,7
Canarias	139,1	203,4	236,4	259,9	192,5	114,0	136,7	-1,8
Cantabria	57,2	64,8	111,0	114,6	115,1	102,2	98,8	72,8
Castilla y León	487,7	514,5	560,9	756,4	798,1	803,3	584,2	19,8
Castilla - La Mancha	235,1	236,2	267,3	336,2	355,5	229,3	271,8	15,6
Cataluña	3.073,7	3.490,5	3.539,8	3.926,9	3.780,6	3.494,9	3.642,2	18,5
Comunidad Valenciana	804,5	856,4	830,1	1.013,2	1.180,6	841,0	801,3	-0,4
Extremadura	59,4	66,4	85,1	78,1	115,6	50,4	87,1	46,8
Galicia	534,4	679,2	829,4	965,9	1.002,9	706,3	626,4	17,2
Madrid	3.553,0	3.799,2	5.607,1	5.771,8	7.665,6	6.848,2	5.983,3	68,4
Murcia	170,5	171,2	215,7	313,5	250,7	211,9	251,7	47,7
Navarra	255,4	282,7	353,3	349,3	408,0	400,7	359,1	40,6
País Vasco	1.186,2	1.348,1	1.558,1	1.754,8	1.791,1	1.780,2	1.455,5	22,7
Rioja	57,7	77,1	125,6	106,0	104,5	65,0	66,0	14,5
Ceuta y Melilla	8,0	3,1	3,8	2,2	1,6	5,5	0,4	-94,6
España	12.490,8	13.636,0	16.533,4	18.094,6	19.918,9	17.636,6	16.171,2	29,5

Nota: Datos en miles de euros.

Fuente: INE (Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas).

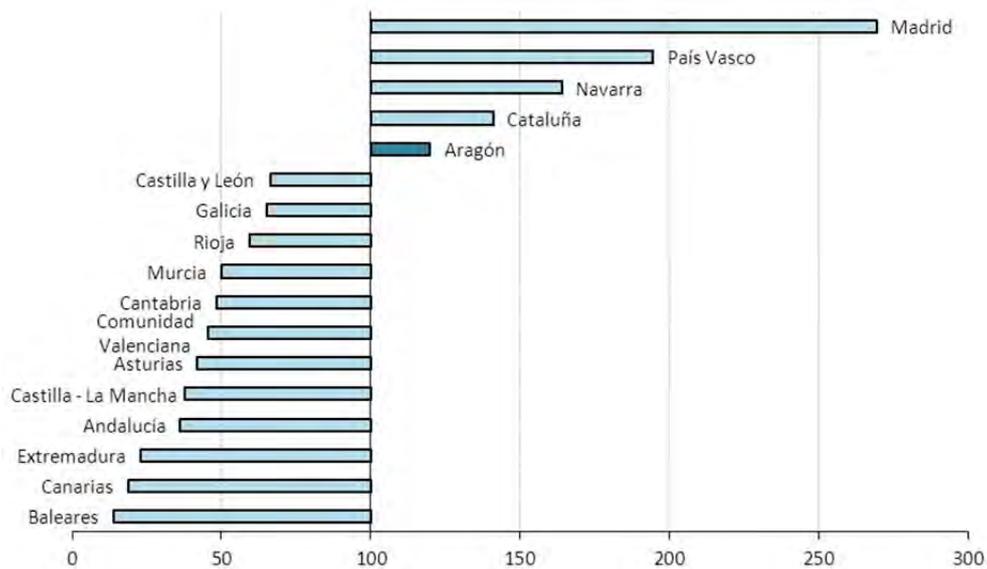
Si se relativiza el gasto en innovación con el número de habitantes de cada comunidad, como se muestra en la tabla 3.2 y en el gráfico 3.1, en 2010 las empresas aragonesas invirtieron 0,41 euros por habitante y fueron, junto a las de Madrid, País Vasco, Navarra y Cataluña las que más invirtieron en innovación por habitante, superando la media nacional (0,34 euros per cápita). Analizando un horizonte temporal más amplio, los gastos en actividades para la innovación en las empresas aragonesas aumentaron un 11,1% durante los últimos siete años, por debajo de España, que lo hizo un 18,7%.

Tabla 3.2. Gastos totales en actividades para la innovación tecnológica por habitante en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2004-2010
Andalucía	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	-19,0
Aragón	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	11,1
Asturias	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	8,9
Baleares	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	-43,6
Canarias	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-11,2
Cantabria	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	61,8
Castilla y León	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	16,7
Castilla - La Mancha	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	1,8
Cataluña	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	7,5
Comunidad Valenciana	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-11,5
Extremadura	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	42,5
Galicia	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	15,3
Madrid	0,6	0,6	0,9	0,9	1,2	1,1	0,9	51,4
Murcia	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	30,8
Navarra	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	29,1
País Vasco	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	19,2
Rioja	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	4,3
Ceuta y Melilla	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-95,1
España	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	18,9

Fuente: INE (Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas).

Gráfico 3.1. Ranking por Comunidades Autónomas de gastos totales para la innovación tecnológica por habitante (2010) Promedio español=100



Notas:

1. Se excluyen Ceuta y Melilla.
2. Media Española = 100.

Fuente: INE (Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas).

3.1.2. Estadística sobre actividades de I+D

El objetivo de la Estadística de I+D es medir los recursos humanos y técnicos destinados a las actividades de investigación y desarrollo. En la tabla 3.3 se analizan los gastos internos en I+D de cada comunidad para el periodo 2004-2010. La inversión total realizada en Aragón durante el último año fue de 374,2 millones de euros y la de España de 14.588,6 millones de euros, ambas inversiones mayores que las del año anterior. Del mismo modo que se observó con la inversión en actividades relacionadas con la innovación tecnológica, los gastos en I+D se encuentran muy concentrados geográficamente. En concreto, cuatro comunidades (País Vasco, Madrid, Navarra y Cataluña) aglutinan cerca de las tres cuartas partes del total, mientras que en otras la inversión apenas representa el 1% de la nacional. Analizando un periodo más amplio (2004-2010), se observa que en Aragón el gasto en investigación y desarrollo mantuvo un crecimiento constante, de modo que en 2010 se invirtió en estas actividades más del doble de lo que se hizo en 2004. Comparando con el resto de comunidades, Aragón es la cuarta donde más aumentó la inversión en I+D durante el periodo,

por detrás de Cantabria, Extremadura y Castilla-La Mancha.

Tabla 3.3. Gastos internos en I+D en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2004 2010 (%)
Andalucía	882.913	1.051.028	1.213.816	1.478.545	1.538.946	1.578.085	1.726.765	95,6
Aragón	180.045	221.261	263.428	296.894	352.376	370.945	374.240	107,9
Asturias	116.252	137.810	188.113	211.704	229.678	226.156	238.127	104,8
Balears	54.687	61.505	70.655	86.793	97.385	99.854	110.385	101,8
Canarias	199.285	214.217	254.510	266.803	268.833	238.829	255.402	28,2
Cantabria	46.158	51.574	98.100	117.464	140.791	149.062	157.850	242,0
Castilla y León	423.081	436.552	511.334	620.717	739.943	629.490	608.202	43,8
Castilla - La Mancha	116.589	126.589	155.704	213.959	265.741	237.912	255.179	118,9
Cataluña	2.106.870	2.302.350	2.614.383	2.908.727	3.286.376	3.284.487	3.227.218	53,2
Comunidad Valenciana	731.940	867.666	913.161	977.590	1.113.507	1.120.308	1.080.986	47,7
Extremadura	56.947	103.250	117.288	128.964	156.401	154.708	151.779	166,5
Galicia	366.290	405.196	449.522	555.626	584.213	524.125	531.601	45,1
Madrid	2.447.465	2.913.163	3.415.991	3.584.130	3.892.148	3.899.396	3.854.768	57,5
Murcia	138.267	170.099	192.516	247.556	243.522	241.481	256.149	85,3
Navarra	256.947	257.967	316.978	333.872	358.666	388.243	365.719	42,3
País Vasco	778.443	829.025	959.393	1.216.726	1.345.572	1.346.984	1.305.630	67,7
Rioja	41.173	44.194	75.127	90.205	81.001	85.203	84.885	106,2
Ceuta y Melilla	2.409	3.424	5.202	6.098	6.291	6.408	3.571	48,2
España	8.945.761	10.196.871	11.815.217	13.342.371	14.701.392	14.581.676	14.588.455	63,1

Nota: Datos en miles de euros.

Fuente: INE (Estadística de I+D).

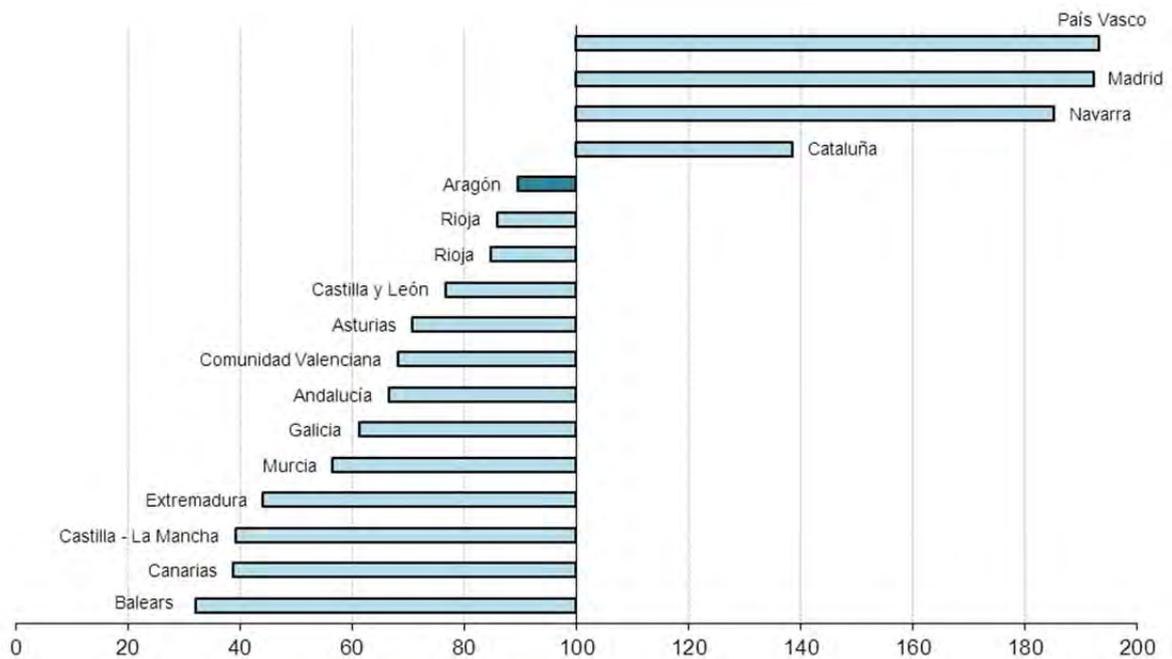
Estos resultados quedan distorsionados por el factor demográfico, de modo que en la tabla 3.4 se calculan para cada comunidad los gastos de I+D por habitante. En Aragón se contabilizaron en el último año 277,8 euros per cápita, ligeramente por debajo de la media nacional (311,9 euros) y fueron País Vasco, Madrid, Navarra y Cataluña las comunidades que superaron la inversión per cápita nacional, como se muestra en el gráfico 3.2. También es preciso destacar que mientras en España el gasto en investigación y desarrollo por habitante entre 2004 y 2010 creció un 49,8%, el de Aragón lo hizo un 92,8%.

Tabla 3.4 Gastos internos en I+D por habitante en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variación 2004 2010
Andalucía	114,9	133,9	152,2	183,5	187,6	190,1	206,3	79,6
Aragón	144,1	174,4	206,2	229,0	265,6	275,7	277,8	92,8
Asturias	108,3	128,0	174,7	197,0	212,6	208,4	219,6	102,8
Balears	57,3	62,6	70,6	84,2	90,8	91,2	99,8	74,3
Canarias	104,0	108,8	127,5	131,7	129,5	113,5	120,6	15,9
Cantabria	83,2	91,7	172,7	205,1	241,9	253,0	266,5	220,3
Castilla y León	169,6	173,9	202,7	245,5	289,3	245,6	237,6	40,1
Castilla - La Mancha	63,1	66,8	80,6	108,2	130,1	114,3	121,6	92,8
Cataluña	309,2	329,1	366,4	403,4	446,3	439,4	429,6	38,9
Comunidad Valenciana	161,1	184,9	190,0	200,1	221,4	219,9	211,5	31,3
Extremadura	53,0	95,3	108,0	118,3	142,5	140,3	137,1	158,8
Galicia	133,1	146,7	162,4	200,4	209,8	187,4	190,0	42,7
Madrid	421,6	488,4	568,6	589,3	620,6	610,5	596,8	41,6
Murcia	106,8	127,3	140,5	177,8	170,8	166,9	175,2	64,1
Navarra	439,4	434,7	526,7	551,1	578,1	615,7	574,2	30,7
País Vasco	368,0	390,2	449,6	568,1	623,8	620,1	599,4	62,9
Rioja	140,3	146,8	245,2	292,0	255,1	264,9	263,3	87,7
Ceuta y Melilla	16,9	24,3	36,4	41,8	42,3	42,1	22,8	35,0
España	207,1	231,2	264,3	295,2	318,5	311,9	310,3	49,8

Fuente: INE (Estadística de I+D).

Gráfico 3.2. Ranking por Comunidades Autónomas de gastos internos en I+D por habitante (2010)



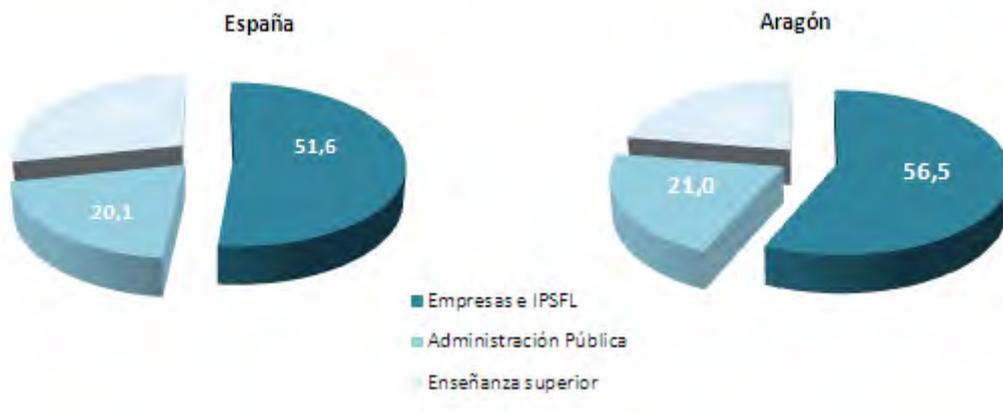
Notas:

1. Se excluyen Ceuta y Melilla.
2. Media Española = 100.

Fuente: INE (Encuesta de I+D).

Analizando los gastos de I+D por sectores (Empresas e IPSFL, Administración Pública y Enseñanza Superior), en el gráfico 3.3 se observa que el porcentaje de gastos de I+D que se produce desde las empresas e instituciones privadas sin fines de lucro supone más de la mitad del gasto total; en Aragón el 56,5% y en España el 51,6%. Entre el resto, en Aragón el 22,5% se desarrolla por Enseñanza Superior y el 21% por la Administración Pública, frente al 28,3% y 20,1% de España, respectivamente. Respecto al año anterior, se observa un descenso del porcentaje de gastos derivados por las Empresas e IPSFL y del originado por la Administración Pública, y un aumento de los desarrollados por la Enseñanza Superior, tanto en Aragón como en España.

Gráfico 3.3. Gastos en actividades de I+D por sector de ejecución en Aragón y España (2010)



Fuente: INE (Encuesta de I+D).

Atendiendo al gasto interno de I+D de las empresa e ISPFL, en la tabla 3.5 se analiza la distribución de los gastos y las inversiones del personal en I+D y de investigadores. Como se ha indicado anteriormente, en Aragón de los 374 millones de euros invertidos en I+D en 2010, un 56,5% (212 millones de euros) corresponde a Empresas e ISPFL, lo que representa un 2,8% del total nacional. Respecto al resto, la comunidad se sitúa la cuarta con mayor porcentaje de gastos de las empresas e IPSFL sobre el total, por detrás de País Vasco (75,5%), Navarra (69,4%), y Cataluña (56,8%). Prestando atención al personal empleado en I+D, en 2010 trabajaron en Aragón 2.610 personas, 82 menos que el año anterior, un 2,8% del total. Entre el resto, Madrid, Cataluña, País Vasco y Andalucía representaban casi las tres cuartas partes del total nacional y respecto al año previo se contabilizaron menos trabajadores de investigación y desarrollo, con la excepción de Andalucía. Así, estas comunidades fueron las que principalmente condicionaron el comportamiento nacional, donde se registraron 92.714 trabajadores dedicados a estas actividades, 1.507 menos que en 2009. Entre el personal de investigación y desarrollo, en Aragón el 44,2% era de investigación (3.374 personas), ligeramente por debajo del porcentaje nacional (49,3%).

Tabla 3.5. Gastos totales y personal en I+D en empresas e instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL) en las Comunidades Autónomas (2010)

	Total gasto en I+D	Gasto en I+D: Empresas en IPSFL	% sobre el total (Gasto empresas e IPSFL)	Gasto empresa/ Gasto total	Personal en I+D (EJC)	Investigadores (EJC)
Andalucía	1.727	620	6,6	35,9	7.453	3.374
Aragón	374	212	2,8	56,5	2.610	1.153
Asturias	238	98	1,2	41,2	1.528	860
Balears	110	16	0,2	14,5	358	149
Canarias	255	51	0,6	20,1	766	346
Cantabria	158	53	0,7	33,8	777	320
Castilla y León	608	326	4,4	53,7	4.052	1.913
Castilla - La Mancha	255	134	1,6	52,6	1.617	702
Cataluña	3.227	1.833	25,2	56,8	21.676	10.248
Comunidad Valenciana	1.081	434	6,0	40,1	6.810	3.349
Extremadura	152	29	0,3	19,1	442	188
Galicia	532	240	3,1	45,1	3.673	1.663
Madrid	3.855	2.105	28,2	54,6	23.463	12.099
Murcia	256	100	1,2	38,9	1.608	682
Navarra	366	254	3,5	69,4	2.863	1.412
País Vasco	1.306	986	13,6	75,5	12.322	6.945
Rioja	85	43	0,6	50,6	694	282
Ceuta y Melilla	4	0	0,0	5,2	4	2
España	14.588	7.535	100,0	51,6	92.714	45.686

Notas:

1. EJC: Equivalente a jornada completa.
2. Las magnitudes monetarias se expresan en millones de euros.

Fuente: INE (Encuesta de I+D).

3.1.3. Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas

Tras analizar los gastos de las empresas en innovación e I+D en 2010, se examina el uso de la tecnología de la información y comunicación y comercio electrónico, para lo cual en este apartado se utiliza la información procedente del INE a través de la encuesta sobre usos TIC, realizada a las empresas de cada comunidad autónoma a enero de 2011.

El rasgo característico de todas las comunidades es una alta maduración de las empresas en cuanto a la conectividad y equipamientos (ordenador, banda ancha, conexión a internet...) y una menor capacidad de adopción de las TIC, en relación a softwares, comercio electrónico...

Tabla 3.6. Equipamiento y conectividad en las empresas por CCAA (2011)

	Ordenador	Conexión a Internet	Telefonía móvil
Andalucía	97,8	96,3	93,5
Aragón	99,2	98,7	94,9
Asturias	98,7	97,3	94,2
Baleares	98,4	96,4	92,3
Canarias	99,2	98,1	88,2
Cantabria	99,1	96,9	95,9
Castilla y León	98,3	96,5	92,2
Castilla-La Mancha	97,6	95,5	95
Cataluña	99,1	98,1	93,2
Comunitat Valenciana	98,7	96,9	92,5
Extremadura	98,6	95,8	94,3
Galicia	98,6	97,3	93,8
Madrid	99,1	98,6	94,8
Murcia	96,4	96,1	95,1
Navarra	99,8	99	94,9
País Vasco	98,8	98	95,5
Rioja	95,8	94,9	91,7
España	98,6	97,4	93,6

Fuente: INE (Encuesta de USO de TIC y comercio electrónico en las empresas 2010-2011).

Como se observa en la tabla 3.6, Aragón se encuentra por encima de la media nacional en cuanto a equipamiento y conectividad de las empresas, entre las que más uso hacen. En concreto, el 99,2% de las empresas aragonesas encuestadas tenían ordenador, al igual que Canarias, únicamente superada por Navarra (99,8%). A su vez, el 99,9% de las empresas de Navarra tenían conexión a internet, tras éstas, en Aragón un 98,7% tenían. En relación a la telefonía móvil, Aragón se sitúa en el sexto lugar, el 94,9% de las empresas poseen telefonía móvil, al igual que en Navarra, superadas por Cantabria (95,9%), País Vasco (95,5%), Murcia (95,1%) y Castilla-La Mancha (95%).

En la tabla 3.7 se analiza la adopción de la tecnología de la información y comunicación por las empresas. Los indicadores más representativos para este análisis son la disponibilidad de página web y la realización de operaciones de comercio electrónico. En cuanto a las empresas que disponen de página web, un 69,3% de las aragonesas tienen, por debajo de Cataluña, Madrid, Asturias, Navarra y País Vasco, donde más del 70% de las empresas afirman tener. Respecto a la comunicación online con la Administración Pública, un 86,5% de las empresas

aragonesas interactúan, frente al 84% de la media nacional, y en La Rioja, Asturias, Navarra, Extremadura y Madrid lo hacen más empresas. A su vez, es la quinta comunidad donde más empresas usan firma digital en alguna comunicación, un 65,3%, por detrás de Navarra (76,1%), Rioja (70,2%), Madrid (67,9%) y País Vasco (66,8%).

Tabla 3.7. Indicadores de adopción TIC por CCAA (2011)

	Página web	Relación con la Administración Pública por Internet	Firma digital en alguna comunicación enviada
Andalucía	61,7	84	62,1
Aragón	69,3	86,5	65,3
Asturias	71,7	89,7	62
Baleares	66,6	83	54,6
Canarias	57,7	78,9	57,5
Cantabria	61,9	74,3	55,5
Castilla y León	66,5	84,4	64,4
Castilla-La Mancha	59,4	85	57,9
Cataluña	72	84,8	63,6
Comunitat Valenciana	67	80,8	59,6
Extremadura	55,5	89	56,1
Galicia	61,2	81	59,2
Madrid	71,7	86,6	67,9
Murcia	63,5	78,6	55,8
Navarra	70,1	89,5	76,1
País Vasco	70	84,4	66,8
Rioja	66,5	90,5	70,2
España	67	84	62,8

Fuente: INE (Encuesta de USO de TIC y comercio electrónico en las empresas 2010-2011).

3.1.4. El uso de las TIC en las empresas aragonesas

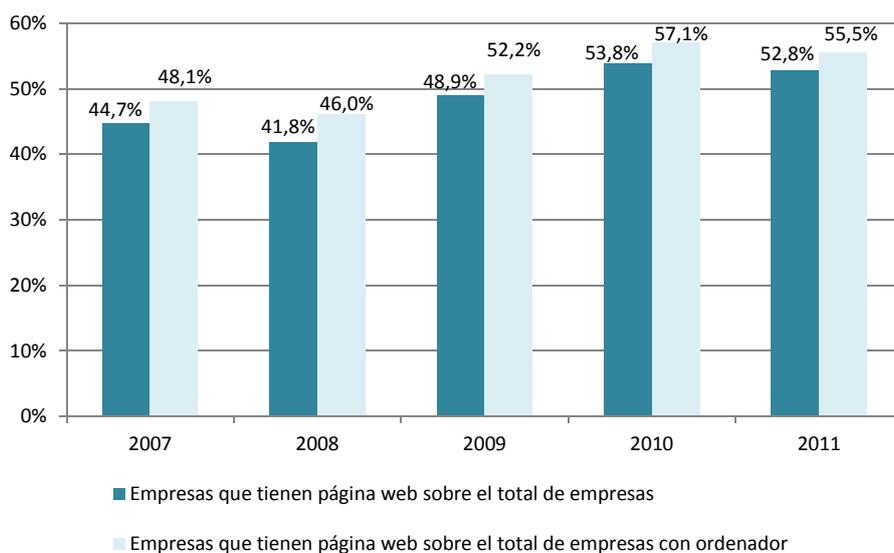
El Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información realiza cada año una encuesta a los empresarios aragoneses para evaluar el impacto y el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en el tejido empresarial de la región. Se realizó a 1.206 empresas de la comunidad inscritas en el Registro Mercantil entre los meses de octubre y noviembre de 2011. Los resultados de las encuestas permiten analizar los datos por tamaño (menos de 10

trabajadores o más de 10 trabajadores) y por sectores económicos (agricultura, industria, construcción, turismo y servicios).

La encuesta permite dividir los resultados en dos bloques: generales y de comercio. En el primero de ellos se engloban los obtenidos de preguntas generales con respecto a los equipamientos informáticos y al uso de la tecnología de la información y comunicación.

El 94,9% de las empresas encuestadas contestan que disponen de ordenador y de éstas el 98,2% tienen acceso a internet. Es evidente que, en la actualidad, prácticamente todas las empresas aragonesas disponen de equipo informáticos o hardware y acceso a internet, aunque es más incierto el uso que hacen de las nuevas tecnologías para sus actividades empresariales, sobre todo en el caso de las empresas de menor dimensión. Un indicador clave que muestra el empleo de las nuevas tecnologías es la disponibilidad de página web, en la que al menos se ofrezca información básica de la empresa. Así, como se muestra en el gráfico 3.4 el 55,5% de las empresas aragonesas que tienen ordenador tienen página web. Este porcentaje es mucho más elevado cuando se pregunta a las empresas de más de 10 empleados, en las que casi el 80% tienen. Entre los sectores, el mayor porcentaje de empresas con página web corresponde a turismo, un 71,6% de ellas, y le siguen industria (62,9%), servicios (59%) y construcción (43,9%).

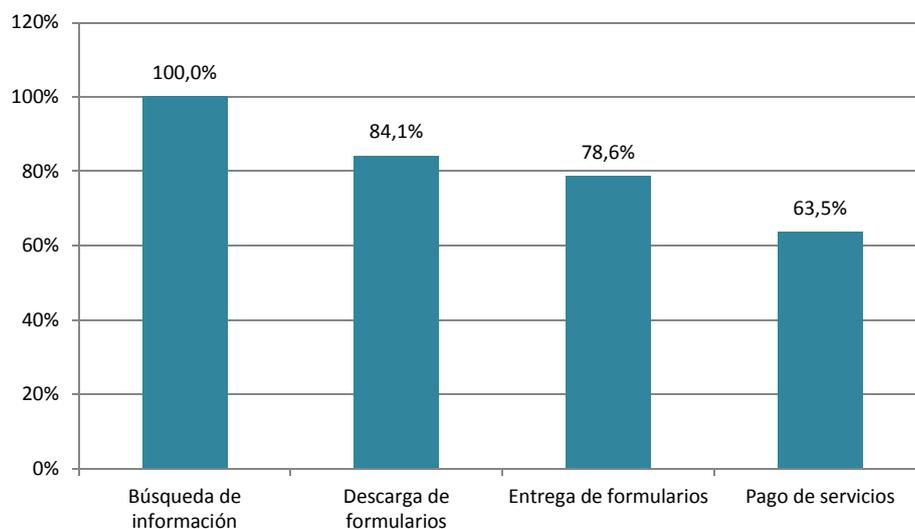
Gráfico 3.4. Porcentaje de empresas con página web (2007-2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Analizando el uso que las empresas aragonesas hacen de internet, se muestra que el 76,4% de las que tienen ordenador manejan este canal para relacionarse con la Administración Pública, y el trámite común de todas ellas es la búsqueda de información, como se muestra en el gráfico 3.5. Tras éste, el 84,1% de las empresas se relacionan con la Administración para descargar formularios, el 78,6% para entregarlos y el 63,5% para realizar el pago de algún servicio. En muchas Administraciones públicas ya se pueden tramitar la mayor parte de sus procedimientos por medios electrónicos con total validez y seguridad. Por ello, el 50% de las empresas aragonesas disponen ya de firma electrónica para llevar a cabo dichos procedimientos, lo que supone un ahorro importante en tiempo, costes y necesidad de recursos en las empresas.

Gráfico 3.5. Trámites realizados por las empresas que utilizan Internet con la Administración Pública (2011)



Nota: Porcentaje sobre el total de empresas que mantienen contacto con la Administración Pública.

Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

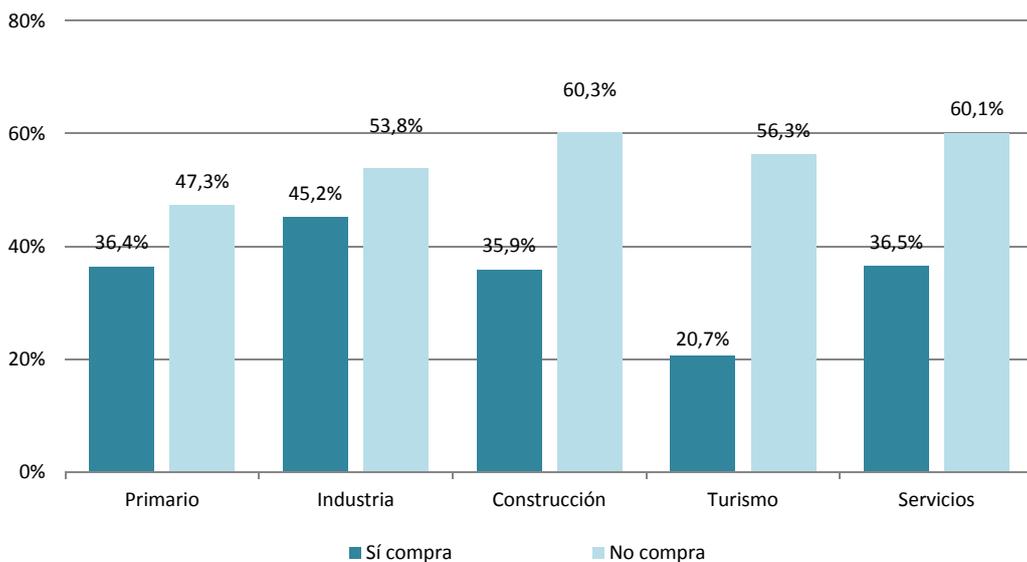
En cuanto a los softwares instalados en los equipos informáticos, el 97,4% de las empresas que disponen de internet tienen algún programa de ofimática, el 82,1% alguno de gestión comercial/facturación, el 67,6% de gestión financiera, y el 47% de contabilidad de costes. Por sectores, la disponibilidad de algún programa de ofimática es muy usual en todos ellos, en

industria el 99% de las empresas con ordenador lo tienen y el menor porcentaje se concentra en turismo, aunque con un alto 91%. Por su parte, los programas de gestión comercial/facturación lo tienen un gran número de las empresas de industria (84,8%), de servicios (84,7%) y de turismo (80,6%). En cuanto a los programas de contabilidad de costes, los menos usuales, el 53,3% de las empresas industriales disponen de alguno, el 50,6% de las de servicios y, en el otro extremo, sólo el 26,1% de las del primario.

En 2011 las redes sociales adquirieron un gran protagonismo en la sociedad, si bien parece que las empresas aragonesas todavía están un poco reacias a su uso, ya que sólo el 12,7% de las que disponen de ordenador las utiliza para fines empresariales. De este porcentaje, el 51,3% lo usa para marketing y el resto para comunicación. Turismo, es el sector donde más empresas con ordenador emplean las redes sociales, un 37,3%. Estos datos están en línea de lo que respondieron las empresas cuando se les preguntó si hacían campañas publicitarias on-line, ya que el 82,6% de las empresas que disponen de ordenador no hacen este tipo de campañas.

En el siguiente grupo de indicadores se valoran las operaciones de comercio electrónico, compras y ventas que realizan las empresas por internet. En este caso, la actividad de las empresas aragonesas por este canal es muy baja, ya que menos de la mitad de las que tienen ordenador realizan estas operaciones, en concreto el 40,8%.

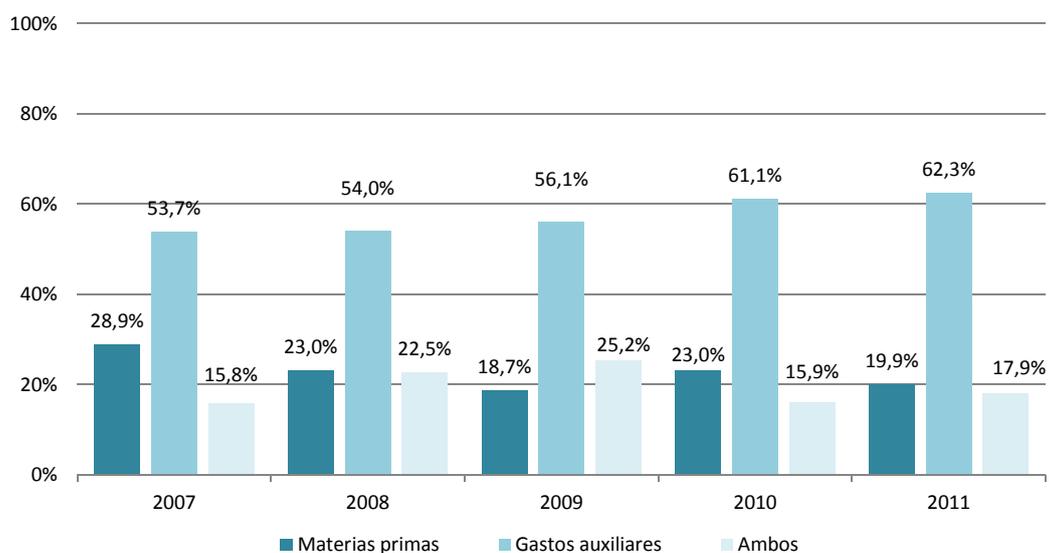
Gráfico 3.6. Porcentaje de empresas que compran por internet por sector industrial (2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

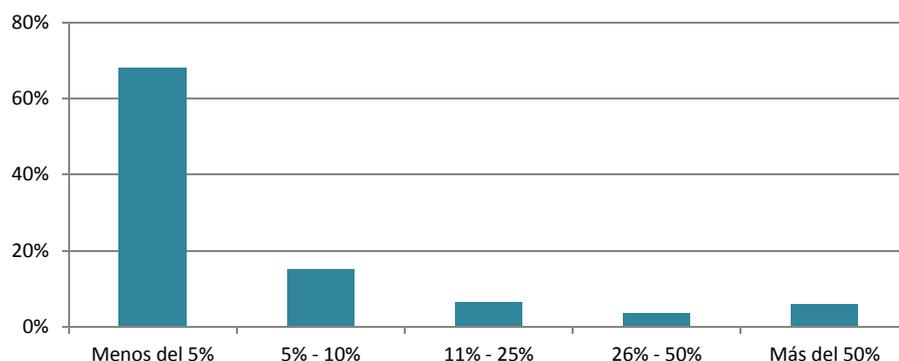
Desde el punto de vista de las empresas que compran por internet, el 36,7% del total de las encuestadas lo utilizan. Por tamaño, las empresas de mayor dimensión compran más que las de menor tamaño, un 40,6% y un 38,1%, respectivamente. En lo referente al sector de actividad (gráfico 3.6), las compras online son más frecuentes en las empresas industriales (45,2%) y menos habituales entre las de turismo (20,7%). En el gráfico 3.7 se muestran los productos que adquieren las empresas online. El 19,9% adquirieron materias primas, mientras que un 62,3% consumen productos auxiliares y el 17,9% restante ambos tipos de productos de forma indistinta. Además se observa que a lo largo de estos últimos años se ha producido un leve aumento de productos auxiliares a costa de las materias primas. Por su parte, en el gráfico 3.9 se observa que la importancia de las compras a través de la red para las empresas es muy reducida. El 68% adquieren por internet menos del 5% de sus compras totales, el 15,2% recurren a internet para adquirir entre un 5% y un 10%, y en un 10% de los casos estas compras suponen entre un 10% y un 50%. Si bien, cabe señalar que respecto al año previo, el porcentaje de sociedades que adquieren menos del 5% de sus productos online es 4,8 puntos porcentuales inferior al de 2010, acosta de incrementarse notablemente el porcentaje de las empresas que consumían por internet entre el 5% y el 10% de sus compras totales (en 2010 éstas sólo representaban el 8%)

Gráfico 3.7. Productos adquiridos por las empresas aragonesas que realizan compras a través de Internet (2007-2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Gráfico 3.8. Porcentaje de compras online sobre el total de compras de las empresas que realizan compras online (2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Ante estos resultados, es imprescindible analizar los motivos por los cuales las empresas recurren a internet para sus compras, para mejorar en la medida de lo posible las dificultades a las que se pueda enfrentar. Así, como se observa en el gráfico 3.9 un 84% de las que adquieren productos online consideran el principal motivo para ello evitar los desplazamientos. También es importante para las empresas el ahorro de tiempo (un 33,5% de las empresas lo consideran) y la comodidad (un 32,3%). En el otro extremo, los factores como “obtener mayores descuentos” (5,6%), “mejor conocimiento de la oferta” (9,3%) y “menor plazo de entrega” (10,3%) lo revelan el menor número de empresas. Respecto al año anterior, es destacable el mayor porcentaje de empresas que consideran el factor “evitar desplazamiento” como su motivo para realizar sus compras por internet, pasando del 28,2% en 2010 al 84% en 2011. También ha cobrado mayor importancia respecto al año precedente los factores “menor plazo de entrega”, “mejores precios” y “menos intermediarios”, mientras que ha descendido el porcentaje de las empresas que consideran como motivos para comprar “comodidad”, “mejor conocimiento de la oferta”, “mayores descuentos” y “ahorro de tiempo”.

Gráfico 3.9. Motivos para la realización de compras on-line en 2011

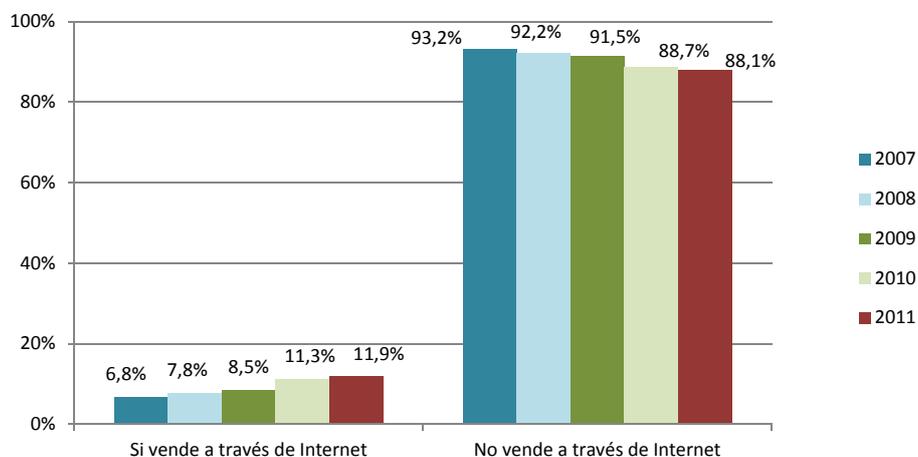


Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Finalmente, un 50% de las empresas aragonesas usan la tarjeta de débito/crédito para pagar online estas operaciones y un 47,7% lo realizan mediante transferencia. Destaca que sólo el 13,9% de las empresas aragonesas usen la tarjeta pay-pay para el pago.

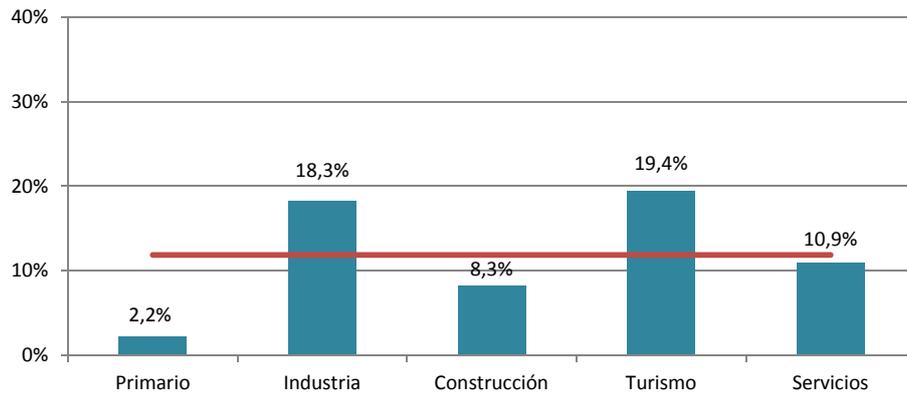
Desde el punto de vista de las ventas por internet, se observa que únicamente el 11,9% de las empresas aragonesas que tienen internet venden por esta vía y aunque desde 2007 este porcentaje ha ido elevándose lo ha hecho muy lentamente. De este modo, todavía en 2011 no observa el fuerte desarrollo de estas actividades que se espera despeguen con fuerza en un futuro próximo.

Gráfico 3.10. Empresas con ordenador que realizan ventas online (2007-2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Gráfico 3.11. Empresas con ordenador que realizan ventas online por sector (2011)

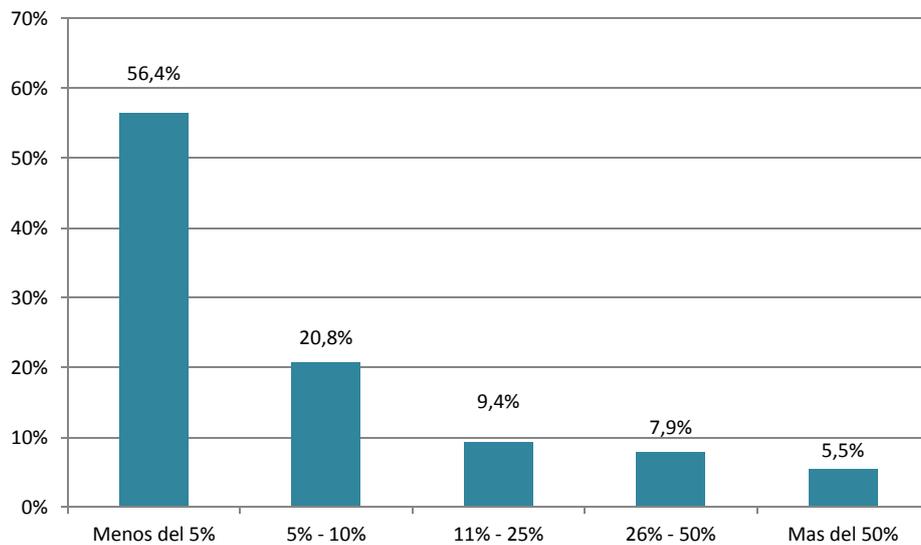


Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

Las empresas de turismo son las que más utilizan internet para vender sus productos, en concreto el 19,4%, como se muestra en el gráfico 3.11, si bien este porcentaje dista mucho del observado en 2010 cuando el 38,2% de las empresas de este sector lo empleaban. También respecto al año anterior, el porcentaje de empresas del sector servicios que usaban esta vía para difundir sus productos se ha reducido, ha pasado de un 11,2% en 2010 a un 10,9% en 2011. En contrapartida, las empresas industriales han aumentado sus ventas por esta canal, ya que en 2011 lo hacían el 18,3% y en 2010 un menor 7,7%. Las empresas de la construcción también incrementan el uso de internet para ofrecer sus productos, si bien en 2011 tan sólo lo hacen un 8,3%, por debajo de la media regional.

De las empresas que comercializan sus productos a través de internet, el 56,4% realizan menos del 5% de sus ventas, como se muestra en el gráfico 3.12, lo que supone 10,4 puntos porcentuales menos de lo que expresaron en el año anterior. El porcentaje de empresas que venden por internet entre un 5% y un 10% ha pasado del 8,6% en 2010 al 20,8% en 2011. De este modo, se deduce que pese a que las empresas aragonesas tienen el medio para poder comercializar por internet todavía un gran número de consumidores no usan internet para realizar sus adquisiciones.

Gráfico 3.12. Porcentaje de ventas online sobre el total de ventas de las empresas que realizan ventas online (2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

El principal motivo que encuentran las empresas aragonesas para vender online es la posibilidad de captar nuevos clientes, el 77% de las empresas que venden en 2011 lo consideran, a diferencia del año anterior cuando sólo el 20,6% lo veían ventajoso. También ha ganado importancia entre las empresas la reducción en el plazo de entrega que se genera (un 62,3% frente al 8,2% de 2010). A su vez, la apertura de nuevos mercados, el ahorro de costes, la fidelización de los clientes y la apertura del canal de venta son valorados más ventajosos por más empresas, entorno al 30% lo aprecian beneficioso en 2011. Finalmente, se ha reducido el porcentaje de empresas que consideran como ventaja ganar agilidad en la gestión o comodidad.

Resulta también interesante destacar que de las empresas que venden por internet, el 45,3% lo hacen tanto a empresas como a particulares, el 23,3% exclusivamente a empresas y el 31,4% solamente a particulares. A su vez, un 60,1% realiza las ventas a nivel nacional, un 19,4% a nivel local y un 20,5% a nivel global. Por último, en relación a la forma de pago, destaca que sólo el 32,8% de las empresas que venden a través de internet permiten a sus clientes pagar online.

Gráfico 3.13. Motivos para la realización de ventas on-line (2011)



Fuente: Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información (OASI).

3.1.5. Proyectos del Gobierno de Aragón

El tejido empresarial TIC es uno de los ejes importantes para la consolidación de la Sociedad de la Información en Aragón, de modo que el gobierno inició planes para su mejora e implantación con el “Plan Director de Infraestructuras” y “Telecomunicaciones”, el “I Plan Director de Sociedad de la Información (2005-2008)” y el “II Plan Director para el desarrollo de la Sociedad de la Información (2009-2011)”. Con este último, se pretende a lograr la plena incorporación de la comunidad a la Sociedad de la Información y contribuir al desarrollo económico. Los objetivos estratégicos en relación a las empresas aragonesas de este plan son: favorecer la incorporación de las TIC como elemento diferenciados y catalizador de la competitividad y productividad, a la vez de favorecer el tejido empresarial TIC aragonés a través del aprovechamiento de sus ventajas competitivas, las mejora de la competitividad y el potencial de transferencia de conocimiento de la red de centros de investigación de Aragón.

El desarrollo del primer eje de actuación “Las TIC en las Pymes” se expone a través de los siguientes programas:

1. “Cultura digital en las empresas”. Tiene por objeto aumentar la percepción del valor de las TIC en las empresas aragonesas a través de iniciativas de difusión y divulgación, éstas son: “Divulgación y sensibilización sobre las ventajas competitivas de la incorporación de las TIC a las empresas”, “Punto de referencia TIC” y “Club Digital de la Empresa Aragonesa”.

2. “Asesoramiento y orientación TIC”. Este programa pretende ayudar a las empresas en la reflexión y conocimiento de oportunidades de mejoras derivadas de la incorporación de las TIC a sus procesos de negocio. Sus iniciativas son: “Servicio de asesoramiento y orientación TIC para PYMES”, “Apoyo a la implantación de soluciones TIC en las PYMES”, “Desarrollo e implantación de soluciones sectoriales”, “Incorporación de los trabajadores autónomos y microempresas a la Sociedad de la Información” y “Mejora de la conectividad a banda ancha en los polos empresariales de la Región”.

Los programas del siguiente eje “Tejido Empresarial TIC” son:

1. “Mejora de la competitividad del sector TIC”. El objetivo de este programa es favorecer la mejora de la competitividad en las empresas TIC a través de la excelencia en sus procesos de negocio, una mayor orientación a los mercados nacionales e internacionales y el incremento del capital humano, mediante las iniciativas siguientes: “Incremento de la competitividad de las empresas a través de la mejora de sus procesos productivos”, “Centro de Conocimiento LOGysTIC-A”, “Impulso del sector TIC aragonés a nivel regional, nacional e internacional” y “Capacitación para el empleo en el sector TIC”.
2. “Fortalecimiento del sector TIC a través de la cooperación intersectorial” con iniciativas como: “Apoyo a la creación del clúster TIC” y “Fomento de la innovación a través de la cooperación tecnológica”.

A su vez, la *Feria de Tiendas Virtuales* ha sido un año más (en 2011 celebró su sexta edición) el referente del comercio electrónico en Aragón para ayudar a la consolidación de las TIC como modelo de negocio.

3.2. La actividad exterior de la empresa aragonesa

3.2.1. La importancia de la internacionalización para la empresa aragonesa

Los fenómenos de globalización de los mercados se han acentuado exponencialmente en los últimos años. En este entorno, la internacionalización aparece como una necesidad apremiante para las empresas, lo que obliga a sus directivos a tener una visión global de la actividad económica, así como redefinir conceptos y estrategias económicas.

Las ventajas que puede alcanzar una organización que opera en diferentes mercados, en comparación con otra que actúa localmente, son indudables: mayor flexibilidad y deslocalización de su cadena de producción, mayor aprovechamiento de economías de escala o de alcance, reducción del nivel de riesgo, etc. Como consecuencia de ello, cada vez es mayor el número de empresas aragonesas que han optado por ampliar su actividad fuera de las fronteras españolas. Las instituciones aragonesas, conscientes de esta necesidad, han implantado en los últimos años diversas actuaciones encaminadas a promover la expansión internacional de las empresas de la región.

3.2.2. El comercio internacional en Aragón

Desde que se desató la crisis en el año 2007, la balanza comercial aragonesa ha registrado una muy favorable evolución, pasando de registrar en 2006 un déficit de 80 millones de euros reales a anotar en 2011 un superávit 1.539 millones. La tasa de cobertura, asimismo, se ha elevado 31.9 puntos porcentuales y se sitúa en el 121,8%. De ello se deduce que la crisis ha afectado con más intensidad a las importaciones que a las exportaciones regionales (en 2007 y 2008 sufriendo un acusado recorte y en 2010 y 2011 creciendo de forma más contenida). Por tipo de bienes, en 2011 los de consumo registraron el mayor superávit, de alrededor de 2.106 millones de euros (un 7,6% superior al del año previo). Asimismo, los de capital aumentaron su saldo positivo un 23,3%, hasta los 459 millones de euros. Por contra, los intermedios continuaron arrojando déficit, del orden de 1.064 millones de euros, no obstante, éste es un 9,6% inferior al de 2011.

Las exportaciones comerciales de las empresas aragonesas en 2011 mostraron una evolución muy favorable y crecieron un 4,6%, de forma que el valor de las mismas ascendió a 8.592 millones de euros en términos reales (base 2005). Este avance, sin embargo, es mucho más moderado al anotado en 2011, cuando las ventas al exterior crecieron un 17,5%, tras caer durante dos años consecutivos (en 2008 se redujeron un 4,6% y en 2009 un 10,2%). Principalmente se exportó bienes de consumo (52,2% del total), que aumentaron un 3,1% respecto a 2009. A éstos les siguieron los bienes intermedios, que representaron el 34,4% de las ventas, tras crecer un 5,2% y, por último los bienes de capital, que a pesar de que se expandieron un notable 23,3%, sólo supusieron el 13,4% de las exportaciones totales aragonesas.

Las importaciones aragonesas, por su parte, ascendieron a 7.053 millones de euros en

términos reales (base 2005) en 2011, esto es, sólo un 0,6% más que en 2010. Sólo se redujeron las compras de bienes de consumo, mientras que las de bienes intermedios crecieron tímidamente, de modo que representaron el 56,6% de la cesta. Por último, las importaciones de capital fueron las que anotaron un mayor crecimiento, del orden del 10,9%, si bien continuaron teniendo un peso minoritario (9,8%).

Tabla 3.8. El comercio exterior en Aragón (2005-2011)

	Valor absoluto			Tasa de cobertura	Tasa de variación (%)		
	Exportaciones	Importaciones	Saldo comercial		Exportaciones	Importaciones	Saldo comercial
Total							
2005	7.125	7.096	29	100,4	-	-	-
2006	7.102	7.903	-801	89,9	-0,3	11,4	-2.815,5
2007	8.157	8.630	-473	94,5	14,9	9,2	-40,9
2008	7.784	7.388	397	105,4	-4,6	-14,4	-183,9
2009	6.989	6.379	611	109,6	-10,2	-13,7	53,9
2010	8.214	7.013	1.201	117,1	17,5	9,9	96,7
2011	8.592	7.053	1.538	121,8	4,6	0,6	28,1
Bienes de consumo							
2005	4.317	2.793	1.524	154,6	-	-	-
2006	4.160	3.038	1.122	136,9	-3,7	8,8	-26,4
2007	5.004	3.014	1.990	166,0	20,3	-0,8	77,4
2008	4.644	2.257	2.388	205,8	-7,2	-25,1	20,0
2009	4.130	2.346	1.784	176,0	-11,1	3,9	-25,3
2010	4.369	2.413	1.957	181,1	5,8	2,8	9,7
2011	4.502	2.396	2.106	187,9	3,1	-0,7	7,6
Bienes de capital							
2005	594	1.187	-593	50,0	-	-	-
2006	498	763	-265	65,2	-16,2	-35,7	-55,3
2007	668	894	-225	74,8	34,3	17,1	-15,0
2008	667	712	-45	93,7	-0,2	-20,4	-80,0
2009	673	597	76	112,7	0,9	-16,1	-268,2
2010	1.000	627	373	159,4	48,5	5,0	392,0
2011	1.155	695	459	166,1	15,5	10,9	23,3
Bienes intermedios							
2005	2.213	3.120	-906	70,9	-	-	-
2006	2.466	4.142	-1.676	59,5	11,4	32,8	84,9
2007	2.518	4.742	-2.224	53,1	2,1	14,5	32,7
2008	2.544	4.432	-1.887	57,4	1,0	-6,5	-15,1
2009	2.165	3.447	-1.282	62,8	-14,9	-22,2	-32,1
2010	2.826	4.003	-1.177	70,6	30,6	16,1	-8,2
2011	2.973	4.037	-1.064	73,6	5,2	0,8	-9,6

Nota: Datos reales en millones de euros (base 2005).

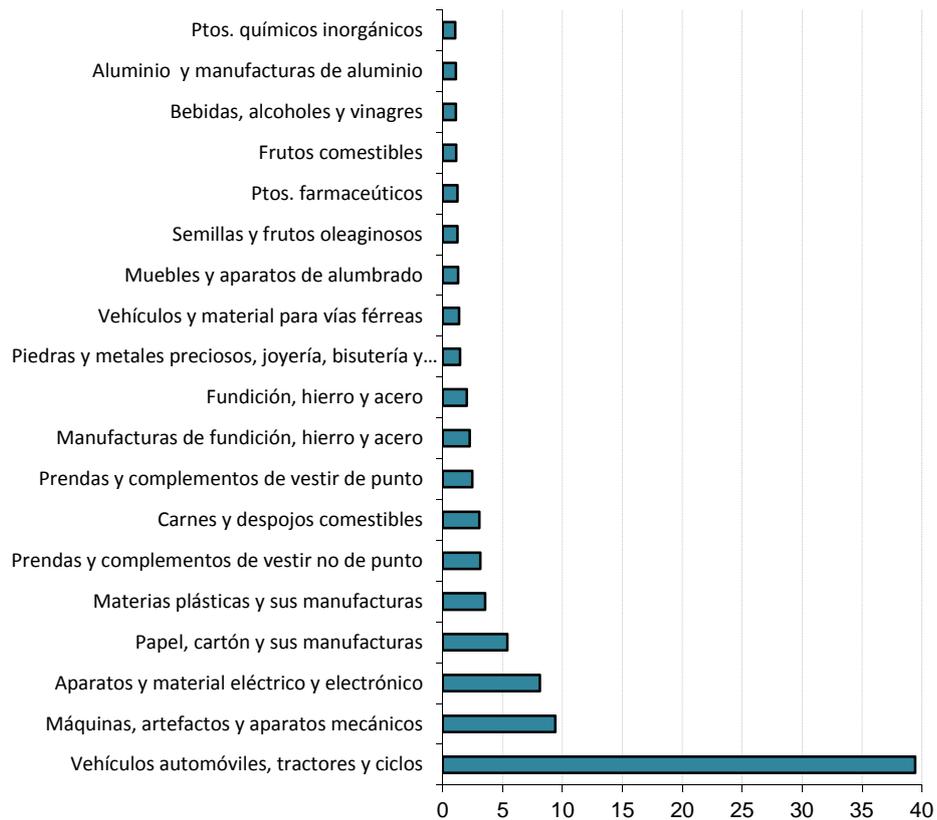
Fuente: Agencia Tributaria.

La situación del sector exterior regional difiere ampliamente de la del nacional, que a pesar de registrar una evolución favorable desde 2008, no ha logrado saldarse con signo positivo. Así, en 2011 ha registrado un déficit de 40.624 millones de euros en términos reales (base 2005) y su tasa de cobertura apenas se ha elevado al 83%. Bienes de consumo y bienes de capital se saldaron positivamente, si bien, éstos no pudieron compensar el amplio déficit comercial de los bienes intermedios.

3.2.3. La actividad exterior de la economía aragonesa

Entrando más en detalle en las exportaciones de las empresas aragonesas, por capítulos, (véase gráfico 3.14 y tabla A.3.5 del anexo) *Vehículos automóviles, tractores y ciclomotores*, continuaron representando el mayor porcentaje (39,4%) en 2011, si bien, han perdido peso respecto a ejercicios precedentes. A éstas les siguieron *Máquinas, artefactos y aparatos mecánicos* (9,4%), *Aparatos y material eléctrico y electrónico* (8,1%) y *Papel, cartón y sus manufacturas* (5,4%). El resto de capítulos, por su parte, tuvo una representación inferior al 5% respecto al volumen total de exportaciones. Así, sólo en cinco capítulos se resumen cerca de dos tercios de las ventas al exterior aragonesas, en diez cerca del 79% y en veinticinco el 93%, lo que muestra la alta concentración de la actividad exportadora de las empresas aragonesas.

En cuanto a las importaciones, (véase tabla A.3.4 del anexo), *Vehículos automóviles, tractores y ciclomotores* (20,6%), *Máquinas, artefactos y aparatos mecánicos* (19,7%) y *Aparatos y material eléctrico y electrónico* (9%) no sólo eran los productos que las empresas más vendían al exterior, sino también los que más importaban. A éstas le sigue *Prendas y complementos de vestir y no de punto*, cuya representación ascendió al 5,5%, mientras que del resto de partidas ninguna alcanza el 5%. De este modo, se puede afirmar que las importaciones también se encuentran altamente concentradas, si bien, en un grado inferior al de las exportaciones: cinco sectores suponen en torno al 60% del total de importaciones realizadas por la Comunidad, diez el 72,3% y veinticinco sectores el 91,1% (frente al 66%, 79% y 93% que representaban en las exportaciones, respectivamente).

Gráfico 3.14. Sectores con mayor actividad exportadora en Aragón (2011)

Nota: Porcentaje sobre las exportaciones totales.

Fuente: Cámaras de Comercio con datos de Aduanas.

Para finalizar el análisis de la actividad exterior, la tabla 3.9 recoge la distribución geográfica de la actividad exterior de las empresas aragonesas. Tal y como se puede observar en la misma, el principal destino de las exportaciones aragonesas en 2011 fue Europa. En concreto, más de un 84% de las exportaciones aragonesas se realizaron a los países europeos y, cerca del 73% de las mismas se destinó a países pertenecientes a la zona euro. Entre éstos, destacan principalmente Alemania (al que se dirigieron el 18,2% de las ventas totales), Francia (17,8%), Italia (10,1%) y Portugal (6,4%). Entre los países de la UE que no forman parte de la zona euro, destaca la intensa actividad comercial con el Reino Unido, que recibió el 10,2% de las exportaciones totales. Por su parte, a Asia y Oriente Próximo llegaron el 7,2%, principalmente a Turquía y Arabia Saudí, a América el 5,4% y a África el 2,9%. La actividad comercial con Oceanía, sin embargo, fue residual (0,4%). El detalle de cuáles son los principales países clientes y proveedores de Aragón puede consultarse en las tablas A.3.6 y A.3.7 del anexo.

Tabla 3.9. La actividad exterior de las empresas aragonesas por área geográfica (2011)

	Exportaciones	Importaciones	Saldo comercial	Tasa de cobertura
Europa	7.806	6.007	1.799	130,0
Total Eurozona	5.684	4.231	1.452	134,3
Resto Unión Europea	7.175	5.604	1.571	128,0
Otros países europeos	631	402	228	156,8
África	265	437	-172	60,5
África del norte	168	289	-121	58,1
África occidental	37	11	26	335,1
África central, oriental y austral	60	137	-77	43,9
América	501	144	357	348,5
América del norte	270	119	150	225,6
América central y del sur	231	24	207	954,7
Asia y Oriente próximo	666	1.096	-431	60,7
Oriente próximo	359	90	270	400,0
Otros países de Asia	306	1.006	-700	30,4
Australia y Oceanía	36	1	35	3.368,5
Otros y sin clasificar	10	8	2	132,3
Total	9.283	7.692	1.591	120,7

Nota: Datos en millones de euros.

Fuente: Cámaras de Comercio con datos de Aduanas.

En conclusión, de los datos analizados se puede extraer la idea de que la actividad exportadora de las empresas aragonesas se haya altamente concentrada, tanto en lo que respecta al tipo de productos que comercializan como al destino al que van dirigidos. Sería recomendable, por tanto, diversificar la actividad con el objetivo de reducir el riesgo.

Para finalizar con esta sección, los anexos que se presentan en el CD recogen un listado de las principales empresas exportadoras e importadoras de la Comunidad. En concreto, la tabla A.3.8 muestra todas aquellas empresas que durante 2010 (último ejercicio disponible) realizaron operaciones de exportación por importe superior a un millón de euros, mientras que la tabla A.3.9 replica esta información para el caso de las importaciones.

3.3. La actividad emprendedora en Aragón

En éste apartado se analiza el perfil del emprendedor español, mediante la información proporcionada por el informe GEM (Global Entrepreneurship Monitor) de 2011, y el del aragonés, para el que se ha utilizado una aproximación utilizando para ello datos de la Encuesta de Población Activa hasta 2011, dado que el último informe GEM-Aragón

corresponde al año 2009¹⁰. En el Proyecto GEM, cuyo principal objetivo es la medición de la actividad emprendedora en una zona geográfica, España participa desde el año 2000 y Aragón desde 2008.

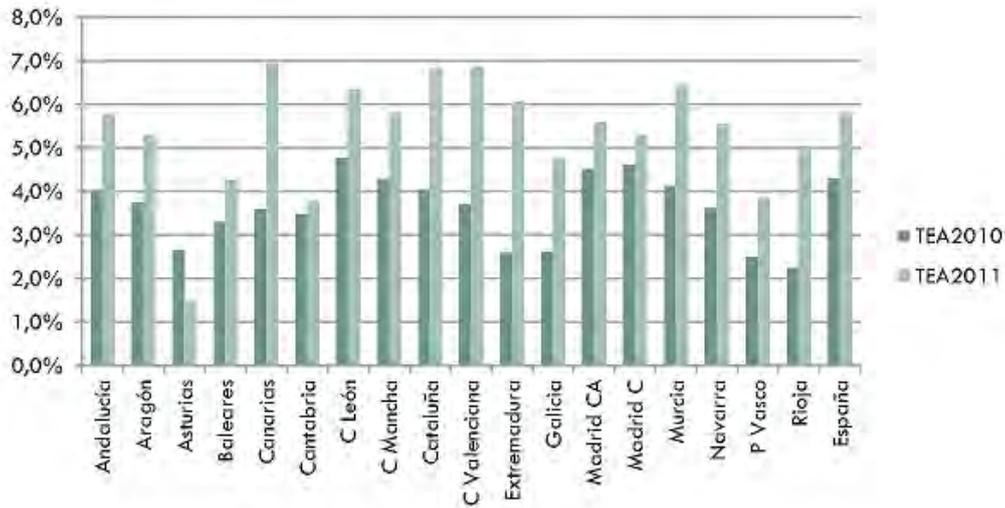
Según el informe GEM, en 2011 la Actividad Emprendedora Total (TEA: Total Entrepreneurial Activity), que mide el porcentaje de la población con edades entre 18 y 64 años que está involucrada en una actividad emprendedora de reciente creación (hasta 42 meses de actividad), aumentó en España, situándose su tasa en el 5,8%, 1,5 puntos porcentuales por encima de la del año previo, tras descender desde el inicio de la crisis económica. Este avance, a diferencia de los años de bonanza, se explicó por el aumento de la actividad emprendedora promovida por la necesidad y el desempleo. En 2011 las tres clases de emprendedores, nacientes (no pagan salarios ni tienen beneficios), noveles (con actividad operativa hasta 12 meses) y junior (con actividad operativa entre 2-3 años), anotaron cierto crecimiento, tras descender hasta los niveles históricos más bajos en 2010. Entre las motivaciones principales del emprendimiento (necesidad y oportunidad), la tasa por necesidad se situó en 2011 en el 1,5%, frente al 1,1% del año anterior, y la de oportunidad en el 2,8%, cuatro décimas por encima de la del año anterior. El emprendimiento por oportunidad siguió predominando (71,5% del total), mientras que las causadas por necesidad fueron el 25,9% del total y el sólo el 2,6% restante por otras razones.

Aunque el informe no ofrece datos desagregados sobre las características de la actividad emprendedora en cada comunidad autónoma, sí que recoge la evolución de la tasa de actividad emprendedora de cada una de ellas. Como se observa en el gráfico 3.15, en todas las comunidades, excepto en Asturias, la tasa aumentó notablemente respecto al año previo, y de manera muy acusada en Canarias, Cataluña y Comunidad Valenciana, ambas con tasas en torno a 3,5 puntos porcentuales superiores a las de 2010. En el extremo opuesto, en Cantabria el avance del emprendimiento fue más moderado y su tasa se situó sólo en torno a tres décimas por encima de la del año previo. Las comunidades que en 2011 alcanzaron tasas de emprendimiento superiores a la española (5,8%) fueron: Castilla-León, Murcia, Cataluña, Comunidad Valenciana y Canarias. En Aragón la tasa se situó en torno al 5,3%, 1,5 puntos porcentuales superior a la del año previo, aunque sólo superó a las de Asturias, Baleares, Cantabria, Galicia, País Vasco y La Rioja. En consonancia con lo acontecido en el conjunto nacional, en 2011 el aumento generalizado de la tasa de actividad emprendedora en las comunidades respondió al elevado peso de la actividad naciente. Este fenómeno ha sido el

¹⁰ Puede consultarse el Informe anual de la empresa aragonesa 2011, donde se detallaron las principales conclusiones del Informe GEM de Aragón correspondiente al año 2009.

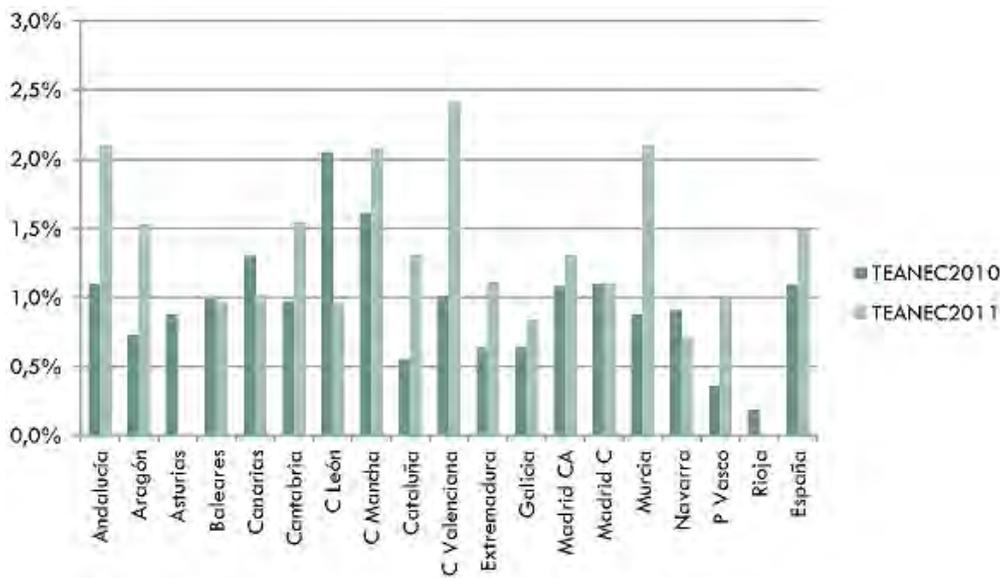
esperado desde el inicio de la crisis por el incremento del desempleo y el consecuente aumento de las personas que intentan crear su propio puesto de trabajo.

Gráfico 3.15. Tasa de actividad emprendedora por Comunidad Autónoma (2011)



Fuente: Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2011.

La evolución de la actividad emprendedora motivada por la necesidad en 2011 se muestra en el gráfico 3.16 y en él se observa un aumento de la tasa en la mayoría de las comunidades, excepto en Baleares, Canarias, Castilla-León y Navarra donde se aminoró. Los avances más elevados se registraron en Comunidad Valenciana, Andalucía, País Vasco, Murcia, Aragón, Cataluña, Cantabria y Extremadura. En concreto, en Aragón la tasa se situó en torno al 1,6%, 0,8 puntos porcentuales por encima de la de un año antes. Por su parte, en Comunidad Valenciana, Murcia, Castilla-La Mancha, Cantabria, Andalucía y Aragón las tasas de actividad por necesidad fueron superiores a la media nacional (1,5%). En el otro extremo, en Navarra, País Vasco, Galicia, Castilla-León, Canarias y Baleares se registraron las tasas más bajas (inferiores al 1%).

Gráfico 3.16. Tasa de actividad emprendedora por necesidad (2011)

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor. Informe GEM España 2011.

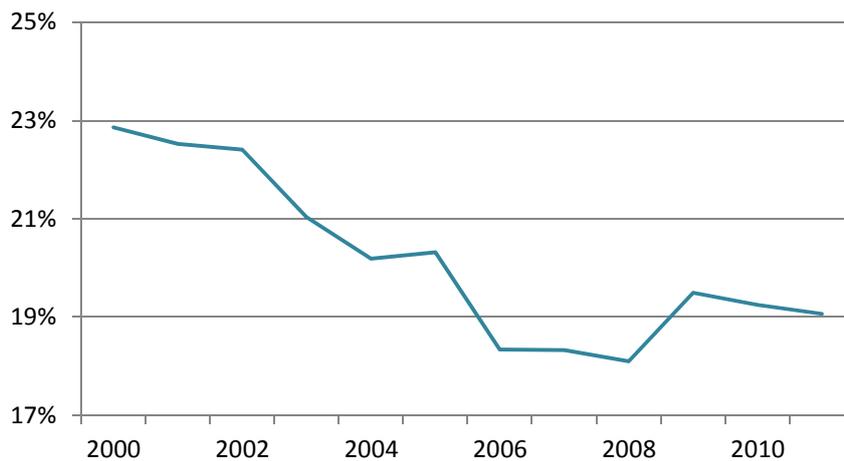
Del informe GEM España 2011 se extrae la caracterización del emprendedor español y el perfil es el de un hombre, de en torno a 38 años, con estudios profesionales superiores o universitarios, que ha recibido formación específica para emprender y con un nivel de renta alto. Respecto al año previo, se observa un aumento de la participación femenina en la actividad emprendedora, así como de jóvenes y personas maduras. También se amplía la participación de personas con estudios superiores y medios, de personas con rentas bajas y se duplica la presencia de emprendedores en paro, mientras que disminuyen las personas que tienen algún tipo de formación específica para emprender.

Debido a la falta de información del emprendimiento en Aragón para el año 2011 se procede, mediante la información procedente de los microdatos de la Encuesta de Población Activa (INE), a aproximar al emprendedor regional mediante la caracterización de los ocupados no asalariados¹¹ en la región.

¹¹ El INE incluye entre los ocupados no asalariados a los empresarios y los trabajadores independientes, aunque estuvieran contratados como asalariados en su propia empresa; a los trabajadores familiares no remunerados (ayudas familiares) y los miembros de cooperativas que trabajan en la misma; a las personas ausentes de su trabajo, con licencia o suspendidas que estén debidamente vinculadas a su empleo y los trabajadores estacionales, ocasionales o discontinuos por cuenta ajena en la época de menor actividad que no hayan trabajado en la semana de referencia.

El número de ocupados no asalariados en la región fue en 2011 de 102.571 personas, 3.433 menos que un año atrás, de modo que su peso sobre el total descendió hasta el 19,1%. Analizando un periodo más amplio (2000-2011), se observa que la importancia relativa de los ocupados no asalariados fue reduciéndose progresivamente desde el inicio del periodo hasta 2008. En el año 2000 suponían un 22,9% del total, el peso más alto de todo el periodo, y en 2008 un 18,1%. Sin embargo, en 2009 su participación aumentó hasta el 19,5%, lo que seguramente se debe al aumento de los emprendedores, ya que la ocupación total comenzó a reducirse interanualmente. Pese esta inflexión, en los dos últimos años del periodo volvió a reducirse el peso de los no asalariados, explicado tanto por el descenso interanual de éstos como por el de los ocupados totales.

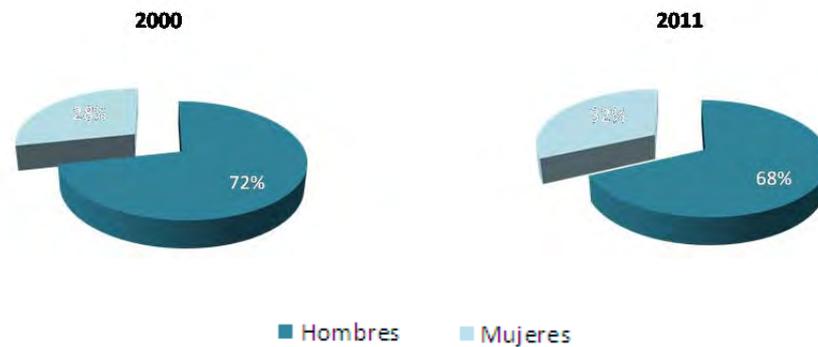
Gráfico 3.17. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón (2000-2011)



Fuente: Encuesta de Población Activa (laest).

Respecto al sexo, la representación de los hombres no asalariados sobre el total fue mayor que la de las mujeres en toda la serie de estudio, si bien la importancia relativa de las mujeres fue creciendo progresivamente y la de los hombres disminuyendo. De este modo, en el año 2000 el 28% de las mujeres ocupadas fueron no asalariadas frente al 72% de los hombres, mientras que en 2011 estos porcentajes habían pasado al 32% y al 68%, respectivamente.

Gráfico 3.18. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total por sexo en Aragón (2000 y 2011)



Fuente: Encuesta de Población Activa (laest).

Tabla 3.10. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por grupos de edad (2000-2011)

	16 24	25 34	35 44	45 54	55 64
2000	5,6	21,6	30,5	22,9	17,4
2001	5,2	19,6	29,7	24,4	19,1
2002	5,8	18,8	28,6	26,7	19,3
2003	3,9	16,0	30,1	26,3	20,1
2004	3,9	16,4	29,7	26,7	20,7
2005	4,6	17,1	29,6	27,1	23,1
2006	3,4	17,6	28,1	23,0	21,1
2007	3,3	20,3	30,4	26,7	18,9
2008	3,0	18,1	31,0	27,2	18,8
2009	3,1	18,3	29,0	29,3	19,6
2010	1,6	14,9	26,9	29,5	20,6
2011	2,1	10,7	29,1	28,2	20,4

Fuente: Encuesta de Población Activa (laest).

Según el grupo de edad, en 2011 predominaron los ocupados no asalariados con edades comprendidas entre los 35 y 44 años, con un 29,1% del total, tras éste le siguieron los que tenían edades entre 45 y 54 años (28,2%) y entre 55 y 64 años (20,4%), mientras que los jóvenes representaron un porcentaje muy reducido (sólo un 10,7% tenían entre 25 y 34 años y los que tenían entre 16 y 24 años representaron un escaso 2,1%). Desde el inicio del periodo los ocupados no asalariados de entre 35 y 44 años prevalecieron respecto al resto de edades,

excepto en 2009 y 2010 cuando hubo levemente más personas con edades comprendidas entre los 45 y 54 años. A su vez, cabe destacar un aumento en los últimos años de los no asalariados con edades más avanzadas. Así, en 2011 el peso de las personas de entre los 55 y 64 años fue del 20,4% sobre el total, frente al 17,4% del año 2000.

Atendiendo al nivel de estudios, en todo el periodo prevalecieron los ocupados no asalariados con estudios secundarios, que fueron, a su vez, progresivamente ganando importancia relativa respecto al resto de grupos, de forma que en 2011 el 62,6% de los ocupados no asalariados tenían estudios secundarios, 14,4 puntos porcentuales más que en el año 2000. También los registrados con estudios universitarios fueron ganando peso a lo largo del periodo, de modo que este grupo concentró en 2011 el 20,1% del total, frente al 12,7% que aglutinó en el año 2000. Por su parte, los que tuvieron sólo estudios primarios fueron perdiendo representatividad y pasaron del 39,1% en 2000 al 17,3% en 2011.

Tabla 3.11. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por nivel de estudios (2000-2011)

	Analfabetos	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios universitarios y asimilados
2000	0,0	39,0	48,2	12,7
2001	0,1	36,6	49,9	13,4
2002	0,2	32,5	54,1	13,1
2003	0,3	29,4	55,1	15,2
2004	0,1	29,1	56,0	14,8
2005	0,1	25,6	60,3	14,0
2006	0,2	23,3	60,3	16,2
2007	0,3	21,0	58,6	20,1
2008	0,1	19,6	63,3	17,0
2009	0,1	18,7	62,8	18,4
2010	0,4	19,0	61,5	19,1
2011	0,0	17,3	62,6	20,1

Fuente: Encuesta de Población Activa (Iaest).

Por la situación profesional, los ocupados no asalariados fueron en 2011 en su mayoría empresarios sin asalariados o independientes, en concreto un 64% del total, seguido por el grupo de los que tuvieron algún empleado (31,1%), ayuda familiar (4,7%) y miembros de cooperativas y otros (0,7%). Comparando estas distribuciones respecto al inicio del periodo, destaca un aumento progresivo de la importancia relativa de los que tuvieron empleados y una

disminución de los que tuvieron ayuda familiar y los miembros de cooperativas u otros, ya que los empresarios sin asalariados o independientes mantuvieron un nivel de importancia muy homogéneo en todos los años de estudio.

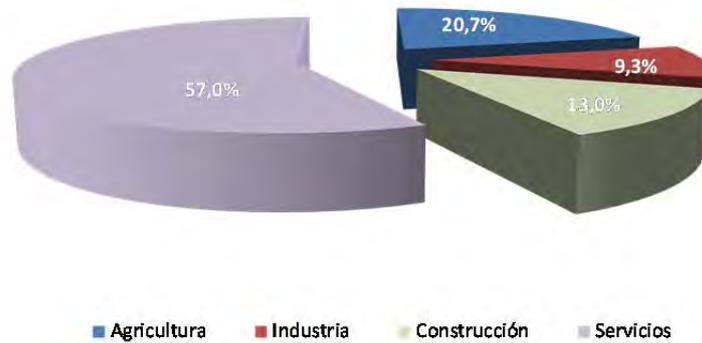
Tabla 3.12. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por situación profesional (2000-2011)

	Empleador	Empresario S/asal. o independiente	Ayuda familiar	Miembro de cooperativa y Otros
2000	25,3	63,5	9,2	2,1
2001	24,9	65,0	7,9	2,2
2002	26,5	63,0	9,1	1,4
2003	31,7	59,0	7,6	1,8
2004	31,2	57,4	9,1	2,2
2005	29,3	60,6	8,8	1,3
2006	30,4	60,6	6,9	2,1
2007	33,5	60,4	4,7	1,4
2008	38,6	56,3	3,6	1,5
2009	36,5	57,6	5,4	0,5
2010	35,2	59,4	4,8	0,5
2011	31,1	64,0	4,6	0,3

Fuente: Encuesta de Población Activa (laest).

En relación a la estructura sectorial, en 2011 servicios aglutinó más de la mitad de los no asalariados, en concreto un 57%, al igual que en los cuatro años anteriores. Desde 2008 el sector de la construcción fue perdiendo importancia relativa, pasó del 16,9% en 2008 al 13% en 2011. También el peso de la industria descendió durante los últimos cuatro años, aunque en 2011 se situó en el 9,3%, 1 punto porcentual más que un año antes. Por el contrario, la representación de los no asalariados en agricultura fue incrementándose hasta que en 2010 un 21,9% de los ocupados totales operaron en el sector, si bien en 2011 se redujo hasta el 20,7%.

Gráfico 3.19. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por sector económico (2000-2011)



Fuente: Encuesta de Población Activa (laest).

En resumen, en 2011 el perfil medio de los emprendedores aragoneses fue, en rasgos generales, similar a los de la nación. En concreto se caracterizó como hombre, de entre 35 a 44 años, con estudios medios, sin asalariados y del sector servicios. Siendo la diferencia más significativa el nivel de estudios de los emprendedores, ya que en España la inmensa mayoría tuvieron estudios universitarios y asimilados, mientras que en Aragón predominaron los que terminaron estudios secundarios, como ya se caracterizó en el Informe GEM Aragón-2009.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este informe ha sido ofrecer una visión panorámica de la empresa aragonesa. Para ello, con el objetivo de tener un diagnóstico lo más completo y detallado posible, se ha estructurado su análisis en tres grandes capítulos. A continuación se sintetizan las ideas más relevantes:

- i. En el primero de los capítulos se ha analizado los principales rasgos de las empresas aragonesas, tanto en lo que se refiere al número y características de las sociedades que operan en la Comunidad como a la riqueza que generan y al tipo de actividades en las que se especializan.

La primera conclusión que cabe mencionar, en este sentido, es la intensidad con la que la crisis ha afectado al tejido productivo de la región. Tras registrar en los primeros años del siglo XXI un fuerte crecimiento, en tres años (2009-2011), según el DIRCE, se perdieron en Aragón más de 4.000 empresas (un 4,3% de las que había en 2008) y entre 2008 y 2010 iniciaron procedimiento concursal de acreedores más de 400. No obstante, otros indicadores se muestran más optimistas. Así, la Estadística de Sociedades Mercantiles apunta que en 2010 (última información disponible) el saldo demográfico empresarial volvió a ser positivo, tras dos años retrocediendo, y los efectos comerciales impagados se redujeron progresivamente entre 2009 y 2011.

En cuanto a la productividad, indicadores como el VAB por empresa o el VAB por ocupado arrojan resultados muy favorables, situando a las empresas de la comunidad respecto a las de otras regiones a la cabeza (puesto cuarto - quinto).

Además, a lo largo del capítulo se ha puesto de manifiesto que las empresas aragonesas se especializan fundamentalmente en el sector primario, así como en actividades directa o indirectamente relacionadas con la automoción, la industria del papel y la energía. Por contra, el sector servicios tiene una importancia relativamente reducida.

Por último, se han recogido las opiniones de los empresarios aragoneses sobre la situación y perspectivas de las entidades que gestionan. Los resultados muestran, en líneas generales, que los empresarios todavía se mostraron más pesimistas en 2011 que en 2010, si bien, confían que en 2012 la situación mejore. Así, reconocieron una caída de sus ventas en 2011, debido exclusivamente al retroceso de la demanda interna ya que se mostraron optimistas respecto a la demanda externa. Y, admitieron que en 2011 el empleo y la inversión continuaron reduciéndose, aunque menos que en

2010. No obstante, esperan que en 2012 su cifra de negocios experimente cierta mejoría, como consecuencia de una ligera mejora de las ventas nacionales y un mantenimiento de las exportaciones. Si bien, esto no impedirá, según ellos, que el empleo y la inversión continúen contrayéndose con fuerza.

- ii. En el segundo capítulo se ha realizado un diagnóstico de la situación económico-financiera de la empresa aragonesa a través de la información facilitada por la Central de Balances del Banco de España. El análisis agregado de las cuentas de pérdidas y ganancias de las 324 empresas no financieras que participaron con el Banco de España muestra que en 2010 se reactivó la producción, tras dos años de retrocesos continuados. Así, el valor de la producción se elevó un 12,2%, mientras que el valor añadido bruto lo hizo un 13,5%, el resultado bruto explotación se incrementó un notable 48% y el resultado ordinario neto prácticamente se multiplicó por trece. De este modo, las empresas aragonesas pasaron de saldar el ejercicio 2009 con pérdidas a hacerlo en 2010 con beneficios. No obstante, si se tiene en cuenta el tamaño de las empresas, las diferencias son notables, mientras las más pequeñas continuaron en 2010 sufriendo los efectos de la crisis económica con virulencia, las medianas mostraron una evolución más favorable y las grandes anotaron todavía resultados mucho más optimistas.

Además, en este mismo capítulo se analizan con detalle la evolución de los principales componentes de los costes de las empresas de la comunidad. En concreto, se detecta cierto crecimiento de los gastos de personal (3,1%) debido fundamentalmente al incremento de la remuneración media por trabajador, aunque el número de trabajadores también aumentó ligeramente. Las diferencias, sin embargo, si se tiene en cuenta el tamaño de las empresas son muy significativas. Así, mientras las pequeñas en 2010 continuaron realizando un fuerte ajuste en los gastos de personal (-3,2%), las medianas lo hicieron sólo tímidamente (-0,7%), por contra, en las grandes aumentó (4,4%). Las amortizaciones, por su parte, al igual que venía sucediendo en ejercicios precedentes, aumentaron en 2010, mientras que los gastos financieros se redujeron.

Por último, en este segundo capítulo se han calculado algunos ratios con el fin de estudiar aspectos claves de la gestión de las empresas de la comunidad como la rentabilidad, la liquidez, la solvencia, etc. y se ha evaluado de manera detallada la estructura del balance de las mismas. Los resultados son, en líneas generales, más

favorables que en el ejercicio 2009 y apuntan a una gestión más conservadora de los directivos de las empresas aragonesas ante la situación de incertidumbre y crisis económica en 2010.

- iii. En el tercer capítulo se han ofrecido algunos datos sobre los principales retos que deben afrontar las empresas aragonesas. En primer lugar, se ha incidido en la capacidad innovadora, investigadora y tecnológica. Las empresas aragonesas han realizado un importante esfuerzo en los últimos años que le ha llevado a alcanzar una participación sobre el gasto total nacional del 3,4% (hay que tener en cuenta que en otras magnitudes como la renta o la población su participación apenas alcanza el 3%). En cuanto al grado de utilización de las TIC, los resultados muestran que el equipamiento y conectividad de las empresas de la comunidad es generalizado, si bien su uso para fines de gestión y comerciales es limitada.

En segundo lugar, en este capítulo se realiza un seguimiento de la actividad exportadora de las empresas de la comunidad, sector clave hoy en día para su buena marcha (ya que la demanda interna se encuentra en niveles muy reducidos). Aragón goza de una mayor apertura que la media nacional y tradicionalmente presenta un abultado superávit exterior. En 2011 las actividades con mayor volumen de exportación fueron *Vehículos automóviles, tractores y ciclomotores, Aparatos y material eléctrico y electrónico y Papel, cartón y sus manufacturas*. Estas exportaciones se dirigieron fundamentalmente a Europa (más de un 84% del total), en concreto, a Alemania, Francia, Italia y Portugal.

Finalmente, este capítulo se cierra evaluando el perfil del emprendedor en Aragón en 2011: hombre, de entre 35 y 44 años, con estudios medios, sin asalariados y del sector servicios.

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de tablas

Tabla 1.1. Clasificación de las empresas por su tamaño según el número de asalariados

Tabla 1.2. Distribución del número de empresas por grandes sectores económicos en Aragón y en España (2011)

Tabla 1.3. Número de empresas por grupos de tamaño en Aragón y en España (2011)

Tabla 1.4. Número de empresas por forma jurídica en Aragón y en España (2011)

Tabla 1.5. Demografía de la empresa aragonesa (2010)

Tabla 1.6. Empresas concursadas en Aragón y España (2004-2010)

Tabla 1.7. Efectos comerciales impagados en Aragón (2003-2011)

Tabla 1.8. VAB por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

Tabla 1.9. Evolución del VAB sectorial por empresa en Aragón (2000-2010)

Tabla 1.10. Ocupados por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

Tabla 1.11. Evolución de los ocupados por empresa por tipo de actividad en Aragón (2000-2010)

Tabla 1.12. VAB por ocupado en las Comunidades Autónomas (2010)

Tabla 1.13. Evolución del VAB sectorial por ocupado en Aragón (2000-2010)

Tabla 1.14. Evolución del índice de especialización de Aragón según VAB por sectores de actividad (2000-2010)

Tabla 1.15. Índice de especialización de Aragón según número de empresas por rama de actividad (2011)

Tabla 1.16. Encuesta de perspectivas empresariales. Ficha técnica

Tabla 1.17. Evolución de la cifra de negocio en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.18. Evolución de las ventas nacionales en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.19. Evolución de las exportaciones en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.20. Evolución del empleo en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.21. Evolución de las inversiones en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.22. Evolución del clima empresarial en 2011 y previsión para 2012 en Aragón y España

Tabla 1.23. Perspectivas empresariales. Evolución temporal de los diferentes indicadores en Aragón (1996-2011)

Tabla 1.24. Expectativas empresariales. Perspectivas futuras distintos indicadores en Aragón (2004-2012)

Tabla 2.1. Características generales de la base de datos. Cobertura de Aragón con respecto a España (2008)

Tabla 2.2. Características generales de la base de datos. Total de empresas establecidas y empresas colaboradoras en Aragón y España (2009)

Tabla 2.3. Descripción general de la muestra de las empresas aragonesas (2010)

Tabla 2.4. Principales actividades realizadas por las empresas aragonesas que colaboran con la Central de Balances (2010)

Tabla 2.5. Total de empresas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

Tabla 2.6. Empresas pequeñas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

Tabla 2.7. Empresas medianas. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

Tabla 2.8. Empresas grandes. Tasas de variación interanual de la cuenta de pérdidas y ganancias (2006-2010)

Tabla 2.9. Determinantes de la tasa de variación en los gastos de personal por tamaño de empresa (2010)

Tabla 2.10. Indicadores de rentabilidad en la empresa aragonesa (2006-2010)

Tabla 3.1. Gastos totales en actividades para la innovación tecnológica en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

Tabla 3.2. Gastos totales en actividades para la innovación tecnológica por habitante en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

Tabla 3.3. Gastos internos en I+D en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

Tabla 3.4. Gastos internos en I+D por habitante en las Comunidades Autónomas (2004-2010)

Tabla 3.5. Gastos totales y personal en I+D en empresas e instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL) en las Comunidades Autónomas (2010)

Tabla 3.6. Equipamiento y conectividad en las empresas por CCAA (2011)

Tabla 3.7. Indicadores de adopción TIC por CCAA (2011)

Tabla 3.8. El comercio exterior en Aragón (2005-2011)

Tabla 3.9. La actividad exterior de las empresas aragonesas por área geográfica (2011)

Tabla 3.10. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por grupos de edad (2000-2011)

Tabla 3.11. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por nivel de estudios (2000-2011)

Tabla 3.12. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por situación profesional (2000-2011)

Índice de gráficos

Gráfico 1.1. Número de empresas en Aragón y en España (2000-2011)

Gráfico 1.2. Importancia relativa (número de empresas) de cada uno de los grandes sectores de actividad en Aragón (2008-2011)

Gráfico 1.3. Las diez principales ramas de actividad por número de empresas en Aragón y en España (2011)

Gráfico 1.4. Evolución de las principales ramas de actividad por número de empresas en Aragón (2008-2011)

Gráfico 1.5. Número de sociedades mercantiles aragonesas constituidas y disueltas (2000-2010)

Gráfico 1.6. Número de sociedades mercantiles aragonesas que modificaron su capital (2000-2010)

Gráfico 1.7. Efectos comerciales impagados en Aragón (2003-2011)

Gráfico 1.8. VAB por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

Gráfico 1.9. Ocupados por empresa en las Comunidades Autónomas (2010)

Gráfico 1.10. VAB por ocupado en las Comunidades Autónomas (2010)

Gráfico 2.1. Gastos de personal / Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.2. Importe neto de la cifra de negocio por empleado. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.3. Valor añadido por gasto de personal. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.4. Amortizaciones / Importe neto de la cifra de negocios. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.5. Gastos financieros / Importe neto de la cifra de negocios. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.6. Valor Añadido Bruto por empleado. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.7. Rentabilidad ordinaria del activo neto. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.8. Margen y rotación del activo. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.9. Rentabilidad ordinaria de los recursos propios. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.10. Endeudamiento. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.11. EBITDA/Importe neto de la cifra de negocio. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.12. Margen bruto de explotación. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.13. Proporción que representa el activo corriente sobre el activo total. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.14. Proporción que representan las existencias y los deudores comerciales sobre el activo total. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.15. Proporción que representa el patrimonio neto sobre el pasivo total. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.16. Proporción que representa el pasivo corriente y el pasivo no corriente sobre el pasivo total. Comparación por tamaño (2010)

Gráfico 2.17. Fondo de maniobra / Activo corriente. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.18. Fondos propios/Pasivo Exigible. Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.19. Pasivo no corriente / (Pasivo corriente + Pasivo no corriente). Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.20. Ratio de liquidez (Activo corriente/Pasivo corriente). Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.21. Ratio de liquidez inmediata ((Activo corriente-Existencias)/Pasivo corriente) Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.22. Ratio de tesorería (Efectivo y otros activos líquidos/Pasivo corriente) Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 2.23. Ratio de solvencia (Activo total/ Pasivo corriente + Pasivo no corriente) Comparación por tamaño (2006-2010)

Gráfico 3.1. Ranking por Comunidades Autónomas de gastos totales para la innovación tecnológica por habitante (2010)

Gráfico 3.2. Ranking por Comunidades Autónomas de gastos internos en I+D por habitante (2010)

Gráfico 3.3. Gastos en actividades de I+D por sector de ejecución en Aragón y España (2010)

Gráfico 3.4. Porcentaje de empresas con página web (2007-2011)

Gráfico 3.5. Trámites realizados por las empresas que utilizan Internet con la Administración Pública (2011)

Gráfico 3.6 Porcentaje de empresas que compran por internet por sector industrial (2011)

Gráfico 3.7. Productos adquiridos por las empresas aragonesas que realizan comprar a través de Internet (2007-2011)

Gráfico 3.8. Porcentaje de compras online sobre el total de compras de las empresas que realizan compras online (2011)

Gráfico 3.9. Motivos para la realización de compras online (2011)

Gráfico 3.10. Empresas con ordenador que realizan ventas online (2007-2011)

Gráfico 3.11. Empresas con ordenador que realizan ventas online por sector (2011)

Gráfico 3.12. Porcentaje de ventas online sobre el total de ventas de las empresas que realizan ventas online (2011)

Gráfico 3.13. Motivos para la realización de ventas online (2011)

Gráfico 3.14. Sectores con mayor actividad exportadora en Aragón (2011)

Gráfico 3.15. Tasa de actividad emprendedora por Comunidad Autónoma (2011)

Gráfico 3.16. Tasa de actividad emprendedora por necesidad por Comunidad Autónoma (2011)

Gráfico 3.17. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón (2000-2011)

Gráfico 3.18. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total por sexo en Aragón (2000 y 2011)

Gráfico 3.19. Representación de los ocupados no asalariados sobre la ocupación total en Aragón por sector económico (2000-2011)